



6

Автоматизация

2017/2018



Автоматизация



Электротехнические клеммы

- Электротехнические клеммы



Источники питания, УЗИП и автоматические защитные выключатели

- УЗИП и помехоподавляющие фильтры
- Источники питания и ИБП
- Устройства защиты



Кабели и промышленные соединители для датчиков/исполнительных элементов

- Кабельная разводка датчиков и исполнительных элементов
- Кабели и провода
- Промышленные соединители



Интерфейсные технологии и коммутационные устройства

- Электронные коммутационные устройства и устройства управления электродвигателем
- Контрольно-измерительные и регулирующие устройства
- Мониторинг
- Релейные модули
- Системная кабельная разводка для контроллеров



Маркировка, инструмент и принадлежности для монтажа

- Маркировка
- Инструмент
- Принадлежности для монтажа



Клеммы и разъемы для печатных плат

Для оперативного подбора изделия воспользуйтесь нашим электронным каталогом.

i Веб-код: #1517

Узнать больше при помощи веб-кода

На некоторых страницах каталога вы найдете веб-коды: решетка, а затем четырехзначная комбинация цифр.

i Веб-код: #1234 (пример)

С их помощью вы быстро найдете дополнительную информацию об изделиях на нашем сайте.

Это так просто:

1. Открыть веб-сайт Phoenix Contact
2. Ввести # и комбинацию цифр в строку поиска
3. Получить доступ к дополнительной информации и вариантам изделия

Или воспользуйтесь прямой ссылкой:
phoenixcontact.net/webcode/#1234

Самая актуальная информация обо всех новинках размещается на нашем сайте непосредственно в разделе "Продукция":

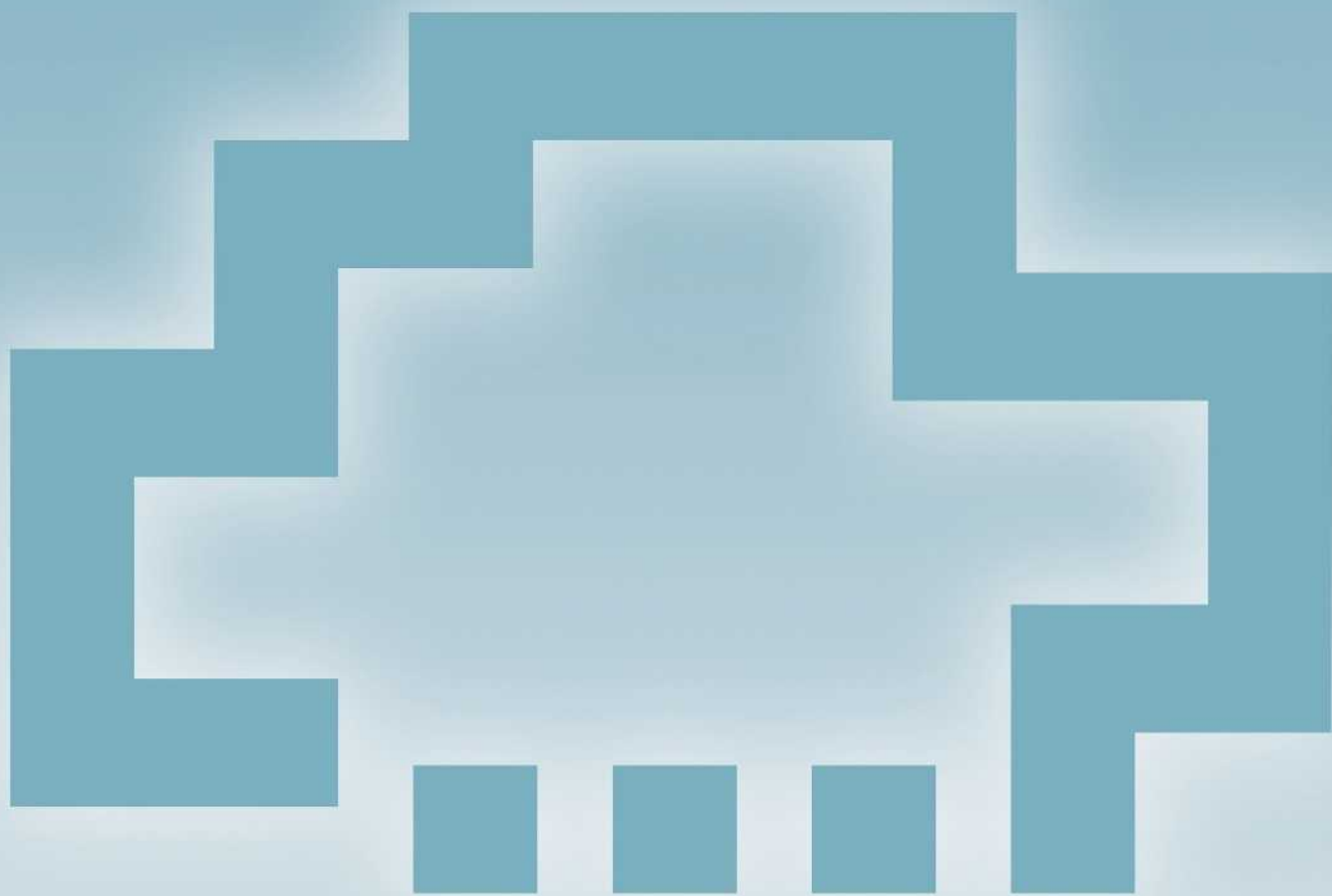
phoenixcontact.net/products

Воспользуйтесь специальным приложением для просмотра интерактивного каталога Phoenix Contact на планшете.



Содержание

Облачная обработка промышленных данных		5
HMI и промышленные ПК		11
Программное обеспечение		53
Контроллеры		71
Системы ввода-вывода		95
Функциональная безопасность		239
Промышленные системы связи		315
Industrial Ethernet		383
Беспроводная передача данных		449
Освещение и сигнализация		483
Технологическая инфраструктура		507
Техническая информация / указатель		522



PROFICLOUD

Облачная обработка промышленных данных

Облачная обработка промышленных данных охватывает цифровые процессы и процессы на базе интернета и объединяет в сеть системы, людей и компании.

Phoenix Contact предлагает Proficloud в качестве современного комплексного облачного решения с учетом индивидуальных потребностей для автоматизации. Воспользуйтесь нашими облачными устройствами, подходящей платформой и необходимыми облачными службами.

Proficloud является открытой платформой IoT, которая позволяет создавать гибкие и оптимальные процессы, а также интегрировать приложения сторонних производителей. Вы выигрываете в части масштабируемости в зависимости от потребностей и размера оплаты по мере использования. Для вас становятся доступными все преимущества и степени свободы при переходе в цифровой век.

Уже сегодня вы можете установить важные вехи для будущего – войдите с нами в мир Proficloud.

Профессиональные облачные решения для промышленности

Управление облачным устройством	7
Интерфейс облачного устройства	8
Набор разработчика облачного программного обеспечения	8
Срок использования облака	9
Облачные службы	9



Облачная система для PROFINET

Proficloud расширяет стандарт связи PROFINET безграничными возможностями интернета и таким образом значительно упрощает распределенную связь.

Сетевые устройства (локальные, региональные или глобальные) и информацию из интернета можно легко и безопасно добавлять в локальную сеть PROFINET напрямую из Proficloud. Таким образом появляется огромное количество новых возможностей для автоматизированных решений на базе PROFINET.

Интегрируйте в свое приложение информацию из облачных служб или используйте центральные процессоры в Proficloud для интеллектуального решения трудоемких задач. Набор разработчика ПО (SDK) позволяет легко создавать собственные приложения.

Протокол шифрования TLS (Transport Layer Security) обеспечивает безопасность ваших данных.

Облачная система для PROFINET для промышленной связи по всему миру включает облачные интерфейсы, облачные контроллеры, срок использования облака и облачные службы.

Установка Proficloud выполняется простым и быстрым способом: на децентрализованных станциях устанавливаются облачные контроллеры, связанные с Proficloud посредством интернета. На локальных объектах облачный интерфейс позволяет использовать функции Proficloud в сети PROFINET. Децентрализованные облачные контроллеры отображаются как локальные устройства PROFINET. Все процессы отличаются прозрачностью и выполняются без дополнительных настроек или программирования.

Преимущества для Вас:

- Подключить сеть PROFINET к облачным службам можно без дополнительных специальных знаний
- Максимальная гибкость благодаря безграничным возможностям автоматизации через интернет
- Простота проектирования, поскольку подключенное устройство и облачные службы появляются в локальной сети PROFINET
- Эффективная автоматизация с помощью предварительно сконфигурированных и запрограммированных изделий Proficloud
- Безопасная передача данных благодаря шифрованию TLS

Управление облачным устройством

В основе облачной системы управления лежит модульный контроллер Axiocontrol. Он подключается к сети интернет и соединяется с Proficloud.

Характеристики:

- Облачный контроллер для децентрализованного использования устройств ввода-вывода
- Поддержка многочисленных протоколов, например: http, https, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL, DCP и т.д.
- Бесплатный инжиниринг с помощью PC Worx Express (IEC 61131-3)
- Возможность непосредственного подключения в ряд до 63 модулей ввода-вывода AXIO
- Встроенный источник бесперебойного питания для корректного отключения приложения
- Конфигурация через USB
- Web-сервер HTML5 и Java
- SD-карта до 2 Гб в качестве опциональной съемной памяти для хранения параметров
- 2 интерфейса Ethernet (встроенный коммутатор)
- Повышенная ЭМС



Облачное управление

Интерфейсы	
Локальная шина Axioline F	
Ethernet	
USB 2.0	
Ведущее устройство AXIOBUS	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	63
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	PC WORX
Процессор	Altera Nios II 100 МГц
Скорость обработки данных	1,3 мс (1 К смешанных команд) 90 мкс (1 К бит-команд)
Память для программ	1 Мбайт
Память для данных	1 Мбайт
Память для постоянного хранения данных	48 кбайт (NVRAM)
Количество задач управления	8
Часы реального времени	да
Питание	
Электропитание	24 В DC
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток, типовой	125 мА
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 125,9 мм / 74 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C



Технические характеристики

Цокольный модуль	
2 x Гнездо RJ45	
1 x Микро-USB тип B	
63	
PC WORX	
Altera Nios II 100 МГц	
1,3 мс (1 К смешанных команд)	
90 мкс (1 К бит-команд)	
1 Мбайт	
1 Мбайт	
48 кбайт (NVRAM)	
8	
да	
24 В DC	
19,2 В DC ... 30 В DC	
125 мА	
45 мм / 125,9 мм / 74 мм	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXC CLOUD-PRO	2402985	1

Принадлежности

	Артикул №	Штук
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1

Описание
Axiocontrol для связи с Proficloud, для прямого управления устройствами ввода-вывода Axioline, с 2 интерфейсами Ethernet, возможность программирования согласно МЭК 61131-3, в комплекте с соединительным штекером и держателем маркировки

Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии
- 2 Гб
- 512 Мб
- 2 Гб
- 512 Мб
Кабель для программирования

Функциональные модули

См. страницу 91

Интерфейс облачного устройства

Облачный интерфейс - безопасный инструмент для соединения локальной сети PROFINET с Proficloud посредством интернета, который позволяет использовать облачные службы в PROFINET. Кроме того, облачный интерфейс защищает локальную сеть PROFINET от несанкционированного доступа из интернета при помощи двух независимых сетевых интерфейсов.

Характеристики:

- Управление с веб-интерфейсом
- Эмуляция до 15 устройств Proficloud
- Подключение сети PROFINET к облачным службам возможно без дополнительных специальных знаний
- Безопасная передача данных благодаря шифрованию TLS

Характеристики компьютера	
Операционная система	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание
Облачный интерфейс , для соединения локальной сети PROFINET с Proficloud



Облачный интерфейс



Технические характеристики		
Linux		
1x USB 2.0		
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45		
24 В DC ±20 %		
155 мм / 145 мм / 49 мм		
IP20		
0 °C ... 50 °C		
Продукт класса А, см. стр. 525		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CLOUD COUPLER-PRO	2402990	1

Набор разработчика облачного ПО

Proficloud позволяет объединять в сеть производственные установки, независимо от их местонахождения. Набор разработчика ПО (SDK) позволяет свободно программировать индивидуальные облачные службы.

Преимущества для Вас:

- Расширение сети PROFINET индивидуальными облачными службами
- Возможность свободного программирования при помощи SDK в Java



Набор разработчика ПО

Описание
Набор разработчика ПО , для свободного программирования индивидуальных облачных служб

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CLOUD SDK4J	2404475	1

Срок использования облака

На использование устройств в Proficloud предлагаются различные сроки пользования облаком. Баланс можно активировать в облачном приложении. Расчеты производятся в условных единицах. Возможен срок действия до десяти лет.



Баланс, необходимый для срока использования в Proficloud

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Баланс, для использования устройств в Proficloud			
- срок использования 1 год; баланс: 8760 единиц	CLOUD CREDIT-1	2402989	1
- срок использования 2 года; баланс: 17520 единиц	CLOUD CREDIT-2	2402988	1
- срок использования 5 лет; баланс: 43800 единиц	CLOUD CREDIT-5	2402987	1
- срок использования 10 лет; баланс: 87600 единиц	CLOUD CREDIT-10	2402986	1

Облачные службы

Облачные службы позволяют передавать практически любую информацию, проходящую через облако, непосредственно на полевые устройства. Например, посредством протокола PROFINET можно передавать данные по заказам ERP из Proficloud напрямую в производственную установку. Таким образом отпадает необходимость в прохождении других уровней пирамиды автоматизации.

Облачная служба системного интерфейса объединяет две сети PROFINET при помощи Proficloud.

Облачная служба расчетов позволяет производить в облаке сложные расчеты. Нагрузка на локальное оборудование снижается, а расходы сокращаются.

Облачная метеорологическая служба передает метеоданные из облака. Поэтому физическая метеостанция больше не нужна.



Облачные службы для коммуникации

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Лицензия, на выполнение расчетов в Proficloud			
CLOUD SERVICE/CALC	2403326	1	
Лицензия, на использование метеорологических данных в Proficloud			
CLOUD SERVICE/WEATHER	2403325	1	
Лицензия, на использование системного интерфейса в Proficloud			
CLOUD SERVICE/SYSTEMCOUPLER	2404449	1	



HMI и промышленные ПК

HMI и промышленные ПК являются ключом к эффективному обслуживанию и наблюдению за вашими механизмами и установками. Работайте на закрытом со всех сторон панельном ПК IP65 напрямую на месте – или создавайте при помощи производительного устройства HMI детальные операционные оболочки в качестве интерфейса для вашего оборудования.

Промышленные ПК и HMI компании Phoenix Contact являются настолько многосторонними и гибкими, что осуществлению ваших концепций обслуживания и наблюдения нет границ. Visu+ и WebVisit являются подходящими ПО для визуализации.

HMI

Человеко-машинные интерфейсы, кратко HMI, применяются для экономной автоматизации на основе эффективного ввода и контроля. В зависимости от требований выберите устройство для ПО WebVisit или Visu+, или для приложений HTML5. При этом вы сами определяете характеристики HMI: напрямую на месте, централизованно на посту управления, особо производительные или многофункциональные.

Промышленные ПК

Промышленные ПК, кратко ППК, объединяют в себе вычислительную мощность современных процессоров с прочностью и надежностью компонентов для использования в промышленности. Вместе с необходимым программным обеспечением ППК представляют собой эффективные и многосторонние решения для управления, обслуживания и наблюдения за установками и машинами.

Устройства HMI и промышленные ПК для использования вне помещений

Устройства HMI и промышленные ПК для постоянного использования вне помещений при воздействии погоды. Данные устройства можно использовать в зарядных колонках, очистных станциях и других наружных приложениях благодаря защищенной передней панели IP67, удобочитаемому при солнечном свете дисплею и расширенному диапазону температур.

Устройства HMI и промышленные ПК для морских приложений

Компания Phoenix Contact предлагает прочные устройства управления и индикации для применения в сложных условиях на морских судах. Устройства HMI и промышленные ПК для морских приложений проходят специальную проверку и имеют допуск на использование в судостроении.

Обзор продукции	12
ЧМИ	
Устройства HMI для приложений HTML5	14
HMI для ПО WebVisit	16
HMI для ПО Visu+	18
Промышленные ПК	
Блочные ПК	24
Стоечный ПК	28
Панельные ПК	30
Планшетные ПК	40
Сенсорные дисплеи	43
Устройства HMI и ППК для наружных приложений	44
Устройства HMI и ППК для морских приложений	48

Обзор продукции

Устройства HMI для приложений HTML5



Веб-панель с открытым браузером
Стр. 14

Устройства HMI для ПО WebVisit



Minitouch
Стр. 16



Веб-панель
Стр. 17

Промышленные ПК



Блочные ПК
Стр. 24



Блочные ПК
Стр. 25



Блочные ПК
Стр. 26

Панели управления на базе ПК



Панельные ПК Embeddedline
Стр. 30



Панельные ПК Valueline
Стр. 36



Панельные ПК с классом защиты IP65
Стр. 38

Программное обеспечение



WebVisit – ПО для разработки систем визуализации на базе веб-интерфейса
Стр. 59



Visu+ – визуализация SCADA, лицензии для разработки и среды исполнения
Стр. 60



VL Portico Server ... – удаленное управление объединенными в сеть ППК
Стр. 68

Устройства НМИ для ПО Visu+



Сенсорные панели

Стр. 18



Сенсорные панели

Стр. 22

Компьютерные стойки



Стойчный ПК – 4U

Стр. 28



Стойчный ПК – 2U

Стр. 28

Программный ПЛК



PC WORX RT Basic – программный ПЛК с расширением для работы в реальном времени

Стр. 29



PC WORX SRT – программный ПЛК, без расширения для работы в реальном времени

Стр. 29

Планшетные ПК



Планшетные ПК

Стр. 40

Сенсорные дисплеи



Сенсорные дисплеи

Стр. 43

Устройства НМИ и ППК для наружных приложений



Веб-панели и панельные ПК

Стр. 44

Устройства НМИ и ППК для морских приложений



Сенсорные панели и панельные ПК

Стр. 48

Данные сенсорные панели являются устройствами управления с браузером на базе WebKit в качестве прикладного ПО. Таким образом устройства позволяют отображать любые визуализации на базе веб-технологий, которые поддерживают актуальный веб-стандарт HTML5.

Преимущества для Вас:

- Использование только с целью управления - браузер является единственным средством взаимодействия
- Гибкий благодаря открытому веб-стандарту и свободному выбору веб-сервера или ПО для визуализации
- Независимая визуализация с самостоятельно запрограммированными приложениями JavaScript
- Надежная связь благодаря защищенной передаче данных с кодировкой SSL
- Благодаря HTML5 не требуется обновление безопасности Java или Flash-Plugin
- Форматы дисплея 4:3 или 16:9

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Описание
Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB и встроенным браузером Midori

Монтажный комплект , с компонентами для установки
- монтаж корпуса



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Ex:

Технические характеристики	
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7"	
640 x 480 Пиксел (VGA)	
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
262144 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Характеристики компьютера	
Debian GNU/Linux	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
1 GB NAND-Flash	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
Размеры	
168 мм / 126 мм / 5 мм	
160 мм / 118 мм / 42 мм	
Общие характеристики	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 3057V	2400251	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

TFT-дисплей 17,8 см / 7"
800 x 480 Пиксел (WVGA)
LED
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
40000 ч
262144 цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)

Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

203 мм / 147 мм / 5 мм
195 мм / 139 мм / 42 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Технические характеристики

TFT-дисплей 26,4 см / 10,4"
800 x 600 Пиксел (SVGA)
LED
340 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
262144 цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)

Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

295 мм / 220 мм / 5 мм
287 мм / 212 мм / 54 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
1280 x 800 Пиксел (WXGA)
LED
320 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
16,7 млн цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)

Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

330 мм / 225 мм / 5 мм
322 мм / 217 мм / 48 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WP 3070W	2400253	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WP 3105S	2400254	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WP 3120W	2400255	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
------------------------	---------	---

Сенсорные панели мини и веб-панели

Веб-панели и мини-устройства с сенсорным экраном - недорогие операторские панели для базовых задач обслуживания и контроля.

Характеристики:

- Специально для модульных мини-контроллеров класса 100
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря технологии Plug & Play
- **Сенсорная мини-панель:** цифробуквенное отображение, изображения, макс.4 цвета одновременно
- **Веб-панель:** Полноценный графический цветной дисплей для наглядного отображения
- Быстрое и понятное пользователю отображение переменных управления при помощи ПО PC Worx Express и WebVisit
- Управление с несколькими станциями благодаря структуре клиент/сервер
- простота замены устройств благодаря возможности сохранения проекта в памяти ПЛК
- Форматы дисплея 4:3 или 16:9



Minitouch
Цветной TFT-дисплей, 7,1 см (2,8")



Технические характеристики

Характеристики дисплея	
Дисплей	TFT-дисплей 7,1 см / 2,8"
Разрешение дисплея	320 x 240 Пиксел (QVGA)
Тип подсветки дисплея	LED
Яркость	280 кд/м ²
Фоновая подсветка MTBF	40000 ч
Цветовая палитра	4 цвета
Сенсорная технология	аналогово-резистивные (полиэфир)
Характеристики компьютера	
Операционная система	Keil RTX (RTOS)
Процессор	Cortex™-M3 120 MHz
Оперативная память (ОЗУ)	96 kB SRAM
Память для данных	Флэш-карта на 512 кБ
Интерфейсы	без
Сеть	1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
Блок питания	24 В DC ±20 %
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г 96 мм / 72 мм / 60 мм
Установочный размер	Ш / В / Г 92,8 мм / 68,7 мм / 53,5 мм
Общие характеристики	
Степень защиты	IP54 (спереди), IP20 (сзади)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C
Тип монтажа	Фронтальное встраивание
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TD 1030T	2701257	1

Принадлежности

Монтажный комплект , с компонентами для установки		
- монтаж корпуса		



Веб-панель
8,9 см (3,5") / 14,5 см (5,7")
Цветной TFT-дисплей



Веб-панель
26,4 см (10,4") / 38,1 см (15")
Цветной TFT-дисплей



Широкоэкранная веб-панель
17,8 см (7") / 22,9 см (9")
Цветной TFT-дисплей



Технические характеристики	
WP 04T	WP 06T
TFT-дисплей 8,9 см / 3,5" 320 x 240 Пиксел (QVGA)	TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" 800 x 600 Пиксел (SVGA)
LED	
350 кд/м ²	400 кд/м ²
40000 ч	
65536 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® CE 5.0	
ARM9™, 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
120 мм / 90 мм / 5 мм	168 мм / 126 мм / 5 мм
112 мм / 82 мм / 35 мм	160 мм / 118 мм / 42 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
WP 10T	WP 15T
TFT-дисплей 26,4 см / 10,4" 800 x 600 Пиксел (SVGA)	TFT-дисплей 38,1 см / 15" 1024 x 768 Пиксел (XGA)
LED	
340 кд/м ²	480 кд/м ²
50000 ч	
65536 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® CE 5.0	
ARM9™, 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
295 мм / 220 мм / 5 мм	400 мм / 329 мм / 5 мм
287 мм / 212 мм / 55 мм	374 мм / 303 мм / 60 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
WP 07T/WS	WP 09T/WS
TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Пиксел (WVGA)	TFT-дисплей 22,9 см / 9" 800 x 480 Пиксел (WVGA)
LED	
350 кд/м ²	400 кд/м ²
> 50000 ч	
65536 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® CE 5.0	
ARM9™, 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
203 мм / 147 мм / 5 мм	260 мм / 172 мм / 5 мм
195 мм / 139 мм / 54 мм	252 мм / 164 мм / 54 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 04T	2913632	1
WP 06T	2913645	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 10T	2700934	1
WP 15T	2700935	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 07T/WS	2700307	1
WP 09T/WS	2700309	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Высокопроизводительные сенсорные панели для визуализации сложных приложений. Создавайте комплексные интерфейсы управления и наблюдения при помощи интегрированного ПО Visu+, чтобы воспользоваться преимуществами гибкого подключения к различным сторонним системам.

Преимущества для Вас:

- Производительный и многогранный благодаря процессору нового поколения и встроенному ПО визуализации Visu+
- Гибкость подключения благодаря различным драйверам, также и для систем других производителей
- Опционально возможен мобильный доступ к установке при помощи приложения Visu+ mobile
- Прочные и долговечные благодаря передней панели из алюминия
- Различные размеры дисплея и форматы изображения



Цветной TFT-дисплей, 10,92 см (4,3")



Ex:



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Ex:

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка МТBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 10,92 см / 4,3"	
480 x 272 Пиксел (WQVGA)	
LED	
385 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
262144 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
140 мм / 100 мм / 5 мм	Ш / В / Г
132 мм / 92 мм / 42 мм	Ш / В / Г
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7"	
320 x 240 Пиксел (QVGA)	
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
65536 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2x USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
203 мм / 147 мм / 5 мм	Ш / В / Г
195 мм / 139 мм / 42 мм	Ш / В / Г
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

Данные для заказа	
Тип	Артикул №
Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB, встроенный сервер AX OPC и встроенная система исполнения для ПО визуализации Visu+	
TP 3043W	2402629

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3043W	2402629	1

Принадлежности	
Монтажный комплект, с компонентами для установки	Артикул №
- монтаж корпуса	2701385

Принадлежности		
Монтажный комплект, с компонентами для установки	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3057Q	2400452	1

Принадлежности		
Монтажный комплект, с компонентами для установки	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")



Цветной TFT-дисплей, 22,9 см (9")



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики			Технические характеристики			Технические характеристики		
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" 640 x 480 Пиксел (VGA) LED 400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) 40000 ч 262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)			TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Пиксел (WVGA) LED 350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) 40000 ч 262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)			TFT-дисплей 22,9 см / 9" 800 x 480 Пиксел (WVGA) LED 800 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) 40000 ч 262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)		
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 МГц 512 MB RAM Флеш-память 1 Гбайт 2 USB Host 2.0 1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %			Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 МГц 512 MB RAM Флеш-память 1 Гбайт 2 USB Host 2.0 1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %			Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 МГц 512 MB RAM Флеш-память 1 Гбайт 2 USB Host 2.0 1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %		
168 мм / 126 мм / 5 мм 160 мм / 118 мм / 42 мм			203 мм / 147 мм / 5 мм 195 мм / 139 мм / 42 мм			260 мм / 172 мм / 5 мм 252 мм / 164 мм / 54 мм		
IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °C ... 50 °C Фронтальное встраивание DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27			IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °C ... 50 °C Фронтальное встраивание DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27			IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °C ... 50 °C Фронтальное встраивание DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27		
Данные для заказа			Данные для заказа			Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
TP 3057V	2400453	1	TP 3070W	2400454	1	TP 3090W	2402630	1
Принадлежности			Принадлежности			Принадлежности		
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1	HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1	HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Сенсорные панели

Высокопроизводительные сенсорные панели для визуализации сложных приложений. Создавайте комплексные интерфейсы управления и наблюдения при помощи интегрированного ПО Visu+, чтобы воспользоваться преимуществами гибкого подключения к различным сторонним системам.

Преимущества для Вас:

- Производительный и многогранный благодаря процессору нового поколения и встроенному ПО визуализации Visu+
- Гибкость подключения благодаря различным драйверам, также и для систем других производителей
- Опционально возможен мобильный доступ к установке при помощи приложения Visu+ mobile
- Прочные и долговечные благодаря передней панели из алюминия
- Различные размеры дисплея и форматы изображения



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 26,4 см / 10,4"	
800 x 600 Пиксел (SVGA)	
LED	
340 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
50000 ч	
262144 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
295 мм / 220 мм / 5 мм	
287 мм / 212 мм / 54 мм	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"	
1280 x 800 Пиксел (WXGA)	
LED	
320 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
50000 ч	
65536 цветов	
аналогово-резистивные (полиэфир)	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
330 мм / 225 мм / 5 мм	
322 мм / 217 мм / 48 мм	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа	
Описание	
Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB, встроенный сервер AX OPC и встроенная система исполнения для ПО визуализации Visu+	
TP 3105S	2400455 1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3105S	2400455	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3120W	2400457	1

Принадлежности	
Монтажный комплект, с компонентами для установки	
- монтаж корпуса	

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Цветной TFT-дисплей, 38,1 см (15")



Цветной TFT-дисплей, 39,12 см (15,4")



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Пиксел (SVGA)
LED
360 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
262144 цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %
340 мм / 270 мм / 5 мм
313 мм / 243 мм / 55 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °С ... 50 °С
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Пиксел (XGA)
LED
480 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %
400 мм / 329 мм / 5 мм
372 мм / 301 мм / 55 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °С ... 50 °С
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
TFT-дисплей 39,12 см / 15,4"
1280 x 800 Пиксел (WXGA)
LED
360 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
16,7 млн цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %
420 мм / 297 мм / 5 мм
396 мм / 273 мм / 64 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °С ... 50 °С
Фронтальное встраивание
1г согласно EN 60068-2-6
15г, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3121S	2400456	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3150S	2400458	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3154W	2402631	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Сенсорные панели

НОВИНКА

НОВИНКА

Устройства HMI для программы визуализации Visu+ позволяют оптимально отображать установки и процессы. Устройства имеют новое конструктивное исполнение и проекционно-емкостные (PCAP) сенсорные экраны с функцией мультитач. Прочная поверхность и различные размеры экранов предоставляют гибкие возможности проектирования установок.

Преимущества для Вас:

- Надежность и прочность благодаря панели из стекла для промышленного применения
- Интегрированное программное обеспечение для визуализации Visu+
- Гибкость подключения благодаря различным драйверам, также и для систем других производителей
- Быстрое время реакции и частота кадров благодаря производительному процессору
- Опционально возможен мобильный доступ к установке при помощи приложения Visu+ mobile



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")



Ex:



Цветной TFT-дисплей, 22,9 см (9")



Ex:

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 17,8 см / 7"	
800 x 480 Пиксел (WVGA)	
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
50000 ч	
16,7 млн цветов	
проекционно-ёмкостные (PCAP)	
Характеристики компьютера	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz	
512 MB LPDDR RAM	
1 GB NAND-Flash	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
Размеры	
208 мм / 148,5 мм / 6 мм	
198 мм / 138 мм / 53 мм	
Общие характеристики	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 22,9 см / 9"	
800 x 480 Пиксел (WVGA)	
LED	
800 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
70000 ч	
16,7 млн цветов	
проекционно-ёмкостные (PCAP)	
Характеристики компьютера	
Windows® Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz	
512 MB LPDDR RAM	
1 GB NAND-Flash	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
Размеры	
271 мм / 179 мм / 6 мм	
261 мм / 169 мм / 53 мм	
Общие характеристики	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TR 3070W/P	2403459	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TR 3090W/P	2403460	1

Принадлежности

Монтажный комплект, с компонентами для установки		
- монтаж корпуса	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385

Принадлежности

Монтажный комплект, с компонентами для установки		
- монтаж корпуса	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 39,6 см (15,6")



НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 47 см (18,5")



Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
1280 x 800 Пиксел (WXGA)
LED
320 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
проекционно-ёмкостные (PCAP)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

336 мм / 234 мм / 3 мм
326 мм / 224 мм / 53 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3120W/P	2403461	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
LED
320 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
70000 ч
65536 цветов
проекционно-ёмкостные (PCAP)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

436 мм / 278 мм / 6 мм
425 мм / 260 мм / 53 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3156W/P	2403462	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
------------------------	---------	---

Технические характеристики

TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
LED
240 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
проекционно-ёмкостные (PCAP)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

485 мм / 329 мм / 6 мм
475 мм / 311 мм / 53 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3185W/P	2403862	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
------------------------	---------	---

Промышленные ПК

Блочные ПК отличаются компактностью, удобством в обслуживании и производительностью. Их качества наилучшим образом проявляются в требовательных приложениях. Например, для измерения, управления и проверки процессных и машинных данных или визуализации децентрализованных систем при помощи удаленных мониторов. Различные типы монтажа и настраиваемая производительность делают блочные ПК оптимальным решением для машиностроения и производства комплектного оборудования.

Преимущества для Вас:

- Высокая Доступность системы благодаря безвентиляторной конструкции и отказ от подвижных частей
- Многообразные возможности применения благодаря различным вариантам монтажа, например, для монтажа на DIN рейке
- Энергоэффективные процессоры Intel® Atom™ и Celeron®
- Высокий уровень совместимости благодаря открытым стандартам ИТ, различным интерфейсам и операционным системам
- Удобство удобен в обслуживании благодаря легко доступным компонентам в стильном корпусе ППК

Прочие характеристики:

- Конфигурация в зависимости от требований клиентов
- Системная защита благодаря использованию встроенных операционных систем

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.

НОВИНКА



Блочный ПК с процессором Intel® Atom™-E3845

Технические характеристики

Характеристики компьютера	
Операционная система (опции конфигурации)	Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц 4 GB DDR3
Процессор (опции конфигурирования) ОЗУ (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ 2,5" SSD (LC), 240 ГБ 2,5" SSD (MLC), 480 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 1x USB 3.0
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без опционального интерфейса 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485) SD-карта
Интерфейсы	1 x DisplayPort
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %
Гнезда	271 мм / 211 мм / 65 мм IP30 0 °C ... 45 °C (с HDD) 0 °C ... 50 °C (с SSD)
Выход аналогового монитора	20 % ... 85 % (без выпадения конденсата) монтаж на DIN-рейку Настенный монтаж 1г с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа (опция конфигурирования)	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 BPC 1000	2403046	1



Блочный ПК с процессором Intel® Celeron® N2930



Блочный ПК с процессором Intel® Celeron® N2930 и слотом PCI/e



Блочный ПК с процессором Intel® Celeron® N2930 и слотами PCI



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Без операционной системы
 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
 Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit), Multi-language
 Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
 Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
 Windows® 8.1 Professional (64-bit), German
 Windows® 8.1 Professional (64 Bit), English

Без операционной системы
 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
 Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
 Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
 Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
 Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
 Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language
 Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language
 Intel® Celeron® N2930 1.83 ГГц/2.16 ГГц

Без операционной системы
 Windows® 7 Professional, German
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
 Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
 Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
 Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
 Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit), Multi-language
 Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
 Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language
 Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language
 Intel® Celeron® N2930 1.83 ГГц/2.16 ГГц

Intel® Celeron® N2930 1.83 ГГц/2.16 ГГц
 2 GB DDR3 SODIMM
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM

4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM

4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
 Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ
 Карта памяти CFast® на 8 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 16 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 32 ГБ
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
 320 ГБ HDD 2,5" SATA
 1x COM (RS-232/422/485)
 2x COM (RS-232)
 3x USB 2.0
 1x USB 3.0

без памяти для хранения данных
 4 ГБ SSD (SLC)
 8 ГБ SSD (SLC)
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 2,5" SSD (MLC), 80 GB
 2,5" SSD (MLC), 160 GB
 320 ГБ HDD 2,5" SATA

без памяти для хранения данных
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ
 Карта памяти CFast® на 8 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 16 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 32 ГБ
 320 ГБ HDD 2,5" SATA
 1x COM (RS-232/422/485)
 3x USB 2.0
 1x USB 3.0

Без гнезда

без опционального интерфейса
 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485)

Без гнезда

2 x DisplayPort

PCI/PCIe optional

2x PCI
 1 x DisplayPort
 1x VGA

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

162 мм / 146,2 мм / 49 мм
 IP20
 0 °C ... 50 °C

264 мм / 215 мм / 95 мм
 IP30
 0 °C ... 45 °C (с HDD)
 -20 °C ... 50 °C (с SSD)

265 мм / 207 мм / 87 мм
 IP20

-20 °C ... 55 °C (Рабочая температура определяется выбранной конфигурацией. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя)

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 монтаж на DIN рейку
 Настенный монтаж
 DIN EN 60068-2-6
 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 монтаж на DIN-рейку
 Настенный монтаж
 DIN EN 60068-2-6
 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 монтаж на DIN-рейку
 Настенный монтаж
 МЭК 60068-2-27
 С импульсом 15г, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL VPC 2000	2701712	1

Тип	Артикул №	Штук
VL2 VPC 2000	2400332	1

Тип	Артикул №	Штук
VL VPC 2000	2402759	1

Промышленные ПК

Блочные ПК отличаются компактностью, удобством в обслуживании и производительностью. Их качества наилучшим образом проявляются в требовательных приложениях. Например, для измерения, управления и проверки процессных и машинных данных или визуализации децентрализованных систем при помощи удаленных мониторов. Различные типы монтажа и настраиваемая производительность делают блочные ПК оптимальным решением для машиностроения и производства комплектного оборудования.

Преимущества для Вас:

- Высокая доступность системы благодаря безвентиляторной конструкции и отказ от подвижных частей
- Высокопроизводительные процессоры Intel® Core™ i для самых строгих требований
- Высокий уровень совместимости благодаря открытым стандартам ИТ, различным интерфейсам и операционным системам
- Высокая степень доступности системы и безопасности данных благодаря поддержке RAID (0/1)
- Возможность расширения благодаря PCI/PCIe слоту
- Удобство в обслуживании благодаря легко доступным компонентам в стильном корпусе ППК
- Конфигурация в зависимости от требований клиентов

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.



Блочный ПК с процессором Intel® Core™ i3 4010U и слотом PCI/e



Ex:

Характеристики компьютера	
Операционная система (опции конфигурации)	
Процессор	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Система Raid	
Интерфейсы	
Слоты	
Разъем для монитора	
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа (опция конфигурирования)	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
Без операционной системы	
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German	
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English	
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language	
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language	
Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц	
4 Гб DDR3 SODIMM	
8 Гб DDR3 SODIMM	
16 Гб DDR3 SODIMM	
без памяти для хранения данных	
4 Гб SSD (SLC)	
8 Гб SSD (SLC)	
16 Гб SSD (SLC)	
32 Гб SSD (SLC)	
2,5" SSD (MLC), 80 Гб	
2,5" SSD (MLC), 160 Гб	
320 Гб HDD 2,5" SATA	
-	
1x COM (RS-232/422/485)	
2x USB 2.0	
2x USB 3.0	
PCI/PCIe optional	
2 x DisplayPort	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
264 мм / 215 мм / 95 мм	
IP30	
0 °C ... 45 °C (с HDD)	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Монтаж на DIN-рейку	
DIN EN 60068-2-6	
15г, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Промышленный ПК	VL2 BPC 3000	2400492	1



Блочный ПК с процессором Intel® Core™ i3 4010U и слотами PCI



Блочный ПК с процессором Intel® Core™ i5 4300U и слотом PCI/e



Блочный ПК с процессором Intel® Core™ i7 6822EQ и слотом PCI/e

Технические характеристики
<p>Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language</p> <p>Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц 4 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3 SODIMM 16 ГБ DDR3 SODIMM</p> <p>без памяти для хранения данных 16 ГБ SSD (SLC) 32 ГБ SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ Карта памяти CFast® на 8 ГБ Карта памяти CFast® объемом 16 ГБ Карта памяти CFast® объемом 32 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA</p> <p>-</p> <p>1x COM (RS-232/422/485) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 Без гнезда 2x PCI 1 x DisplayPort 1x DVI-D 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %</p> <p>265 мм / 207 мм / 87 мм IP20 -20 °C ... 50 °C (Рабочая температура определяется выбранной конфигурацией. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя)</p> <p>5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) монтаж на DIN-рейку Настенный монтаж МЭК 60068-2-27 С импульсом 15г, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525</p>

Технические характеристики
<p>Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language</p> <p>Intel® Core™ i5-4300U 1.9 ГГц/2.9 ГГц 4 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3 SODIMM 16 ГБ DDR3 SODIMM</p> <p>без памяти для хранения данных 4 ГБ SSD (SLC) 8 ГБ SSD (SLC) 16 ГБ SSD (SLC) 32 ГБ SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA</p> <p>0, 1 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 PCI/PCIe optional</p> <p>2 x DisplayPort</p> <p>2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %</p> <p>264 мм / 215 мм / 95 мм IP30 0 °C ... 45 °C (с HDD)</p> <p>5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) монтаж на DIN-рейку Настенный монтаж DIN EN 60068-2-6 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525</p>

Технические характеристики
<p>Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language</p> <p>Intel® Core™ i7-6822EQ 2 ГГц/2.8 ГГц 4 ГБ DDR4 SODIMM 8 ГБ DDR4 SODIMM 16 ГБ DDR4 SODIMM</p> <p>без памяти для хранения данных 4 ГБ SSD (SLC) 8 ГБ SSD (SLC) 16 ГБ SSD (SLC) 32 ГБ SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA</p> <p>0, 1 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 PCI/PCIe optional</p> <p>2 x DisplayPort</p> <p>2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %</p> <p>264 мм / 215 мм / 95 мм IP30 0 °C ... 45 °C (с HDD)</p> <p>5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) монтаж на DIN-рейку Настенный монтаж DIN EN 60068-2-6 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525</p>

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL BPC 3000	2400183	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL2 BPC 7000	2400333	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL2 BPC 9000	2400499	1

Компьютерные стойки

Новые высокопроизводительные стоечные ПК (19 дюймов) являются идеальным решением в тех областях, в которых предъявляются высокие требования: сбор и управление данными, измерение, визуализация или обработка больших потоков информации в области промышленной визуализации.

Преимущества для Вас:

- Рассчитаны на установку в 19-дюймовую стойку (2 или 4U)
- Подходит для любого приложения благодаря масштабируемым, производительным и энергоэффективным процессорам Intel® 4-го поколения
- Возможность расширения благодаря слотам PCI/PCIe
- Высокая степень доступности системы и безопасности данных благодаря поддержке RAID (0/1/5)
- Простое обслуживание благодаря горячей замене жестких дисков
- Повышенная безопасность благодаря запираемой передней панели
- Простой доступ к воздушному фильтру



Стойчный ПК 2U



Стойчный ПК 4U



Характеристики компьютера	
Процессор (опции конфигурирования)	Intel® Core™ i7-4770S 3.90 ГГц Intel® Core™ i3-4330TE 2.40 ГГц
ОЗУ (опции конфигурирования)	16 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3-1066 SODIMM
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 1 ТБ HDD 3,5" SATA 2 ТБ HDD 3,5" SATA 4 ТБ HDD 3,5" SATA
Система Raid	0, 1
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 4x USB 2.0 2x USB 3.0
Гнезда	опционально
Расширенные функции	3x PCI 1x PCIe x8 1x PCIe x16 1x DVI-D
Разъем для монитора	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
Сеть	110/220 В перем. тока
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 55 °С (Рабочая температура определяется выбранной конфигурацией. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Тип монтажа	Монтаж в шкаф управления (19")
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	15g во всех направлениях, согласно МЭК 60068-2-27

Технические характеристики		
Процессор (опции конфигурирования)	Intel® Core™ i7-4770S 3.90 ГГц Intel® Core™ i3-4330TE 2.40 ГГц	
ОЗУ (опции конфигурирования)	16 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3-1066 SODIMM	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 1 ТБ HDD 3,5" SATA 2 ТБ HDD 3,5" SATA 4 ТБ HDD 3,5" SATA	
Система Raid	0, 1, 5	
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 6x USB 2.0 2x USB 3.0	
Гнезда	опционально	
Расширенные функции	8 PCI 1x PCIe x8 1x PCIe x16 1x DVI-D	
Разъем для монитора	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
Сеть	110/220 В перем. тока	
Блок питания		
Данные для заказа		
Тип	Artikul №	Штук
BL RACKMOUNT 2U	2400063	1
Принадлежности		
IPC 3.5 1TB HDD	2403835	1
IPC 3.5 2TB HDD	2403836	1
IPC 3.5 4TB HDD	2403837	1
BL RM 2U REDUNDANT 350W PS	2404379	4

Технические характеристики		
Процессор (опции конфигурирования)	Intel® Core™ i7-4770S 3.90 ГГц Intel® Core™ i3-4330TE 2.40 ГГц	
ОЗУ (опции конфигурирования)	16 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3-1066 SODIMM	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 1 ТБ HDD 3,5" SATA 2 ТБ HDD 3,5" SATA 4 ТБ HDD 3,5" SATA	
Система Raid	0, 1, 5	
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 6x USB 2.0 2x USB 3.0	
Гнезда	опционально	
Расширенные функции	8 PCI 1x PCIe x8 1x PCIe x16 1x DVI-D	
Разъем для монитора	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
Сеть	110/220 В перем. тока	
Блок питания		
Данные для заказа		
Тип	Artikul №	Штук
BL RACKMOUNT 4U	2400064	1
Принадлежности		
IPC 3.5 1TB HDD	2403835	1
IPC 3.5 2TB HDD	2403836	1
IPC 3.5 4TB HDD	2403837	1
BL RM 2U REDUNDANT 350W PS	2404379	4

Описание
ПК для монтажа на стойку - 19 дюймов (2 стоечных юнита) - 19 дюймов (4 стоечных юнита)

Память для хранения данных
- 1 ТБ HDD 3,5"
- 2 ТБ HDD 3,5"
- 4 ТБ HDD 3,5"
Резервное электроснабжение для BL RACKMOUNT 2U
BL RM 2U REDUNDANT 350W PS

Программный ПЛК для установки на ППК

Промышленные ПК для визуализации и управления процессами, как правило, используются далеко не на полную мощность. Используйте свободные ресурсы вашего промышленного ПК и сделайте его полноценным устройством управления.

В зависимости от требований к производительности выберите **PC WORX SRT** с гарантированным статистически временем отклика для простых и средних по сложности задач или **PC WORX RT BASIC** для комплексной автоматизации с работой в реальном времени.

Преимущества для Вас:

- Стабильность и надежность благодаря расширению операционной системы PC WORX RT BASIC
- Простая и недорогая визуализация благодаря встроенному веб-серверу
- Максимальная открытость Ethernet благодаря поддержке всех распространенных протоколов



Программный ПЛК с расширением для работы в реальном времени



Программный ПЛК без расширения для работы в реальном времени

Технические характеристики

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Интерфейсы
Пульт управления
Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению
Операционная система

мин. Intel® Core™2 Duo
мин. 2 Гбайт
мин. 1 Гбайт
Порт Ethernet, USB-порт
Клавиатура, мышь рекомендуется
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer версии 8 и выше

Полноценный ПЛК
Функции контроллера PROFINET доступны только при подключении к ПК Valueline

Модуль сопряжения с ведущим устройством INTERBUS позволит Вам воспользоваться всеми функциональными преимуществами INTERBUS. Интеграция Modbus/TCP в микропрограммном обеспечении

PC Worx в IEC 61131
0,001 мс (1 К смешанных команд, Intel® Core™2 Duo 1,5 ГГц)
0,7 мкс (Команды 1 К Bit, Intel® Core™2 Duo 1,5 ГГц)

8 Мбайт
16 Мбайт
240 кбайт
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от накопителя
16

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORX RT BASIC	2700291	1

Принадлежности

IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1

См. со стр. 24

Технические характеристики

Поддерживаемые браузеры
Основные функции

мин. Intel® Atom™
мин. 512 Мбайт
мин. 1 Гбайт
Ethernet-порт
Клавиатура, мышь рекомендуется
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer версии 8 и выше

Полноценный ПЛК
Не поддерживающие работу в режиме реального времени программные ПЛК для установки на стандартный ПК со встроенными функциями Modbus TCP, PROFINET IO Controller и Device

PC Worx в IEC 61131
5,5 мкс (1 К смешанных команд, Intel® Atom™ Z510PT)
4 мкс (1 К бит-команд, Intel® Atom™ Z510PT)

1 Мбайт
1 Мбайт
48 кбайт
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от накопителя
8

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORX SRT	2701680	1

Принадлежности

AX OPC SERVER	2985945	1
---------------	---------	---

См. со стр. 24

Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
Программируется с помощью
Скорость обработки данных

Память для программ
Память для данных
Память для постоянного хранения данных
Количество модулей данных
Количество таймеров, счетчиков
Количество задач управления

Описание
Программный ПЛК

Плата контроллера на базе ПК
AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx

Промышленный ПК

Панельные ПК Embeddedline

Серия Embeddedline включает в себя конфигурируемые панельные ПК Embedded с аналого-резистивной технологией и стильным дизайном.

Устройства подходят для реализации автоматизации простых приложений в ограниченных условиях пространства: узкая и безвентиляторная конструкция в сочетании с большим набором функций.

В зависимости от требований используйте процессоры серии AMD® G или Intel® Atom™ E3845.

Прочие характеристики:

- Передняя панель из анодированного алюминия
- Конфигурация в зависимости от требований клиентов
- Широкоэкранные дисплеи от 7" до 15,4"
- Стандартные дисплеи от 5,7" до 15"

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.

НОВИНКА



Дисплей 14,5 см (5,7") / 17,8 см (7")

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	стандарт (возможна регулировка)
Фоновая подсветка МТВФ	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система (опции конфигурации)	
Процессор (опции конфигурирования)	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)	
Слоты	
Разъем для монитора	
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
EL PPC5.7 1000	EL PPC7 1000
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" 640 x 480 Пиксел (VGA)	TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Пиксел (WVGA)
	СИД 350 нд/м ² > 40000 ч
	аналогово-резистивные (полиэфир)
Без операционной системы	
Windows® Embedded Standard 7	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 ГГц	
AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 ГГц	
Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц	
2 ГБ DDR3	
4 ГБ DDR3	
SATA DOM SSD (SLC), 8 ГБ	
SATA DOM SSD (SLC), 16 ГБ	
SATA DOM SSD (SLC), 32 ГБ	
SATA DOM SSD (MLC), 64 ГБ	
4 USB Host 2.0	
без опционального интерфейса	без опционального интерфейса
	1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
	1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
SD-карта	
без	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
20 % ... 85 %	20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание	
1г согласно EN 60068-2-6	DIN EN 60068-2-6
15г, согласно МЭН 60068-2-27	DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC5.7 1000	2404318	1
EL PPC7 1000	2701481	1

Описание
Панельные ПК



Дисплей 22,9 см (9") / 26,4 см (10,4")



Дисплей 30,7 см (12,1")



Дисплей 39,12 см (15,4") / 38,1 см (15")



Технические характеристики

EL PPC9 1000

EL PPC10S 1000

TFT-дисплей 22,9 см / 9" 800 x 480 Пиксел (WVGA)

TFT-дисплей 26,4 см / 10,4" 800 x 600 Пиксел (SVGA)

СИД

400 кд/м²
> 70000 ч

350 кд/м²
> 50000 ч

аналогово-резистивные (полиэфир)

Без операционной системы

Windows® Embedded Standard 7

Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language

AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 ГГц

AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 ГГц

Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц

2 Гб DDR3

4 Гб DDR3

без памяти для хранения данных

SATA DOM SSD (SLC), 8 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 16 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 32 Гб

SATA DOM SSD (MLC), 64 Гб

без памяти для хранения данных

SATA DOM SSD (SLC), 8 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 16 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 32 Гб

SATA DOM SSD (MLC), 64 Гб

2,5" SSD (MLC), 240 Гб

4 USB Host 2.0

без опционального интерфейса

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

SD-карта

без

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)

Фронтальное встраивание

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC9 1000	2701482	1
EL PPC10S 1000	2400232	1



Технические характеристики

EL PPC12 1000

EL PPC12S 1000

TFT-дисплей 30,73 см / 12,1" 1280 x 800 Пиксел (WXGA)

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" 800 x 600 Пиксел (SVGA)

СИД

320 кд/м²
> 50000 ч

350 кд/м²
> 50000 ч

аналогово-резистивные (полиэфир)

Без операционной системы

Windows® Embedded Standard 7

Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language

AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 Гб

AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 Гб

Intel® Atom™ E3845 1.91 Гб

2 Гб DDR3

4 Гб DDR3

без памяти для хранения данных

SATA DOM SSD (SLC), 8 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 16 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 32 Гб

SATA DOM SSD (MLC), 64 Гб

2,5" SSD (MLC), 240 Гб

4 USB Host 2.0

без опционального интерфейса

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

SD-карта

без

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)

Фронтальное встраивание

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC12 1000	2701484	1
EL PPC12S 1000	2400233	1



Технические характеристики

EL PPC15 1000

EL PPC15S 1000

TFT-дисплей 39,12 см / 15,4" 1280 x 800 Пиксел (WXGA)

TFT-дисплей 38,1 см / 15" 1024 x 768 Пиксел (XGA)

СИД

360 кд/м²
> 50000 ч

320 кд/м²
> 50000 ч

аналогово-резистивные (полиэфир)

Без операционной системы

Windows® Embedded Standard 7

Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language

AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 Гб

AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 Гб

Intel® Atom™ E3845 1.91 Гб

2 Гб DDR3

4 Гб DDR3

без памяти для хранения данных

SATA DOM SSD (SLC), 8 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 16 Гб

SATA DOM SSD (SLC), 32 Гб

SATA DOM SSD (MLC), 64 Гб

2,5" SSD (MLC), 240 Гб

4 USB Host 2.0

без опционального интерфейса

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

SD-карта

без

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)

Фронтальное встраивание

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC15 1000	2701485	1
EL PPC15S 1000	2400234	1

Панельные ПК Valueline и Basicline

Панельные ПК с аналого-резистивной сенсорной технологией сочетают в себе преимущества современного промышленного ПК и функциональные возможности управления и наблюдения сенсорного монитора. Как правило, они устанавливаются в передней части электрошкафа, обеспечивая возможность контроля и управления прямо на месте.

Характеристики:

- Высокая степень доступности системы благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленных условиях и отказу от подвижных частей
- Высокопроизводительные процессоры Intel® Celeron® и Core™ i
- Высокий уровень совместимости благодаря открытым ИТ-стандартам, различным интерфейсам и системным опциям
- Размеры экрана от 12" (SVGA) до 24" (Full HD)
- Высокая производительность при обработке графики благодаря видеокарте Intel HD-Grafik 4000

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Celeron® N2930

Ех:

Технические характеристики

Характеристики дисплея Дисплей (опции конфигурирования)	TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" FRONT USB TFT-дисплей 38,1 см / 15" TFT-дисплей 38,1 см / 15" FRONT USB TFT-дисплей 38,1 см / 15" STAINLESS TFT-дисплей 38,1 см / 15" USB BK TFT-дисплей 43,0 см / 17" TFT-дисплей 43,0 см / 17" FRONT USB TFT-дисплей 47,0 см / 18,5" TFT-дисплей 48,3 см / 19" TFT-дисплей 48,3 см / 19" FRONT USB TFT-дисплей 54,6 см / 21,5" TFT-дисплей 60,9 см / 24" FRONT USB
Разрешение дисплея	800 x 600 Пиксел (SVGA) 1024 x 768 Пиксел (XGA) 1280 x 1024 Пиксел (SXGA) 1366 x 768 Пиксел (WXGA) 1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
Яркость Фоновая подсветка MTBF Сенсорная технология	В зависимости от конфигурации В зависимости от конфигурации аналогово-резистивные (полиэфир)
Характеристики компьютера Процессор ОЗУ (опции конфигурирования)	Intel® Celeron® N2930 1.83 ГГц/2.16 ГГц 4 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3 SODIMM
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 16 ГБ SSD (SLC) 32 ГБ SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ Карта памяти CFast® на 8 ГБ Карта памяти CFast® объемом 16 ГБ Карта памяти CFast® объемом 32 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %
Сеть Блок питания	
Общие характеристики Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP65 (спереди), IP20 (сзади) -20 °C ... 55 °C (Рабочая температура определяется выбранной конфигурацией. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) Тип монтажа Вибрация (при эксплуатации) Ударопрочность Указание по ЭМС	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Фронтальное встраивание МЭК 60068-2-27 С импульсом 15г, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL PPC 2000	2402760	1

Описание

Промышленный панельный ПК (ППК) с и резистивным сенсорным экраном. Опции настройки размера экрана, оперативной памяти и накопителя данных.

Промышленный панельный ПК (ППК) с и резистивным сенсорным экраном. Предварительное конфигурирование с дисплеем, ОЗУ на 4 Гб, без накопителя данных или операционной системы.

- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 43,2 см (17")



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Core™ i3 4010U



Панельный ПК с процессором Intel® Celeron® 1020E



Панельный ПК с процессором Intel® Core™ i7 3555LE



Ex:



Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
 TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" FRONT USB
 TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 TFT-дисплей 38,1 см / 15" FRONT USB
 TFT-дисплей 38,1 см / 15" STAINLESS
 TFT-дисплей 38,1 см / 15" USB BK
 TFT-дисплей 43,0 см / 17"
 TFT-дисплей 43,0 см / 17" FRONT USB
 TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
 TFT-дисплей 48,3 см / 19"
 TFT-дисплей 48,3 см / 19" FRONT USB
 TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
 TFT-дисплей 60,9 см / 24" FRONT USB

800 x 600 Пиксел (SVGA)
 1024 x 768 Пиксел (XGA)
 1280 x 1024 Пиксел (SXGA)
 1366 x 768 Пиксел (WXGA)
 1920 x 1080 Пиксел (Full HD)

В зависимости от конфигурации
 В зависимости от конфигурации
 аналогово-резистивные (полиэфир)

Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц
 4 ГБ DDR3 SODIMM
 8 ГБ DDR3 SODIMM
 16 ГБ DDR3 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ
 Карта памяти CFast® на 8 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 16 ГБ
 Карта памяти CFast® объемом 32 ГБ
 320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
 3x USB 2.0
 1x USB 3.0
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 -20 °C ... 50 °C (Рабочая температура определяется выбранной конфигурацией. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя)

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Фронтальное встраивание
 МЭК 60068-2-27
 С импульсом 15г, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 TFT-дисплей 43,2 см / 17"

1024 x 768 Пиксел (XGA)
 1280 x 1024 Пиксел (SXGA)

350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч
 аналогово-резистивные (полиэфир)

Intel® Celeron® 1020E 2.2 ГГц
 4 ГБ DDR3 SODIMM
 8 ГБ DDR3 SODIMM
 16 ГБ DDR3 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 16 ГБ CF Card
 2 ГБ CF Card
 4 ГБ CF Card
 8 ГБ CF Card
 16 ГБ CF Card
 32 ГБ CF Card
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 320 ГБ HDD 2,5" SATA
 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ

1x COM (RS-232/422/485)
 2x COM (RS-232)
 4x USB 2.0
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 0 °C ... 45 °C

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Фронтальное встраивание
 DIN EN 60068-2-6
 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 TFT-дисплей 43,2 см / 17"

1024 x 768 Пиксел (XGA)
 1280 x 1024 Пиксел (SXGA)

350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч
 аналогово-резистивные (полиэфир)

Intel® Core™ i7-3555LE 2.5/3.2 ГГц
 4 ГБ DDR3 SODIMM
 8 ГБ DDR3 SODIMM
 16 ГБ DDR3 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 16 ГБ CF Card
 2 ГБ CF Card
 4 ГБ CF Card
 8 ГБ CF Card
 16 ГБ CF Card
 32 ГБ CF Card
 16 ГБ SSD (SLC)
 32 ГБ SSD (SLC)
 320 ГБ HDD 2,5" SATA
 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ

1x COM (RS-232/422/485)
 2x COM (RS-232)
 4x USB 2.0
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 0 °C ... 45 °C

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Фронтальное встраивание
 DIN EN 60068-2-6
 15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL PPC 3000	2400184	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL PPC 3000	2701397	1
BL PPC15 3000	2701393	1
BL PPC17 3000	2701394	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL PPC 7000	2701398	1
BL PPC15 7000	2701395	1
BL PPC17 7000	2701396	1

Панельные ПК Valueline

Новое поколение панельных ПК Valueline объединяет современные технологии и прочный промышленный дизайн в производительное устройство управления и мониторинга. Дисплеи различных размеров и большое количество конфигураций делают новые промышленные ПК Valueline созданным по вашим требованиям ППК.

Преимущества для Вас:

- Многоточечное управление благодаря проективно-ёмкостной технологии сенсорного экрана
- Особенно прочный благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности
- Удобство обслуживания благодаря доступу ко всем важным компонентам

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с дисплеем 17,8 см (7"), с процессором Intel® Atom™ E3845

Технические характеристики

Характеристики дисплея Дисплей (опции конфигурирования)	TFT-дисплей 17,8 см / 7"
Разрешение дисплея	800 x 480 Пиксел (WVGA)
Тип подсветки дисплея Яркость Фоновая подсветка МТВФ Сенсорная технология	СИД 400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 50000 ч проекционно-ёмкостное, 4-точечное управление
Характеристики компьютера Операционная система (опции конфигурации)	Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Процессор Оперативная память (ОЗУ) Память для хранения данных (опции конфигурирования)	Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц 4 ГБ DDR3 SATA DOM SSD (SLC), 8 ГБ SATA DOM SSD (SLC), 16 ГБ SATA DOM SSD (SLC), 32 ГБ SATA DOM SSD (MLC), 64 ГБ
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 1x USB 3.0
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)	без опционального интерфейса 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
Слоты Разъем для монитора Сеть Блок питания	SD-карта 1 x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %
Общие характеристики Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона) 0 °C ... 50 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) Тип монтажа Вибрация (при эксплуатации) Ударопрочность Указание по ЭМС	20 % ... 85 % (без выпадения конденсата) Фронтальное встраивание 1г согласно EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC7 1000	2403708	1

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с дисплеем 22,9 см (9"), с процессором Intel® Atom™ E3845

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с дисплеем 30,7 см (12,1"), с процессором Intel® Atom™ E3845

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Atom™ E3845

Технические характеристики

TFT-дисплей 22,9 см / 9"

800 x 480 Пиксел (WVGA)

СИД
400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 70000 ч
проекционно-емкостное, 4-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц
4 ГБ DDR3
SATA DOM SSD (SLC), 8 ГБ
SATA DOM SSD (SLC), 16 ГБ
SATA DOM SSD (SLC), 32 ГБ
SATA DOM SSD (MLC), 64 ГБ

1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
1x USB 3.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD-карта
1 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
1г согласно EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC9 1000	2403709	1

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"

1280 x 800 Пиксел (WXGA)

СИД
320 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
проекционно-емкостное, 4-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц
4 ГБ DDR3
SATA DOM SSD (SLC), 8 ГБ
SATA DOM SSD (SLC), 16 ГБ
SATA DOM SSD (SLC), 32 ГБ
SATA DOM SSD (MLC), 64 ГБ

1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
1x USB 3.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD-карта
1 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
1г согласно EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC12 1000	2403710	1

Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)

СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
проекционно-емкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Atom™ E3845 1.91 ГГц
4 ГБ DDR3
без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
2,5" SSD (MLC), 240 ГБ
2,5" SSD (MLC), 480 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
1x USB 3.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD-карта
1 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 45 °C (с HDD)
0 °C ... 50 °C (с SSD)

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
1г с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 1000	2403047	1

Панельные ПК Valueline

Новое поколение панельных ПК Valueline сочетает в себе самые современные технологии и прочный промышленный дизайн в высокопроизводительном устройстве для управления и мониторинга. Дисплеи различных размеров и огромное количество конфигураций позволяют промышленным ПК Valueline удовлетворить любые требования к ППК.

Преимущества для Вас:

- Многоточечное управление благодаря проективно-ёмкостной технологии сенсорного экрана
- Особенно прочный благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности
- Удобство обслуживания благодаря доступу ко всем важным компонентам
- Возможность расширения благодаря слоту PCI/PCIE
- Высокая степень безопасности данных благодаря поддержке RAID

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Celeron® N2930



Ех:

Технические характеристики

Характеристики дисплея Дисплей (опции конфигурирования)	TFT-дисплей 39,6 см / 15,6" TFT-дисплей 47,0 см / 18,5" TFT-дисплей 54,6 см / 21,5" 1366 x 768 Пиксел (WXGA) 1920 x 1080 Пиксел (Full HD) СИД 300 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 50000 ч (В зависимости от конфигурации) проекционно-ёмкостное, 10-точечное управление
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка МТВФ	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера Операционная система (опции конфигурации)	Без операционной системы Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSP 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSP 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 ГГц 4 ГБ DDR3 SODIMM 8 ГБ DDR3 SODIMM
Процессор (опции конфигурирования) ОЗУ (опции конфигурирования)	без памяти для хранения данных 4 ГБ SSD (SLC) 8 ГБ SSD (SLC) 16 ГБ SSD (SLC) 32 ГБ SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 ГБ 2,5" SSD (MLC), 160 ГБ 320 ГБ HDD 2,5" SATA
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	без системы RAID 1x COM (RS-232/422/485) 4x USB 2.0
Система Raid Интерфейсы	без опционального интерфейса 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCle optional 1 x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 24 В DC ±20 %
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)	
Слоты	
Разъем для монитора	
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 45 °C (с HDD) -20 °C ... 50 °C (с SSD)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Тип монтажа	Фронтальное встраивание
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	15г, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 2000	2400334	1

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Core™ i3 4010U



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Core™ i5-4300U



Конфигурируемый панельный ПК с процессором Intel® Core™ i7 6822EQ



Ex:



Ex:

Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
проекционно-емкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
8 ГБ DDR3 SODIMM
16 ГБ DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

без системы RAID
1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
2x USB 3.0

без опционального интерфейса
2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485)
PCI/PCIe optional
2 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-10 °C ... 50 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
проекционно-емкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i5-4300U 1.9 GHz/2.9 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
8 ГБ DDR3 SODIMM
16 ГБ DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

без системы RAID
1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
2x USB 3.0

без опционального интерфейса
2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485)
PCI/PCIe optional
2 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-20 °C ... 50 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
TFT-дисплей 47,0 см / 18,5"
TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
проекционно-емкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i7-6822EQ 2 ГГц/2.8 ГГц
4 ГБ DDR4 SODIMM
8 ГБ DDR4 SODIMM
16 ГБ DDR4 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

без системы RAID
1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
2x USB 3.0

без опционального интерфейса
2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485)
PCI/PCIe optional
2 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (передняя сторона), IP30 (задняя сторона)
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-20 °C ... 50 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 3000	2400498	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 7000	2400346	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 9000	2400500	1

Панельные ПК с классом защиты IP65

Панельные ПК серии Designline объединяют в себе производительность и стильный дизайн. Плоские, со степенью защиты IP65 и поддержкой многоточечного управления, они всегда позволяют Вам держать ситуацию под контролем,

Благодаря безвентиляторной энергоэффективной конструкции они являются эффективным решением для концепций обслуживания промышленных установок: удобные в обслуживании, прочные и с возможностью индивидуальной настройки.

Прочие характеристики:

- single или multi-touch дисплей
- Энергоэффективные процессоры Intel® ATOM™ или Intel® Core™ i7
- Индивидуальный подбор конфигурации
- герметичный корпус со степенью защиты IP65
- расширенный диапазон температур от -20 °C до +55 °C
- Удобство в управлении благодаря стильному и практичному промышленному дизайну
- Простой доступ ко всем важным компонентам

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.



Панельный ПК с IP65, дисплеем 38,1 см (15") и процессором Intel® Atom™ E680T



Характеристики дисплея

Дисплей
Разрешение дисплея
Тип подсветки дисплея
Яркость
Фоновая подсветка MTBF
Сенсорная технология

Характеристики компьютера

Операционная система (опции конфигурации)

Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Интерфейсы

Слоты
разъем для монитора
Сеть
Блок питания

Общие характеристики

Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа
Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность
Указание по ЭМС

Технические характеристики

DL PPC15 1000

DL PPC15M 1000

TFT-дисплей 38,1 см / 15"

1024 x 768 Пиксел (XGA)

СИД

400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)

> 50000 ч

аналогово-резистивные, од-
ноточечное управление

проекционно-ёмкостные,
двухточечное управление

Без операционной системы
Windows® Embedded Standard 7
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language

Intel® Atom™ E680T 1.6 ГГц
2 ГБ DDR2 800

без памяти для хранения данных
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
5x USB 2.0
1x аудио

Без гнезда
без

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65

0 °C ... 45 °C (с HDD)

-20 °C ... 55 °C (с SSD)

5 % ... 95 %

5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

VESA MIS-D, 100

1г согласно EN 60068-2-6

15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DL PPC15 1000	2701665	1
DL PPC15M 1000	2701666	1

Описание

Промышленный ПК класса IP65 с сенсорным экраном, герметичный корпус

- Аналого-резистивный сенсорный экран
- Проекционно-ёмкостный сенсорный экран

Высокопроизводительный ППК с сенсорным экраном и корпусом IP65

- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 47 см (18,5")
- дисплей 54,6 см (21,5")



**Панельный ПК с IP65,
дисплеем 38,1 см (15")
и процессором Intel® Core™ i7-4650U**



**Панельный ПК с IP65,
дисплеем 47 см (18,5")
и процессором Intel® Core™ i7-4650U**



**Панельный ПК с IP65,
дисплеем 54,6 см (21,5")
и процессором Intel® Core™ i7-4650U**



Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Пиксел (XGA)
СИД
400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
проекционно-ёмкостные, двухточечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel®Core™ i7-4650U 3.30 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
8 ГБ DDR3 SODIMM
12 ГБ DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио

Без гнезда
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-20 °C ... 55 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D, 100
1г с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DL PPC15M 7000	2400017	1



Технические характеристики

TFT-дисплей 47 см / 18,5"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
проекционно-ёмкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel®Core™ i7-4650U 3.30 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
8 ГБ DDR3 SODIMM
12 ГБ DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио

Без гнезда
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-20 °C ... 55 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D, 100
1г с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DL PPC18.5M 7000	2400015	1



Технические характеристики

TFT-дисплей 54,6 см / 21,5"
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
проекционно-ёмкостное, 10-точечное управление

Без операционной системы
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel®Core™ i7-4650U 3.30 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
8 ГБ DDR3 SODIMM
12 ГБ DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
4 ГБ SSD (SLC)
8 ГБ SSD (SLC)
16 ГБ SSD (SLC)
32 ГБ SSD (SLC)
2,5" SSD (MLC), 80 ГБ
2,5" SSD (MLC), 160 ГБ
320 ГБ HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио

Без гнезда
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (с HDD)
-20 °C ... 55 °C (с SSD)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D, 100
1г с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DL PPC21.5M 7000	2400016	1

Планшетные ПК

Промышленные планшетные ПК являются подходящим решением, обеспечивающим мобильность работы как внутри помещений, так и снаружи. Новое поколение обладает повышенной производительностью процессора и функцией Full-HD. Оптимизированная функция энергопотребления обеспечивает до восьми часов эксплуатации.

Преимущества для Вас:

- Сохранение мобильности благодаря возможности замены аккумулятора без перерыва в работе
- Широкоформатная визуализация благодаря экрану 13,3" с разрешением Full-HD
- Оптимальная производительность в каждом случае благодаря процессорам Intel® Celeron® и Intel® Core™
- Устойчивость соединения при помощи WLAN и Bluetooth
- Надежность управления благодаря закрытой моноблочной раме

Примечания:

Более подробная информация по промышленным ПК и соответствующим принадлежностям содержится в разделе продукции на нашем веб-сайте phoenixcontact.net/products.

НОВИНКА



Конфигурируемый планшетный ПК с дисплеем 33,8 см (13,3")

Характеристики дисплея
Дисплей
Разрешение дисплея
Тип подсветки дисплея
Фоновая подсветка MTBF
Сенсорная технология
Характеристики компьютера
Операционная система (опции конфигурации)
Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)
Память для данных
Интерфейсы
Сеть
Блок питания
Общие характеристики
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа

Технические характеристики
TFT-дисплей 33,8 см / 13,3"
1920 x 1080 Пиксел (Full HD)
СИД
> 50000 ч
проекционно-емкостное, 10-точечное управление
Без операционной системы
Windows® 7 Ultimate 64 бит
Windows® 10 IoT Enterprise
Windows® Embedded Standard 7 (64-Bit)
Intel® Core™ i5 4300U 1.90 ГГц
Intel® Celeron® 2980U 1,60 ГГц
8 ГБ DDR3
4 ГБ DDR3 SODIMM
2,5" SSD, 120 ГБ (SATA)
2x USB 3.0
1x USB 3.0, углубленный
WLAN 802.11 a/g/n
Bluetooth 4.0 Class 1+2
1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
20 В / 3,5 А внеш.
IP65 (спереди), IP53 (сзади)
0 °C ... 40 °C
10 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Мобильное применение

Описание
Планшетный ПК
- конфигурируемый
- Windows® 7 Ultimate (64 бит)
- Windows® 7 Ultimate (64 бит), UMTS/LTE
Планшетный ПК
- Windows® Embedded Standard 7 (64 бит)
Планшетный ПК
- Windows® Embedded 8.1 Industry Pro (64 бит)
- Windows® Embedded 8.1 Industry Pro (64 бит), UMTS/LTE

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ITC 8113	2403738	1

Зарядная станция , для одновременной зарядки двух аккумуляторов
Аккумулятор , с индикатором заряда
Блок питания , для планшетных ПК, зарядная станция и репликатор портов
Репликатор портов для планшетных ПК, поворотный и наклоняемый, с 1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) RJ45 и 4 x USB 2.0
Ручка для переноски
3-точечный ремень для планшетного ПК
Транспортировочный кейс

Принадлежности		
ИТС	Артикул №	Штук
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
ITC 8113 HANDLE	2403314	1
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

НОВИНКА

НОВИНКА



Планшетный ПК с дисплеем 33,8 см (13,3"), с процессором Intel® Core™ i5 4300U

Планшетный ПК с дисплеем 33,8 см (13,3"), с процессором Intel® Celeron® 2980U

Технические характеристики
TFT-дисплей 33,8 см / 13,3" 1920 x 1080 Пиксел (Full HD) СИД > 50000 ч проекторно-емкостное, 10-точечное управление
Windows® 7 Ultimate 64 бит
Intel® Core™ i5 4300U 1,90 ГГц
8 ГБ DDR3
2,5" SSD, 120 ГБ (SATA) 2x USB 3.0 1x USB 3.0, углубленный WLAN 802.11 a/g/n Bluetooth 4.0 Class 1+2 1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 20 В / 3,5 А внеш.
IP65 (спереди), IP53 (сзади) 0 °C ... 40 °C 10 % ... 85 % (без выпадения конденсата) Мобильное применение

Технические характеристики
TFT-дисплей 33,8 см / 13,3" 1920 x 1080 Пиксел (Full HD) СИД > 50000 ч проекторно-емкостное, 10-точечное управление
Windows® 7 Ultimate 64 бит
Intel® Celeron® 2980U 1,60 ГГц
4 ГБ DDR3 SODIMM
2,5" SSD, 120 ГБ (SATA) 2x USB 3.0 1x USB 3.0, углубленный WLAN 802.11 a/g/n Bluetooth 4.0 Class 1+2 1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45 20 В / 3,5 А внеш.
IP65 (спереди), IP53 (сзади) 0 °C ... 40 °C 10 % ... 85 % (без выпадения конденсата) Мобильное применение

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ITC 8113 PW7	2402961	1
ITC 8113 PW7U	2402962	1
ITC 8113 PWES8	2402963	1
ITC 8113 PWES8U	2402964	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ITC 8113 SW7	2402957	1
ITC 8113 SW7U	2402958	1
ITC 8113 SWES7	2402979	1
ITC 8113 SWES8	2402959	1
ITC 8113 SWES8U	2402960	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
ITC 8113 HANDLE	2403314	1
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
ITC 8113 HANDLE	2403314	1
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

Мониторы в современном промышленном дизайне и с экраном с многоточечным управлением подходят для концепций управления, в которых компьютер и индикаторный блок находятся на расстоянии. Различные размеры экрана позволяют выбрать монитор, подходящий для конкретного приложения.

Преимущества для Вас:

- Повышение ценности установки благодаря привлекательности дизайна
- Надежность и прочность благодаря панели из стекла для промышленного применения
- Реализация современных концепций управления благодаря поддержке многоточечного управления
- Простота интеграции в существующие установки благодаря стандартизированным интерфейсам

Характеристики дисплея

Дисплей
Разрешение дисплея
Тип подсветки дисплея
Яркость
Фоновая подсветка MTBF
Сенсорная технология
Блок питания

Общие характеристики

Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа
Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность
Указание по ЭМС

Описание

Плоский монитор с проекционно-ёмкостным сенсорным экраном с функцией мультитач
- дисплей 39,6 см (15,6")
- дисплей 46,9 см (18,5")
- дисплей 54,6 см (21,5")



Плоский монитор с проекционно-ёмкостным сенсорным экраном с функцией мультитач



Технические характеристики

TFT-дисплей 39,6 см / 15,6"
1366 x 768 Пиксел (WXGA)
СИД
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
проекционно-ёмкостное, 10-точечное управление
24 В DC
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-10 °C ... 60 °C
10 % ... 90 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D, 100
1г
15 г, длительность импульса 11 мс
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL FPM 15.6	2402980	1
BL FPM 18.5	2402981	1
BL FPM 21.5	2400515	1

Сенсорные дисплеи

Мониторы с сенсорным экраном являются идеальным дополнением к промышленному ПК: обслуживание и наблюдение без использования мыши и клавиатуры. Прочные жидкокристаллические устройства можно использовать напрямую на оборудовании, например, в качестве выносной панели обслуживания. Разнообразные интерфейсы обеспечивают наилучшее подключение к промышленному ПК.

Преимущества для Вас:

- Интуитивное обслуживание без использования мыши или клавиатуры благодаря сенсорному экрану
- Высокая стойкость к нагрузкам и электромагнитная совместимость благодаря прочному корпусу для применения в промышленности
- Высокий уровень совместимости благодаря открытым стандартам ИТ и различным интерфейсам
- Индивидуальные решения за счет большого выбора аппаратного обеспечения

Прочие характеристики:

- Мониторы с различными размерами дисплеев для подключения к любому промышленному ПК через порт VGA или DVI
- Опциональный интерфейс USB спереди предлагает дальнейшие возможности подключения периферийных устройств



Плоский монитор с резистивным сенсорным экраном

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Сенсорная технология	
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Пиксел (SVGA)
CCFL
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
аналогово-резистивные (полиэфир)
24 В DC ±20 %
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 %
VESA MIS-D, 100/75, C
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Плоский монитор с резистивным сенсорным экраном
- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 43,2 см (17")
Плоский экран с резистивным сенсорным экраном, с дополнительным портом USB на лицевой панели
- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 43,2 см (17")
- дисплей 48,3 см (19")

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL FPM 12	2913015	1
VL FPM 15	2913017	1
VL FPM 17	2913019	1
VL FPM 12U	2913016	1
VL FPM 15U	2913018	1
VL FPM 17U	2913020	1
VL FPM 19U	2913021	1

Монтажный комплект, с компонентами для установки
- монтаж корпуса
- настенный монтаж для дисплеев 15 и 17 дюймов на толстые стенки
Защитная пленка для сенсорного экрана 15"

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1
VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	1

Web-панели

Наружные сенсорные панели с процессором нового поколения и технологией "стекло-пленка-стекло" отличаются производительностью и прочностью и рассчитаны на сложные приложения. Сертификат C1D2 допускает управление и наблюдение за установкой в экстремальных условиях.

Веб-панели - недорогие операторские панели для основных задач обслуживания и контроля.

Характеристики:

- Хорошо читаемый при прямом солнечном освещении дисплей
- Устойчивость к воздействию УФ- и ИК-излучения
- расширенный диапазон температур
- Стойкость к атмосферным воздействиям с классом защиты IP67
- Устойчивость к воздействию факторов окружающей среды, как то солевой туман, термиты и химикаты
- Возможность работы в перчатках

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	стандарт (возможна регулировка)
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Описание
Веб-панель, расширенный диапазон температур
- дисплей 10,92 см (4,3")
- дисплей 14,5 см (5,7")
- дисплей 17,8 см (7")
- дисплей 30,7 см (12,1")

Монтажный комплект, с компонентами для установки
- монтаж корпуса



**Наружная веб-панель
14,5 см (5,7") / 17,8 см (7")
Цветной TFT-дисплей**



Технические характеристики		
WP 06T/WT	WP 07T/WT	
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" 320 x 240 Пиксел (QVGA)	TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Пиксел (WVGA)	
LED		
400 кд/м ²	350 кд/м ²	
40000 ч		
65536 цветов		
аналогово-резистивные (GFG), антибликовое покрытие		
Windows® CE 5.0		
ARM9™, 184 MHz		
128 MB SDRAM		
Флеш-память 64 Мбайта		
2 USB Host 2.0		
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45		
24 В DC ±20 %		
195 мм / 153 мм / 5 мм	234 мм / 173 мм / 5 мм	
161 мм / 119 мм / 42 мм	200 мм / 140 мм / 42 мм	
IP67 (спереди), IP20 (сзади)		
-20 °C ... 70 °C		
Фронтальное встраивание		
DIN EN 60068-2-6		
DIN EN 60068-2-27		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 06T/WT	2400163	1
WP 07T/WT	2400164	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

НОВИНКА



**Наружная сенсорная панель
10,92 см (4,3") / 17,8 см (7")
Цветной TFT-дисплей**



НОВИНКА



**Наружная сенсорная панель
14,5 см (5,7")
Цветной TFT-дисплей**



НОВИНКА



**Наружная сенсорная панель
30,7 см (12,1")
Цветной TFT-дисплей**



Технические характеристики

TP 3043W/WT

TP 3070W/WT

TFT-дисплей 10,92 см / 4,3" / 480 x 272 Пиксел (WQVGA)

TFT-дисплей 17,8 см / 7" / 800 x 480 Пиксел (WVGA)

LED

385 кд/м²
40000 ч

400 кд/м²
50000 ч

262144 цветов

16,7 млн цветов

аналогово-резистивные (GFG)

Windows® Embedded Compact 7

ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz

1 MB SRAM

512 MB LPDDR SDRAM

1 GB NAND-Flash

2x USB Host 2.0

1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

171 мм / 131 мм / 5 мм

234 мм / 174 мм / 5 мм

136 мм / 96 мм / 42 мм

200 мм / 140 мм / 48 мм

IP67 (спереди), IP20 (сзади)

-20 °C ... 70 °C

-32 °C ... 70 °C

Болтовое крепление

1g согласно EN 60068-2-6

15g, согласно МЭК 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" / 640 x 480 Пиксел (VGA)

LED

400 кд/м²
40000 ч

262144 цветов

аналогово-резистивные (GFG)

Windows® Embedded Compact 7

ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz

512 MB LPDDR SDRAM

1 GB NAND-Flash

2x USB Host 2.0

1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

195 мм / 153 мм / 5 мм

161 мм / 119 мм / 42 мм

IP67 (спереди), IP20 (сзади)

-20 °C ... 70 °C

Болтовое крепление

1g согласно EN 60068-2-6

15g, согласно МЭК 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" / 800 x 600 Пиксел (SVGA)

LED

360 кд/м²
50000 ч

16,7 млн цветов

аналогово-резистивные (GFG)

Windows® Embedded Compact 7

ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz

512 MB LPDDR SDRAM

1 GB NAND-Flash

2x USB 2.0

1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

359 мм / 280 мм / 5 мм

323 мм / 244 мм / 58 мм

IP67 (спереди), IP20 (сзади)

-30 °C ... 70 °C

Болтовое крепление

1g согласно EN 60068-2-6

15g, согласно МЭК 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3043W/WT	2404286	1
TP 3070W/WT	2403465	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3057V/WT	2403464	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3121S/WT	2403466	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
------------------------	---------	---

Панельные ПК для наружного применения идеальным образом дополняют имеющийся ассортимент панельных ПК. Устройства рассчитаны на приложения, выполняемые в жестких внешних условиях.

Характеристики:

- Хорошо читаемый при прямом солнечном освещении дисплей
- Устойчивость к воздействию УФ- и ИК-излучения
- расширенный диапазон температур
- Водонепроницаемость благодаря классу защиты IP67
- Устойчивость к воздействию факторов окружающей среды, как то солевой туман, термиты
- Стойкость к химическим веществам, например, агрессивным чистящим средствам, противообледенительным средствам для самолетов
- Возможность работы в перчатках

Характеристики дисплея
Дисплей
Разрешение дисплея
Тип подсветки дисплея
Яркость
Фоновая подсветка MTBF
Сенсорная технология
Характеристики компьютера
Операционная система (опции конфигурации)
Процессор
Оперативная память (ОЗУ)
Память для хранения данных (опции конфигурирования)
Интерфейсы
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)
Гнезда
Выход аналогового монитора
Сеть
Блок питания
Общие характеристики
Класс защиты (конфигурационные опции)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа
Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность
Указание по ЭМС



Широкоэкранный дисплей, 17,8 см (7")



Технические характеристики

TFT-дисплей 17,8 см / 7"
 800 x 480 Пиксел (WVGA)
 СИД
 350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч
 аналогово-резистивные (GFG)

Без операционной системы
 Windows® Embedded Standard 7
 Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
 2 GB DDR2 800
 Flash SSD на 8 Гб
 Flash SSD на 16 Гб
 Flash SSD на 32 Гб
 Flash SSD на 64 Гб
 4 USB Host 2.0
 без опционального интерфейса
 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
 SD-карта
 без
 1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP67 (спереди), IP20 (сзади)
 NEMA 4X
 -20 °C ... 60 °C
 20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
 Фронтальное встраивание
 DIN EN 60068-2-6
 DIN EN 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC7 1000/WT	2400065	1

Описание
Панельный ПК для применения вне помещений



Дисплей 30,5 см (12,1")



Дисплей 38,1 см (15")



Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Пиксел (SVGA)
СИД
400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
аналогово-резистивные (GFG)

Без операционной системы
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2 800
Flash SSD на 8 Гб
Flash SSD на 16 Гб
Flash SSD на 32 Гб
Flash SSD на 64 Гб
4 USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD-карта
без
1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP67 (спереди), IP20 (сзади)
NEMA 4X
-20 °C ... 60 °C
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC12 1000/WT	2400066	1



Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Пиксел (XGA)
СИД
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
аналогово-резистивные (GFG)

Без операционной системы
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2 800
Flash SSD на 8 Гб
Flash SSD на 16 Гб
Flash SSD на 32 Гб
Flash SSD на 64 Гб
4 USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD-карта
без
1x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP67 (спереди), IP20 (сзади)
NEMA 4X
-20 °C ... 60 °C
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Фронтальное встраивание
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC15 1000/WT	2400067	1

Высокопроизводительные устройства HMI серии TPM 3000 рассчитаны на сложные условия использования на кораблях. Новые размеры дисплеев, многочисленные возможности настройки конфигурации и разнообразие функций обеспечивают удобство и надежность управления, наблюдения и оповещения в судоходстве.

Характеристики:

- Светопоглощающие передние панели
- Настраиваемая фоновая подсветка
- Сертификаты ABS, BV, DNV-GL, LR, RINA
- Свидетельство о защитном расстоянии для компаса согласно DIN EN 60945
- Акустический сигнал предупреждения при помощи встроенной сирены
- Поддержка распространенных стандартов коммуникации
- Сухой выход
- Форматы дисплея 4:3 или 16:9
- Модели с лицевой панелью черного цвета с кнопками регулирования яркости и сиреной или серебристого цвета, но без кнопок



10,92 см (4,3")
Цветной TFT-дисплей

DNV GL

Технические характеристики

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	стандарт (возможна регулировка)
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Дополнительные интерфейсы (опции конфигурации)	
Прикладное программное обеспечение (опции конфигурации)	
Сеть	
Блок питания	
Размеры	
Габариты (передняя панель)	Ш / В / Г
Установочный размер	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

TFT-дисплей 10,92 cm / 4,3"
480 x 272 Пиксел (WQVGA)
LED
385 кд/м ²
40000 с
262144 цветов
аналогово-резистивные (полиэфир)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
2x CAN
Visu+
Movicon™
MicroBrowser
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %
140 мм / 118 мм / 5 мм
132 мм / 110 мм / 53 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 60 °C
Фронтальное встраивание
1g согласно EN 60068-2-6
15g, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TPM 3043	2404516	1

Принадлежности

TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
7" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701374	1

Описание
Сенсорная панель с графическим дисплеем для применения в морских условиях
- дисплей 10,92 см (4,3")
- дисплей 14,5 см (5,7")
- дисплей 17,8 см (7")
- дисплей 26,4 см (10,4")
- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 38,1 см (15")
Стилус для сенсорных экранов
Флеш-память USB , ёмкость 8 Гб
Батарея CMOS
Монтажный комплект , с компонентами для установки
- монтаж корпуса
Защитная пленка для сенсорного экрана

НОВИНКА



14,5 см (5,7") / 26,4 см (10,4")
Цветной TFT-дисплей

НОВИНКА



17,8 см (7") / 30,7 см (12,1")
Цветной TFT-дисплей

НОВИНКА



30,7 см (12,1") / 38,1 см (15")
Цветной TFT-дисплей

DNV GL

DNV GL

DNV GL

Технические характеристики

TPM 3057	TPM 3105
TFT-дисплей 14,5 см / 5,7" 640 x 480 Пиксел (VGA)	TFT-дисплей 26,4 см / 10,4" 800 x 600 Пиксел (SVGA)
LED	
400 кд/м ² 40000 с	340 кд/м ² 50000 ч
262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)	

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
2x CAN
Visu+
Movicon™
MicroBrowser
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

168 мм / 147 мм / 5 мм	328 мм / 265 мм / 5 мм
160 мм / 139 мм / 49 мм	302 мм / 237 мм / 58 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 60 °C
Фронтальное встраивание
1g согласно EN 60068-2-6
15g, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TPM 3070	TPM 3120
TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Пиксел (WVGA)	TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" 1280 x 800 Пиксел (WXGA)
LED	
350 кд/м ² 40000 с	320 кд/м ² 50000 ч
262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)	

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
2x CAN
Visu+
Movicon™
MicroBrowser
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

203 мм / 165 мм / 5 мм	336 мм / 252 мм / 5 мм
195 мм / 157 мм / 48 мм	310 мм / 226 мм / 54 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 60 °C
Фронтальное встраивание
1g согласно EN 60068-2-6
15g, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

TPM 3121	TPM 3150
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" 800 x 600 Пиксел (SVGA)	TFT-дисплей 38,1 см / 15" 1024 x 768 Пиксел (XGA)
LED	
360 кд/м ² 50000 ч	480 кд/м ² 65536 цветов
262144 цветов аналогово-резистивные (полиэфир)	

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
без опционального интерфейса
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
2x CAN
Visu+
Movicon™
MicroBrowser
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

340 мм / 285 мм / 5 мм	400 мм / 338 мм / 5 мм
315 мм / 259 мм / 52 мм	373 мм / 312 мм / 63 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 60 °C
Фронтальное встраивание
1g согласно EN 60068-2-6
15g, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TPM 3057	2404517	1
TPM 3105	2404520	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TPM 3070	2404518	1
TPM 3120	2404522	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TPM 3121	2404521	1
TPM 3150	2404524	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
10,4" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701376	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
12,1" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701377	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
15,0" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701378	1

Панели управления на базе ПК

Требования применения в судостроении к устройствам управления и контроля. Phoenix Contact предлагает панельные ПК новой серии, полностью удовлетворяющие этим требованиям.

Устройства отвечают допускам GL, LR, BV, DNV, ABS, и EN 60945, необходимым для применения в судостроении.

Характеристики:

- Светопоглощающие передние панели
- Настраиваемая фоновая подсветка
- Сухой выход
- Сертификаты ABS, BV, DNV-GL, LR, RINA
- Свидетельство о защитном расстоянии для компаса согласно DIN EN 60945
- Поддержка распространенных стандартов коммуникации
- Акустический сигнал предупреждения при помощи встроенной сирены
- Узкая конструкция устройства
- Высокопроизводительный процессор с часами реального времени

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение дисплея	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Сенсорная технология	
Характеристики компьютера	
Операционная система (опции конфигурации)	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
Дополнительные интерфейсы	
Гнезда	
Выход аналогового монитора	
Сеть	
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Описание
Панельные ПК, для применения в морских условиях
- сенсорная технология: аналого-резистивная
- сенсорная технология: аналого-резистивная (GFG)



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")



Технические характеристики	
EL PPC7 1000/M	EL PPC7G 1000/M
TFT-дисплей 17,8 см / 7"	
800 x 480 Пиксел (WVGA)	
СИД	
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)	
> 50000 ч	
аналого-резистивные (полиэфир)	аналого-резистивные (GFG)
Без операционной системы	
Windows® Embedded Standard 7	
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz	
2 GB DDR2	
Flash SSD на 8 Гб	
Flash SSD на 16 Гб	
Flash SSD на 32 Гб	
Flash SSD на 64 Гб	
4 USB Host 2.0	
Сухой выход для внешних источников сигнала без опционального интерфейса	
SD-карта	
без	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 55 °C	
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)	
Фронтальное встраивание	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
EL PPC7 1000/M	2400068	1
EL PPC7G 1000/M	2400282	1



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Цветной TFT-дисплей, 38,1 см (15")



Технические характеристики

Технические характеристики

EL PPC12 1000/M EL PPC12G 1000/M

EL PPC15 1000/M EL PPC15G 1000/M

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
1280 x 800 Пиксел (WXGA)

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Пиксел (XGA)

СИД

СИД

400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч

350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч

аналогово-резистивные (полиэфир) аналогово-резистивные (GFG)

аналогово-резистивные (полиэфир) аналогово-резистивные (GFG)

Без операционной системы
Windows® Embedded Standard 7

Без операционной системы
Windows® Embedded Standard 7

Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2

Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2

Flash SSD на 8 Гб
Flash SSD на 16 Гб
Flash SSD на 32 Гб
Flash SSD на 64 Гб

Flash SSD на 8 Гб
Flash SSD на 16 Гб
Flash SSD на 32 Гб
Flash SSD на 64 Гб

4 USB Host 2.0

4 USB Host 2.0

Сухой выход для внешних источников сигнала
без опционального интерфейса

Сухой выход для внешних источников сигнала
без опционального интерфейса

SD-карта

SD-карта

без

без

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45

2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45

24 В DC ±20 %

24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)

20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)

Фронтальное встраивание

Фронтальное встраивание

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-6

DIN EN 60068-2-27

DIN EN 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC12 1000/M	2400069	1
EL PPC12G 1000/M	2400283	1

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC15 1000/M	2400070	1
EL PPC15G 1000/M	2400284	1



Программное обеспечение

ПО является ключом для эффективной автоматизации. Phoenix Contact предлагает ПО начиная с проектирования и заканчивая эксплуатацией оборудования – умные решения, сопутствующие Вам в течение всего процесса создания системы автоматизации. Все продукты превосходно работают друг с другом и отличаются инновационными функциями и интуитивным, дружественным пользователю обслуживанием. Кроме того, предлагается широкий выбор модулей библиотек.

Программирование

ПО для программирования небольших и средних задач с мини-контроллерами до комплексной автоматизации оборудования, используя контроллеры последнего поколения.

Визуализация

Умные инструменты для создания операционной среды для обслуживания и наблюдения – в диспетчерской или напрямую на установке.

Настройка параметров устройств

Централизованно и эффективно – удобно настраивайте параметры полевых устройств с Вашего ПК.

Конфигурирование, мониторинг и диагностика

Программные инструменты для быстрого ввода в эксплуатацию, постоянного контроля и надежной диагностики.

Драйверы и интерфейсы

Все что нужно для привязки дополнительных систем в Вашу систему автоматизации.

Планирование и проектирование

Компетентная поддержка при планировании и проектировании технических компонентов. Таким образом все идеально подходит друг к другу.

Удаленное управление и обслуживание

Гибкие решения для управления децентрализованными единицами автоматизации.

Моделирование установок

Легкий ввод в эксплуатацию и тестирование стали еще проще - полностью в виртуальной среде.

ПО для маркировки

Программные инструменты для эффективного нанесения надписей и маркировки – также и в серийном производстве.

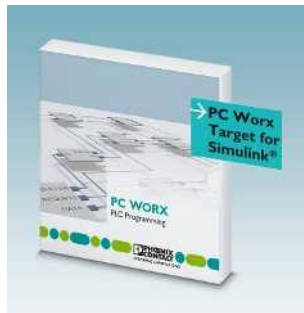
Обзор продукции	54
Программирование	
PC WORX EXPRESS / PC WORX	56
PC Worx Target for Simulink	58
Функциональные модули / библиотеки	91
Визуализация	
WebVisit	59
Visu+	60
Visu+ Express	61
Настройка параметров устройств	
Startup+	54
Конфигурирование, мониторинг и диагностика	
Config+	62
Diag+	64
Драйверы и интерфейсы	
Сервер OPC	66
Планирование и проектирование	
Project+	54
Удаленное управление и обслуживание	
Portico	68
Resy+	91

Программирование



PC Worx – комплект ПО для программирования контроллеров Phoenix Contact согласно МЭК 61131

Стр. 56



PC Worx Target for Simulink - микропрограммная библиотека

Стр. 58



Logic+ – интуитивная среда программирования для простого и быстрого проектирования

• см. каталог 5 - глава Релейные модули



Safetyprog – ПО для программирования контроллеров PROFIsafe

Стр. 306

 Ваш веб-код: #1104



Функциональные и узкоспециализированные программы и драйверы

Стр. 91

Визуализация



WebVisit – ПО для разработки систем визуализации на базе веб-интерфейса

Стр. 59



Visu+ – визуализация SCADA, лицензии для разработки и среды исполнения

Стр. 60



Visu+ Express – бесплатная программа для разработки визуализации устройств HMI

Стр. 61

Настройка параметров устройств



Startup+ – ПО для проверки подключения станций ввода-вывода Axioline F



FL MGuard DM ... – центральное управляющее ПО для FL MGuard

Стр. 440



SAFECONF – конфигурационное ПО для модулей TRISAFE и SafetyBridge

Стр. 304



PSR-CONF-WIN – конфигурационное ПО для PSR-RSM4 с кабелем подключения

Стр. 305

 Ваш веб-код: #1164

Конфигурирование, мониторинг и диагностика



Config+ – инструмент для настройки конфигурации и диагностики INTERBUS
Стр. 62



Diag+ – диагностическое ПО для сетей INTERBUS, PROFINET и Ethernet
Стр. 64



Diag+ Netscan – диагностическое ПО для циклической диагностики INTERBUS
Стр. 64



FL View – ПО для диагностики сети
Стр. 440

Драйверы и интерфейсы



OPC UA – коммуникационный интерфейс для программируемых в PC Work контроллеров
Стр. 66



Сервер AX OPC – коммуникационный интерфейс для программируемых в PC Work контроллеров
Стр. 67



Сервер FL SNMP OPC – контроль/конфигурирование поддерживающих SNMP устройств в системах HMI и SCADA
Стр. 67

Планирование и проектирование



Project+ – ПО для планирования и конфигурирования ввода-вывода

i Ваш веб-код: #1161

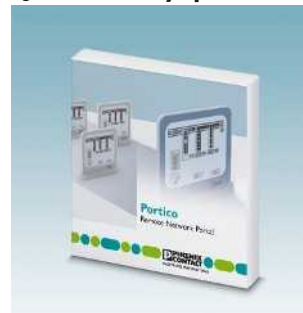
Маркировка



Clip Project – программа для планирования и маркировки
• см. каталог 3 – главу Маркировка и нанесение обозначений

i Ваш веб-код: #1093

Удаленное управление и обслуживание



VL Portico Server ... – удаленное управление объединенными в сеть ППК
Стр. 68



Resy+ – функциональные блоки для расширения стандартных компонентов ввода-вывода и устройств управления протоколами удаленного обслуживания
Стр. 91

Моделирование установок



WinMOD AX ... – системное ПО в комплекте с ПО для моделирования вводов-выводов INTERBUS и PROFINET
Информация: www.winmod.com



IB эмулятор – необходим для моделирования структуры шины INTERBUS при помощи программного обеспечения WinMOD
Арт. № 2988638

PC WORX и PC WORX EXPRESS

Программирование с помощью PC Worx

PC Worx представляет собой универсальное ПО для технической разработки, которое подходит для всех контроллеров производства Phoenix Contact. Оно объединяет программирование в соответствии с требованиями МЭК 61131, конфигурирование полевых шин и диагностику оборудования. Оптимальная согласованность аппаратного и программного обеспечения.

Инструмент для технической разработки PC Worx можно применять во всех отраслях промышленности. С самого начала данное ПО разрабатывалось и оптимизировалось как единоеобразная и удобная для пользователя среда разработки для всех классов устройств управления.

Программа поддерживает следующие языки программирования, соответствующие МЭК 61131-3:

- Язык инструкций (IL)
- Язык функциональных блоков (FBD)
- Язык релейных диаграмм (LD)
- Язык последовательных функциональных схем SFC
- Язык структурированного текста (ST)

Эффективное программирование

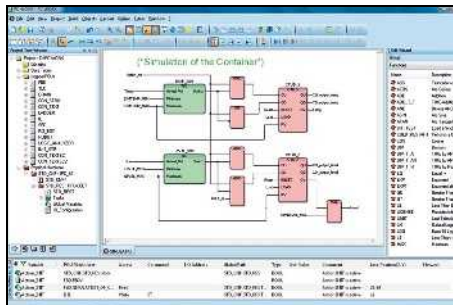
Благодаря наглядным рабочим областям и панелям инструментов оболочка ПО PC Worx индивидуально настраивается в соответствии с Вашими потребностями. Программы на основных языках МЭК 61131 (LD, FBD и IL) могут свободно переписываться с одного языка на другой в любом сочетании. "Структурированный текст" может быть переведен на любой из трех основных языков.

Во всех редакторах имеются помощники, которые поддерживают и контролируют процесс добавления типов данных, функциональных блоков, операторов и описаний переменных. В текстовых редакторах предусмотрен дополнительный помощник по кодам и связанным с ними структурам команд.

Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

В течение эксплуатации устройств управления следующие функции завершают спектр программирования МЭК 61131:

- Перекрестные ссылки при редактировании
- Сравнение программ в диалоговом и автономном режимах при помощи любых редакторов МЭК и данных о конфигурации
- Функции ввода в эксплуатацию
- Такие функции отладки, как:
 - логический анализ в режиме реального времени
 - контрольные точки
 - отладка адресов
 - режим пошагового исполнения
 - перезапись и принудительная задача переменных



Для тестирования кода программы для всех совместимых с Intel® устройств управления в наличии высокопроизводительная симуляция. Это позволяет сократить продолжительность ввода реальной системы в эксплуатацию.

Все данные, которые получены в проекте PC Worx, могут быть переданы в систему визуализации простым способом. Это происходит при помощи стандартных интерфейсов, например, сервер AX-OPC или интегрированный веб-сервер. Выбор переменных сервера OPC или веб-сервера производится одним щелчком мыши.

Возможность безопасного использования в любой стране мира

Предусмотрена возможность выбора одного из многих языков интерфейса. Комментарии к программе можно экспортировать для перевода и импортировать. Так Вы обезопасите проекты, включая комментарии на различных языках.

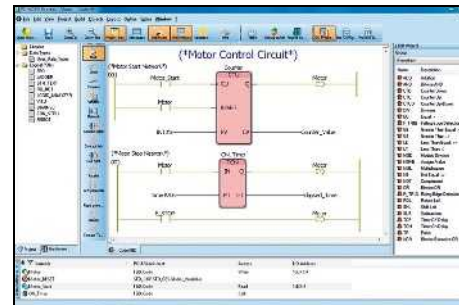
Встроенная функция парольной защиты поддерживает различные модели защиты:

- Сохранение проекта
- Защитите отдельные организационные структуры программы (POU) от записи или чтения, так называемая защита ноу-хау
- Блокировка действий, например, старт-стоп контроллера

Конфигурация вводов-выводов

Сетевые структуры, как PROFINET, INTERBUS, PROFIBUS и Modbus/TCP можно проектировать в PC Worx благодаря встроенному конфигуратору шин. Каталог устройств показывает все необходимые компоненты, которые удобно разбиты по разделам и могут перетягиваться мышью в окно аппаратной конфигурации.

В режиме просмотра связей соединяются различные программные переменные со входами и выходами сетевых компонентов. Адресация переменных при этом производится автоматически.



Устройства диагностики

Встроенный инструмент для диагностики DIAG+ позволяет обрабатывать диагностику всех системных компонентов в сетях INTERBUS и PROFINET. Это позволяет точно определять местоположения неисправностей во всей системе.

Функции превентивной диагностики, такие как контроль качества передачи оптоволоконных линий в сетях INTERBUS, повышают степень готовности оборудования. Диагностические данные, причины помех и решения отображаются в виде незашифрованных текстовых сообщений.

Среда программирования для модульных компактных контроллеров

PC Worx Express от Phoenix Contact - это бесплатный и простой инструмент инжиниринга, который позволяет программировать модульные компактные контроллеры класса 100 и 1000, а также PC WORX SRT. Легкость использования достигается, кроме прочего, благодаря понятному пользовательскому интерфейсу.

PC Worx Express предлагает множество полезных функций, например, генерирование проекта, быструю разработку приложения, а также простую загрузку, мониторинг и внедрение программ для ПЛК. Интеллектуальные функции ускоряют процесс программирования. Среди таких функций можно указать автоматическую вставку экземпляра программы в задачу или упрощенное манипулирование переменными.

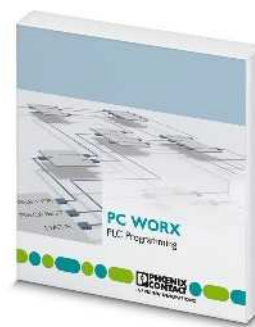
PC Worx Express можно загрузить бесплатно:

phoenixcontact.net/products

Если для работы приложения требуются расширенные функции PC Worx, то проект, созданный в PC Worx Express, можно открыть в стандартной среде программирования. Созданные данные можно перенести в PC Worx без потери информации.



Бесплатная среда программирования для модульных компактных контроллеров



Комплект ПО для контроллеров Phoenix Contact, программируемых на языках МЭК 61131

	Технические характеристики	Технические характеристики
Аппаратные требования		
Процессор	мин. 2 ГГц, архитектура x86	мин. 2 ГГц, архитектура x86
ОЗУ	мин. 2 Гбайт	мин. 2 Гбайт
ПЗУ	мин. 2 Гбайт	мин. 2 Гбайт
Оптический диск	DVD-ROM	DVD-ROM
Пульт управления	Клавиатура, мышь	Клавиатура, мышь
Разрешение монитора	SXGA (1280 x 1024)	SXGA (1280 x 1024)
Требования к программному обеспечению		
Операционная система	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-Bit/64-Bit), build 1511 и выше	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-Bit/64-Bit), build 1511 и выше
Поддерживаемые браузеры	Internet Explorer версии 8 и выше	Internet Explorer версии 8 и выше
Основные функции	<p>Проектирование системы автоматизации, задание параметров устройств INTERBUS, управление INTERBUS, программирование устройств автоматизации в соответствии с IEC 61131-3, осуществление связи согласно IEC 61131-5</p> <p>IEC 61131 описывает следующие языки программирования: -Язык функциональных блоков (FBD), -язык релейных диаграмм(LD), -структурированный текст (ST)</p> <p>Конфигурирование сети (функциональность Config+)</p> <p>Диагностика сетевых устройств (функциональность Diag+)</p>	<p>Проектирование системы автоматизации, задание параметров устройств INTERBUS и PROFINET, программирование устройств автоматизации в соответствии с МЭК 61131-3, осуществление связи согласно МЭК 61131-5</p> <p>IEC 61131 описывает следующие языки программирования: - Язык инструкций (IL), - Язык функциональных блоков (FBD), - Язык релейных диаграмм (LD), - Язык структурированного текста (ST), - Язык последовательных функциональных схем (SFC)</p> <p>Дополнительный модуль для МЭК 61131: редактор релейно-лестничной логики, фиксированный формат (FFLD), и язык последовательных функциональных схем MSFC (при наличии лицензии PC WORX PRO LIC)</p> <p>Конфигурирование сети (функциональность Config+)</p> <p>Диагностика сетевых устройств (функциональность Diag+)</p>
Поддерживаемые национальные языки	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский
	Данные для заказа	Данные для заказа
Описание	Тип	Тип
Бесплатная версия для программирования без механизма лицензирования для контроллеров класса 100/1000 и PC WORX SRT, данные ввода-вывода 128 кбайт	PC WORX EXPRESS	PC WORX DEMO
	Артикул №	Артикул №
	2988670	2985725
	Штук	Штук
	1	1
Демонстрационное ПО с руководством по быстрому вводу в эксплуатацию, 16 байт входных и выходных данных, Diag+ с возможностью использования не более 5 конечных устройств		PC WORX BASIC LIC
Базовая лицензия на 2048 байт входных и выходных данных, без компилятора MSFC		2985275
Полная лицензия на 128 Кбайт входных и выходных данных, с компилятором MSFC		2985385
Экономичный вариант обновления для замены основной лицензии на полную		PC WORX BASIC-PRO LIC
		2985259

PC Worx Target for Simulink

Библиотека микропрограммного обеспечения **PC Worx Target for Simulink** позволяет интегрировать функциональные возможности MATLAB/Simulink в программу для программирования PC Worx. Соедините с ее помощью модели MATLAB/Simulink с компактными контроллерами RFC 470 и RFC 470S от Phoenix Contact.

Преимущества для Вас:

- Структурированная реализация и моделирование/верификация программы заранее благодаря модельной системной разработке
- Раннее моделирование установки и ввод в эксплуатацию при помощи "Hardware in the loop"
- Быстрое и простое тестирование системы благодаря "Rapid Prototyping"
- Максимальная производительность путем последовательного улучшения с оптимизированными регуляторами

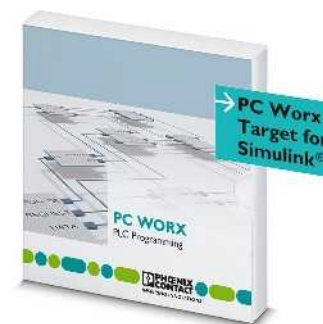
Требования к программному обеспечению
Требования к программному обеспечению

Описание

Библиотека микропрограммного обеспечения, для использования моделей MATLAB/Simulink для удаленного полевого контроллера типа RFC 470 / RFC 470S

Удаленный полевой контроллер

Устройства управления для системы обеспечения безопасности



Библиотека микропрограммного обеспечения для интеграции приложений Simulink

Технические характеристики

MATLAB® и Simulink® от R2012
MATLAB® и Simulink® Coder
Visual Studio 2008 Professional (включает компилятор для x86 и Windows® CE)
PC WORX, версия 6.30 и выше

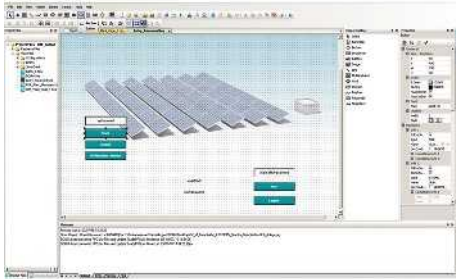
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORX TARGET FOR SIMULINK	2400041	1

Принадлежности

RFC 470 PN 3TX	2916600	1
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

WebVisit



WebVisit — правильное решение для реализации задач визуализации на основе веб-технологий. Программа имеет универсальное назначение, недорога и проста в использовании. Для отображения приложения визуализации требуется только обычный браузер благодаря HTML5. То есть для управления и обслуживания установки не требуется дополнительного программного обеспечения.

Все контроллеры от Phoenix Contact имеют встроенный веб-сервер, обеспечивающий передачу данных управления. Используйте эти данные и создавайте окна визуализации при помощи WebVisit. Проект хранится непосредственно в памяти контроллера.

Преимущества для Вас:

- Интуитивно понятное управление: быстрое создание пользовательских интерфейсов
- Для создания страниц визуализации не требуется специальных знаний в области программирования
- Отображение страниц визуализации в любом стандартном браузере, в том числе на мобильных устройствах, а также на любых наших веб-панелях со встроенной средой исполнения
- Вы платите один раз за инженеринговые функции и можете создавать любое количество страниц
- Оптимальная интеграция процессов благодаря связи данных PC Worx и PC Worx Express



Программное обеспечение для разработки веб-визуализации

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Оптический дискковод
Пульт управления
Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению
Операционная система

Поддерживаемые браузеры
Основные функции

Поддерживаемые национальные языки
--

Описание
Программное обеспечение для разработки визуализаций на базе веб-технологии
ПО для разработки визуализации на базе веб-технологии, с функциями управления аварийными сигналами и трендом и переключения языков
Бесплатное программное обеспечение для разработки до десяти страниц визуализации на базе веб-технологии

Лицензия на обновление для расширения WebVisit 6 Basic до WebVisit 6 Pro
--

Технические характеристики

мин. Intel® Pentium® 4 / Celeron® 1,6 ГГц
мин. 2 Гбайт
мин. 2 Гбайт
DVD-ROM
Клавиатура, мышь
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit)
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer версии 8 и выше

Интерфейс пользователя функционален и даже в версии Basic предлагает множество графических базовых элементов и функций. Необходимые переменные для визуализации импортируются прямо из PC Worx.

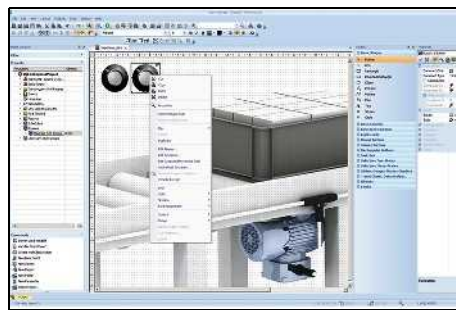
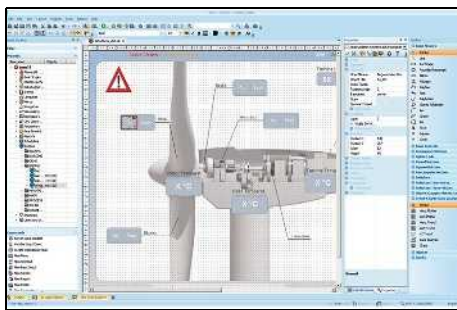
немецкий, английский, французский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WEBVISIT 6 BASIC	2700948	1
WEBVISIT 6 PRO	2700949	1
WEBVISIT 6 EXPRESS	2700954	1

Принадлежности

WEBVISIT 6 BASIC-PRO	2700950	1
----------------------	---------	---



Программа для визуализации **Visu+ 2** с функциями SCADA рассчитана на любое приложение: от компактных сенсорных панелей до промышленных ПК. Кроме стандартных функций управления трендом и аварийными сигналами, Visu+ предлагает многочисленные функции распределения аварийных сигналов и регистрацию данных с подключением к внешним базам данных.

Visu+ 2 выполняется как на ПК с Windows, так и на встроенных платформах (Windows CE). Сенсорные панели Phoenix Contact уже оснащены компонентами среды исполнения для встроенных устройств.

Преимущества для Вас:

- Интеллектуальный и интуитивно понятный редактор для быстрых разработок
- Гибкая модель лицензий
- Полностью масштабируемые схемы процессов для использования одной модели на различных устройствах и размерах экрана
- Полные графические библиотеки объектов и символов на основе векторной графики
- Подключение посредством интерфейса OPC-Classic
- Полная запись, архивирование и контроль всех данных благодаря продуманной концепции регистрации данных и подключению к реляционным базам данных
- Многочисленные возможности для генерирования отчетов при помощи мощного встроенного конструктора
- Веб-доступ при помощи приложения Visu+ mobile
- Высокая степень готовности благодаря встроенной функции резервирования
- Очень просто можно реализовать такие проекты, которые пройдут валидацию согласно FDA, благодаря полной поддержке спецификаций FDA CFR 21 части 11
- Максимальная гибкость благодаря интерфейсу разнообразных драйверов распространенных изготовителей контроллеров

Хорошее программное обеспечение для визуализации является предпосылкой эффективной автоматизации как на производстве, так и непосредственно на машине. Бесплатное программное обеспечение **Visu+ 2 Express** является простым средством визуализации типичных задач управления и наблюдения.

Преимущества для Вас:

- Отсутствие необходимости покупать лицензии
- Максимальная гибкость благодаря интерфейсу разнообразных драйверов распространенных изготовителей контроллеров
- Экономия времени и средств благодаря упрощенному интерфейсу пользователя
- Полностью масштабируемые схемы процессов для использования одной модели на различных устройствах и размерах экрана
- Веб-доступ при помощи приложения Visu+ mobile
- Подключение посредством интерфейса OPC-Classic
- Масштабируемость и полная совместимость с предыдущими версиями Visu+
- Оптимальное сочетание с приложениями HMI

Визуализация на мобильных устройствах

Расширьте возможности визуализации на смартфонах или планшетах — с помощью приложения для визуализации **Visu+ mobile** от Phoenix Contact. Вы сможете создать гибкую концепцию обслуживания и контроля, ведь с Visu+ mobile вы всегда имеете доступ к обзору параметров вашей установки.

Необходимая для приложения лицензионная опция Visu+ уже активирована во многих устройствах. К этим устройствам относятся сенсорные панели Phoenix Contact.

В промышленных ПК с лицензией среды исполнения Visu+ необходимо лишь добавить опцию на использование в веб-приложении.

Преимущества для Вас:

- Удобство: для визуализации можно использовать обычный смартфон или планшет
- Такие функции SCADA, как отображение трендов или обработка аварийных сигналов, могут использоваться на мобильных устройствах
- Простая установка через Google Play Store или Apple App Store
- Высокопроизводительный веб-сервер Visu+ с возможностью масштабирования: на максимальном уровне модификации возможно одновременное обслуживание до 100 клиентов
- Простота применения: настройка конфигурации выполняется исключительно в среде разработки Visu+

Visu+ 2 - модели лицензии

Узнать больше при помощи веб-кода

Дополнительную информацию о лицензиях среды исполнения Visu+ можно найти на нашем веб-сайте.

Просто введите # и цифры в строку поиска.

 Ваш веб-код: #1298



Лицензия на среду разработки визуализации SCADA



Бесплатное программное обеспечение для разработки визуализации устройств HMI

	Технические характеристики	Технические характеристики
Аппаратные требования		
Процессор	Pentium/Celeron, 1,6 ГГц	Pentium/Celeron, 1,6 ГГц
ОЗУ	мин. 512 Мбайт (рекомендуется 1 Гбайт)	мин. 512 Мбайт (рекомендуется 1 Гбайт)
ПЗУ	мин. 1 Гбайт (рекомендуется 2 Гбайт)	мин. 1 Гбайт (рекомендуется 2 Гбайт)
Оптический диск	DVD-ROM	DVD-ROM
Пульт управления	Клавиатура, мышь	Клавиатура, мышь
Разрешение монитора	XGA (1024 x 768)	XGA (1024 x 768)
Требования к программному обеспечению		
Операционная система	Windows® XP (SP3) Windows® Vista Business Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® Server 2003 Windows® Server 2008 Windows® Server 2008 R2 Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)	Windows® XP (SP3) Windows® Vista Business Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® Server 2003 Windows® Server 2008 Windows® Server 2008 R2 Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Поддерживаемые браузеры	Internet Explorer от версии 5.5	Internet Explorer от версии 5.5
Основные функции	Надежная защита отдельных программных блоков путем шифрования данных проектов Взаимодействие с базами MS ACCESS, MS EXCEL и SQL с помощью интерфейса ODBC в режиме реального времени. Совместим с FDA CRF 21, часть 11	Надежная защита отдельных программных блоков путем шифрования данных проектов Совместим с FDA CRF 21, часть 11
Опции	Статическая аварийная сигнализация Поддержка web-клиентов Функция резервирования Расширенные функции передачи предупреждающего сигнала по SMS, факсу, электронной почте или с помощью голосовых сообщений Объединение в сеть	Интерфейс OPC Classic и прямые драйверы Поддержка web-клиентов Расширенные функции передачи предупреждающего сигнала по СМС и электронной почте - - -
Поддерживаемые национальные языки	немецкий, английский, французский, итальянский	немецкий, английский, французский, итальянский
	Данные для заказа	Данные для заказа
Описание	Тип	Тип
Лицензия на разработку проектов Visu+	Articulus №	Articulus №
	Штук	Штук
Среда разработки для любых сенсорных панелей со встроенной системой исполнения для программы визуализации Visu+	VISU+ 2	VISU+ 2 EXPRESS
	2988544	2402774
	1	1

Config+

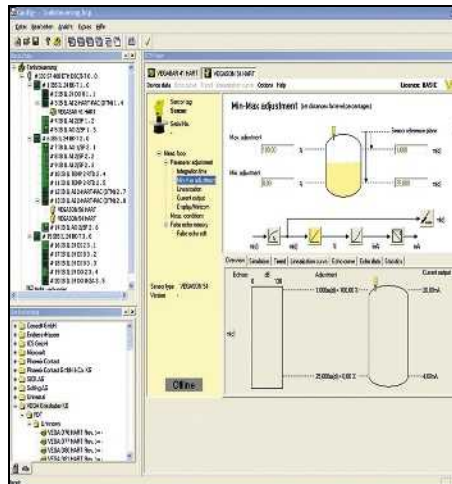
ПО **Config+** от Phoenix Contact является подходящим решением для конфигурирования сетей INTERBUS.

В удобном пользовательском интерфейсе можно назначать адреса способом drag&drop и даже уверенно проектировать сложные топологии. Кроме того, можно отображать и диагностировать дополнительно используемые устройства Ethernet. Поиск ошибок в сетях INTERBUS обеспечивает встроенный надежный инструмент диагностики Diag+.

Большое количество функций для проведения эффективной настройки

При помощи Config+ возможно использовать большое количество функций для эффективной настройки установок в сетях INTERBUS.

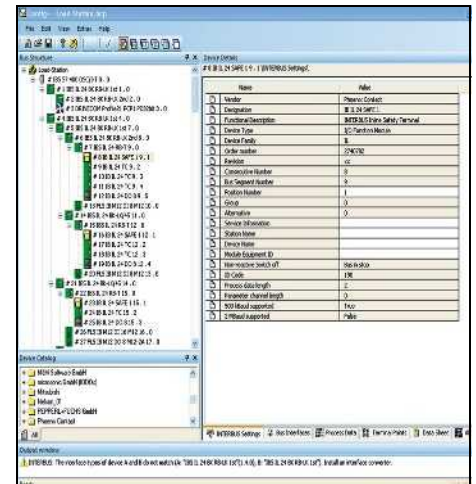
- Считывание данных и сравнение фактической и проектируемой топологий
- Назначение адресов способом drag&drop или полностью автоматически
- Настройка параметров многих ведущих устройств или контроллеров в одном проекте
- Конфигурация подсистем, например, подчиненных систем роботов
- Назначение и вызов внешних инструментов обслуживания для интеллектуальных устройств
- Использование различных каталогов устройств (например, определенных пользователем)
- Импорт и экспорт каталогов устройств
- Назначение IP адресов с помощью сервера VooTP
- Настройка параметров устройств вне зависимости от их производителя при помощи концепции FDT (Field Device Technology)
- Функция мониторинга для контроля целостности линии
- Передача данных о топологии на безопасное устройство программирования SafetyProg



Обширная диагностика для сетей INTERBUS

Достоверная диагностика является предпосылкой для достижения высокой степени готовности оборудования. Возможность проведения надежной диагностики сетей INTERBUS при помощи встроенного в ПО Config+ инструмента для диагностики Diag+.

- Графическое отображение мест возникновения неисправностей в сети
- Выдача сообщений в текстовой форме с советами по устранению ошибок
- Отображение состояний устройств в online-режиме
- Оценка данных статистики о качестве передачи
- Сохранение комментариев к сообщениям об ошибках



Встроенная диагностика для устройств Ethernet

При помощи Diag+ возможно также запрашивать дополнительную диагностическую информацию об используемых в сети устройствах Ethernet.

- Прием прерываний благодаря встроенному заграждающему фильтру приемника
- Графическое отображение топологии Ethernet (вид 2D) с указанием доступности устройств
- Отображение статистики по портам, информации об ошибках устройств, а также других характеристик доступных для считывания при помощи SNMP
- Обращение к страницам настройки устройств



Инструмент настройки полевой шины и сети

Технические характеристики

Аппаратные требования	
Процессор	мин. 2 ГГц, архитектура x86
ОЗУ	мин. 2 Гбайт
ПЗУ	мин. 2 Гбайт
Оптический дисковод	DVD-ROM
Интерфейсы	Последовательный интерфейс, Ethernet, PCI
Пульт управления	Клавиатура, мышь
Разрешение монитора	SXGA (1280 x 1024)
Требования к программному обеспечению	
Операционная система	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-Bit/64-Bit), build 1511 и выше
Поддерживаемые браузеры	Internet Explorer версии 8 и выше
Поддерживаемые платы контроллеров	

IBS S7 400 DSC/I-T	2719962
IBS S7 300 DSC-T	2719975
IBS PCI SC/RI/I-T	2730080
IBS PCI SC/RI-LK	2730187
IBS PCI SC/I-T	2725260
IBS PCI SC-LK	2700318
FL IL 24 BK-B-PAC	2862327
FL IL 24 BK-PAC	2862314
FL NP PND-4TX IB	2985974
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916
IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981
IBS USC4-2	2812209

Основные функции	<p>Передача проекта в SafetyProg (инструмент для программирования параметров безопасности INTERBUS)</p> <p>Составление проекта конфигурации Ethernet</p> <p>Конфигурирование адресов</p> <p>Передача настроек адресов (адресная область, таблица распределения памяти) из Step 7®</p> <p>Создание проектов с несколькими ведущими устройствами (несколько конфигураций шин в одном проекте)</p> <p>Сравнение фактической конфигурации шины с проектируемой</p> <p>Отображение технических параметров устройств в online-режиме</p> <p>Широкий спектр диагностических функций, включая оптическую диагностику с помощью Diag+</p> <p>Диагностика сетевых устройств (функциональность Diag+)</p>
Поддерживаемые национальные языки	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CONFIG+ DEMO	2868046	1
CONFIG+	2868059	1

Принадлежности

CONFIG+ CPY	2868062	1
-------------	---------	---

Многопользовательская лицензия позволяет произвести несколько установок программного обеспечения. Дополнительно необходима полная версия. При заказе следует указать требуемое количество лицензий.

Diag+

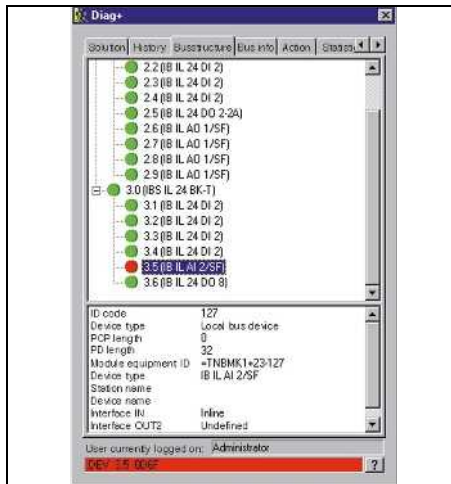
Обширная диагностика для сетей PROFINET и INTERBUS

Diag+ является специально разработанным для PROFINET и INTERBUS диагностическим программным обеспечением, которое сообщает как об ошибках сети, так и об актуальном состоянии контроллеров и устройств. Функции превентивной диагностики, такие как контроль качества передачи оптоволоконных линий в сетях PROFINET и INTERBUS, повышают степень готовности оборудования.

Большое количество функций для надежной диагностики

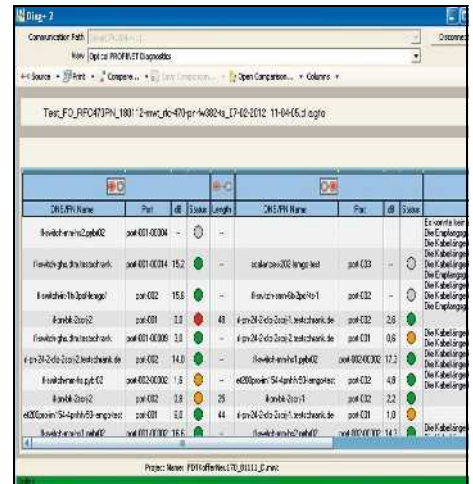
Информация о статусе, функции управления, текстовые сообщения и обзоры помогают осуществить быстрый ввод в эксплуатацию, локализацию места возникновения ошибки и хорошее ориентирование в установках PROFINET и INTERBUS.

- Запуск и остановка передачи данных через INTERBUS
- Квитирование сообщений об ошибках INTERBUS
- Шунтирование, включение и отключение участников INTERBUS
- Отображение сообщений об ошибках с советами для их устранения и детализированная информация о типе устройства и его состоянии
- Включение цветных символов для отображения ошибок и состояния устройств
- Контроль качества передачи оптоволоконных линий для превентивной диагностики
- Сравнение и обработка различных во времени пакетов диагностических данных LWL
- Создание протоколов приемки в виде файла PDF
- Подсоединение к другим программным инструментам, например, к визуализации
- Отображение сохраненных сообщений из архива сообщений контроллера
- Обзор для топологии устройств Ethernet/PROFINET в виде графики 2D
- Сообщение о доступности устройств Ethernet/PROFINET
- Использование созданных во время проектирования при помощи ПО Config+ или PC Work данных о конфигурации и комментариев (напр. обозначение оборудования, наименование станций)
- Управление индивидуальными правами доступа для различных пользователей



Diag+ NetScan – ПО для непрерывной диагностики сетей INTERBUS

Diag+ NetScan обеспечивает непрерывный контроль сетей INTERBUS с несколькими контроллерами. Проводится непрерывный мониторинг качества передачи во всех оптических каналах системы. Через устройство сопряжения также возможен контроль подключенных шин нижнего уровня.



Пример заказа 1:

ПО Diag+ может использоваться на десяти различных ПК одной установки для диагностики сетей PROFINET/INTERBUS.

- Необходимые артикулы:
- 1x DIAG+
 - 9x DIAG+ CPU

Пример заказа 2:

Из диспетчерской необходимо производить контроль подсоединенных узлов INTERBUS (60 штук) через сеть Ethernet. При возникновении ошибки необходимо отображать детальную диагностическую информацию.

- Необходимые артикулы:
- 1x DIAG+ NETSCAN



Диагностическое ПО для сетей INTERBUS, PROFINET и Ethernet



Диагностическое ПО для непрерывной диагностики INTERBUS

	Технические характеристики	Технические характеристики
Аппаратные требования	Процессор ОЗУ ПЗУ Оптический диск Интерфейсы Поддерживаемые типы контроллеров	Процессор ОЗУ ПЗУ Оптический диск Интерфейсы Поддерживаемые типы контроллеров
Требования к программному обеспечению	Операционная система	Операционная система
Основные функции	Выполнение основных команд (пуск / останов / ...) Ввод данных о структуре шины Распознавание / представление аварийных состояний (текстовые сообщения из базы данных) Сохранение диагностической информации в о флеш-памяти или в памяти для параметров контроллера Диагностика оптоволоконных каналов INTERBUS (контроль качества передачи) Возможность подключения в качестве ActiveX Control в других 32-битных приложениях, включая программный интерфейс для обработки диагностических данных INTERBUS Считывание данных диагностических архивов контроллера (Controller Diagnose Archives) Широкий спектр дополнительных диагностических функций	Выполнение основных команд (пуск / останов / ...) Ввод данных о структуре шины Распознавание / представление аварийных состояний (текстовые сообщения из базы данных) Сохранение диагностической информации в о флеш-памяти или в памяти для параметров контроллера Диагностика оптоволоконных каналов (контроль качества передачи) Может быть включено в 32-битное приложение с программным интерфейсом в качестве управляющего элемента ActiveX - -
Расширенная функциональность	- -	Циклическое считывание диагностических данных со всех контроллеров / устройств управления INTERBUS одной сети (количество групп контроллеров не ограничено) Отображение структуры сети: Все контроллеры / устройства управления INTERBUS одной системы наглядно отображаются в виде древовидной структуры, вызов подробной диагностической информации производится щелчком кнопки Функция контроля: одновременный контроль до 10 контроллеров / устройств управления INTERBUS
Поддерживаемые национальные языки	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский

	Данные для заказа			Данные для заказа		
Описание	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Демонстрационная версия Diag+ , с ограниченными функциями (только для 5 первых оконечных устройств)	DIAG+ DEMO	2730734	1			
Полная версия Diag+ , для диагностики INTERBUS (управление ActiveX с интерфейсом для программирования)	DIAG+	2730307	1			
Демонстрационная версия Diag+ NetScan , с ограниченными функциями (не допускается открывать и сохранять проекты)				DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091	1
Полная версия Diag+ NetScan для циклической и одновременной диагностики сетевых устройств (ActiveX Control)				DIAG+ NETSCAN	2868075	1
	Принадлежности			Принадлежности		
Многопользовательская лицензия позволяет произвести несколько установок программного обеспечения. Дополнительно необходима полная версия. При заказе следует указать требуемое количество лицензий.	DIAG+ CPY	2730404	1	DIAG+ NETSCAN CPY	2868088	1

Сервер OPC

При помощи серверов OPC можно реализовать быстрый и надежный обмен данными между следующими устройствами:

- Программируемые в PC Worx контроллеры
- Поддерживающие SNMP устройства (Simple Network Management Protocol)

Стандартизированные интерфейсы OPC UA (Unified Architecture) и OPC DA (Data Access) обеспечивают легкую интеграцию в системы визуализации и управления, поддерживающие интерфейс OPC.

PC WORX UA SERVER поддерживает профиль PLCopen для контроллеров согласно стандарту OPC UA. Переменные и структуры программируемых в PC Worx контроллеров помещаются в общее адресное пространство.

AX OPC SERVER работает в соответствии со стандартом OPC DA и служит для обмена данными между системой управления, системой управления качеством или станциями HMI и контроллерами на базе PC Worx.

SNMP OPC SERVER V3 собирает информацию об устройствах в сети, которая может быть считана через SNMP. Таким образом вы интегрируете устройства на базе SNMP в системы управления процессами (SCADA) на базе OPC или в системы HMI.



OPC UA - коммуникационный интерфейс для программируемых в PC WORX контроллерах

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Оптический дисковод
Пульт управления
Общие требования
Операционная система

Требования к программному обеспечению
Основные функции

Поддерживаемые национальные языки

Описание
Сервер OPC UA для коммуникации макс. с 10 модульными миниконтроллерами - ILC 1x1, AXC 1xxxx
Сервер OPC UA для коммуникации макс. с 25 контроллерами - ILC 1x1, AXC 1xxxx, AXC 3xxx, PC WORX RT BASIC/SRT
Сервер OPC UA для коммуникации с макс. 200 контроллерами - ILC 1x1, AXC 1xxxx, AXC 3xxx, RFC 460R, PC WORX RT BASIC/SRT
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx - ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT
Сервер SNMP OPC , для контроля и конфигурирования макс. 100 поддерживающих SNMP устройств в системах HMI и SCADA
Лицензия на расширение до 100 устройств

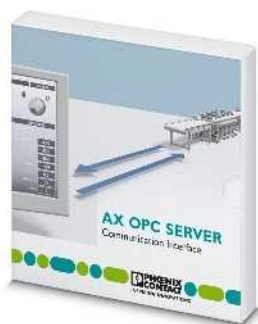
Технические характеристики

мин. Intel® Core™ i3-2100 (2 ГГц)
мин. 2 Гбайт
-
-
-
Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Server 2012
PC WORX с версии 6
Обмен данными согласно DA Profil Spec 1.02 (2012)
Security Policies: None, Basic128RSA15, Basic256
Message Security: Mode none, sign, sign&encrypt
Коммуникационный профиль на основе сервера на базе ПК посредством бинарного протокола по TCP/IP
Простой доступ к массивам и структурам
Правила отображения переменных согласно PLCopen Profil Spec 1.00

английский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORX UA SERVER-PLC 10	2402684	1
PC WORX UA SERVER-PLC 40	2402685	1
PC WORX UA SERVER-PLC 80	2402686	1



OPC DA - коммуникационный интерфейс для программируемых в PC WORX контроллеров

Контроль и конфигурирование устройств, поддерживающих SNMP, в системах HMI и SCADA

Технические характеристики

мин. Intel® Core™ i3-2100 (2 ГГц)
 мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)

мин. 2 Гбайт
 -
 -

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit)
 Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit)
 Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit)
 Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit)
 Windows® 10 (32-Bit/64-Bit), build 15111 и выше
 PC WORX, версия 3 и выше

Поддержка стандартных функций OPC, а также всех дополнительных интерфейсов - согл. OPC-спецификации DA 1.0a и DA 2.04/2.05)
 Одновременная поддержка нескольких устройств управления

Встроенные клиент для тестирования и диагностики OPC

-
 -

немецкий, английский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AX OPC SERVER	2985945	1

Технические характеристики

PC Pentium > 266 МГц
 -

мин. 20 Мбайт
 CD-ROM
 Клавиатура, мышь рекомендуется

Windows XP SP3
 Windows 7
 Windows® Server 2008
 Windows® Server 2003
 Windows® Vista Business
 -

Контроль и конфигурирование 100 поддерживающих SNMP устройств в системах HMI/SCADA

Контроль сети с помощью систем HMI/SCADA

Поддержка SNMP версии v1 и v2c

Поддержка OPC Clients OPC Data Access 1.0A/2.0 или OPC Alarm and Events
 Встроенный браузер MIB
 Возможна поддержка импорта/экспорта и создание профилей устройств, конфигурирование онлайн или удаленное посредством ПК

немецкий, английский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SNMP OPC SERVER V3	2701139	1
FL SNMP OPC SERVER V3 LIC 100	2701138	1

Portico

Сформируйте концепцию обслуживания для оптимального соответствия требованиям Вашей установки. ПО Portico позволяет установить до 16 тонких клиентов именно там, где они необходимы. Если есть необходимость допуска к установке нескольких работников с различных мест, таким образом можно создать индивидуальные решения.

ПО для удаленного управления **Portico** позволяет видеть и работать по сети с рабочим столом другого промышленного ПК. ПО использует архитектуру клиент-сервер, которая позволяет создавать соединения точка-точка между сервером и клиентом или между одним сервером и несколькими клиентами. Благодаря однозначному определению прав пользователей Вы защищаете установку от несанкционированного доступа.

На производстве можно использовать Portico для визуализации или управления машиной или процессом с удаленной точки.

Преимущества для Вас:

- Индивидуальные концепции обслуживания и наблюдения с количеством клиентов до 16
- Одновременное отображение информации одного ПК на мониторах нескольких станций обслуживания без операционной системы сервера
- Недорогой благодаря использованию тонких клиентов
- Инструмент для конфигурации с удобным управлением правами пользователей
- Быстрое реагирование экрана и при вводе благодаря использованию сетевого протокола TCP/IP
- Незначительное потребление памяти сервера и клиента

Системные требования:

- Тип ЦП/класс: x86
- Минимальная частота ЦП: 1,0 ГГц
- Минимальный объем ОЗУ: 512 Мб
- Минимальные требования к памяти на сервере: 100 Мб
- Минимальные требования к памяти клиента: 100 Мб
- Скорость LAN: 100 Мбит/с
- Требования по графике: без ограничений



ПО для удаленного управления

Аппаратные требования	Процессор ОЗУ ПЗУ
Требования к программному обеспечению	Операционная система
Основные функции	
Поддерживаемые национальные языки	

Технические характеристики	
Атом™ или выше	≥ 512 Мбайт (Минимальный)
	≥ 100 Мбайт (Нак минимум (клиент и сервер))
Windows XP SP3	Windows 7
Удаленное программное обеспечение	
немецкий, английский, французский, испанский, итальянский	

Описание
Дистанционное управление
- 1 клиент
- 4 клиента
- 16 клиентов

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL PORTICO SERVER 1 CLIENT	2701453	1
VL PORTICO SERVER 4 CLIENT	2701455	1
VL PORTICO SERVER 16 CLIENT	2701456	1



Контроллеры

Подходит для любых требований

Начиная с децентрализованного водоснабжения и заканчивая сложной линией лакирования в автомобильной промышленности – контроллеры от Phoenix Contact позволяют надежно и экономно реализовать систему автоматизации. Широкий спектр продуктов включает в себя инновативные устройства управления: от программируемого логического модуля до контроллеров новейших моделей.

Программируемая система логических реле

PLC logic является первой системой, в которой объединены логический и интерфейсный уровни, а также уровень полевого подключения. Для управления и коммутации сигналов ввода-вывода используется только одна компактная система.

Модульные контроллеры в формате Axio

Контроллеры Axiocontrol быстрые, прочные и простые – а это значит, что они специально разработаны для максимальной производительности, простоты использования и применения в жестких промышленных условиях.

Модульные контроллеры в формате Inline

Программируемые логические контроллеры класса 100 и 300 впечатляют своей модульной структурой и гибкостью. Вы можете найти оптимальное решение как для небольших, так и для сложных задач.

Компактные контроллеры

Автоматизация на высочайшем уровне: ПЛК класса 400 являются производительными контроллерами высокого класса для решения средних по сложности и сложных задач.

Программный ПЛК

Два устройства в одном: Используйте свободные ресурсы Вашего промышленного ПК и при помощи программного ПЛК превратите его в производительное устройство управления.

Обзор продукции	72
Программируемая система логических реле	74
Модульные устройства управления	
Модульные контроллеры в формате Axio	76
Модульные контроллеры в формате Inline	80
Компактные контроллеры	87
Программный ПЛК	88
Стартовые комплекты	90
Функциональные блоки	91
Услуги в области автоматизации	92

Контроллеры

Обзор продукции

Программируемая система логических реле



Программируемая система логических реле

Стр. 74

Модульные контроллеры в формате Axio



Миниконтроллеры класса 1000

Стр. 76



Высокопроизводительные контроллеры класса 3000

Стр. 77



Контроллер для энергетических объектов

Стр. 78

Модульные контроллеры в формате Inline



Контроллер для инфраструктуры зданий

Стр. 79



Миниконтроллеры класса 100

Стр. 80



Миниконтроллеры класса 100 для машиностроительной области

Стр. 82



Миниконтроллеры класса 100 для удаленной связи

Стр. 83

Компактные контроллеры



Контроллеры класса 300

Стр. 84



Высокопроизводительные контроллеры класса 400

Стр. 87

Программный ПЛК



PC WORX RT Basic – программный ПЛК с расширением для работы в реальном времени

Стр. 88



PC WORX SRT – программный ПЛК, без расширения для работы в реальном времени

Стр. 89

Стартовые комплекты



Стартовый комплект для автоматизации с помощью миниконтроллеров – PROFINET

Стр. 90



Стартовый комплект для автоматизации с помощью миниконтроллеров – INTERBUS

Стр. 90

ПО для устройств управления



Функциональные и узкоспециализированные программы и драйверы
Стр. 91



PC Worx – комплект ПО для программирования контроллеров Phoenix Contact согласно МЭК 61131
Стр. 56



PC WORX EXPRESS – бесплатная среда программирования для модульных мини-контроллеров класса 100
Стр. 56



WebVisit – ПО для разработки систем визуализации на базе веб-интерфейса
Стр. 59

Услуги в области автоматизации



Услуги – горячая линия, обслуживание на месте, поддержка при вводе в эксплуатацию, профессиональные мастерские
Стр. 92



Training – индивидуальные концепции обучения, тренинги
Стр. 92



Инжиниринг – проектирование, программирование, визуализация, консультирование
Стр. 92

Системы ввода-вывода



Системы ввода/вывода для электрошкафов (IP20)
Стр. 124



Системы ввода-вывода для полевой установки (IP67)
Стр. 190

Системная кабельная разводка



• см. каталог 5 – Системная кабельная разводка для контроллеров

Ваш веб-код: #0702

Устройства управления зарядкой переменным током



• См. каталог 2 – Технологии для зарядки электромобилей

Ваш веб-код: #0501

Программируемая система логических реле – PLC logic

Программируемая система логических реле PLC logic объединяет логический и интерфейсный уровни, а также и уровень полевого подключения в единый элемент. Она обрабатывает дискретные и аналоговые входные сигналы, логические функции и сигналы модулей таймера. Система логических реле PLC logic позволяет реализовать небольшие автоматизированные задачи простым, гибким и компактным способом. Таким образом можно отказаться от обычных устройств коммутации и управления.

Система состоит из логических модулей PLC-V8C, системы реле PLC-INTERFACE и программного обеспечения Logic+.

Автономные логические модули имеют ширину всего 50 мм, при этом позволяют обрабатывать до 16 сигналов ввода-вывода. Если необходимо обрабатывать большее количество сигналов ввода-вывода (максимально 48), то к базовому модулю можно добавить модули расширения.

Логические модули легко устанавливаются на восемь последовательных клемм PLC-INTERFACE. Подсоединяйте к каждому каналу индивидуально (вход или выход) модули реле или аналоговые модули в зависимости от приложения

Дополнительные сведения:

С полным ассортиментом изделий для программируемой системы логических реле PLC logic можно ознакомиться в каталоге 5 – "Интерфейсные технологии и коммутационные устройства".

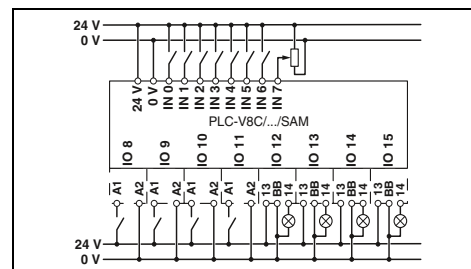
Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

 #0687



Автономный модуль



Технические характеристики

Питание	24 В DC
Электропитание	19,2 В DC ... 26,4 В DC
Диапазон напряжения питания	160 мА
Максимальный входной ток при U_N	8 (2 конфигурируемых как аналоговые)
Входные данные (цифр.)	24 В DC
Количество входов	EN 61131-2 тип 3
Входное напряжение	< 1 мА
Описание входа	Тип. 2,5 мА
Входной ток, сигнал «0»	2 (IN6 и IN7 могут быть настроены как аналоговые)
Входной ток, сигнал «1»	0 В ... 10 В
Входные данные (аналог.)	> 3,5 кΩ
Количество входов	≤ 8
Выходные данные (для управления PLC-INTERFACE)	≤ 8
Количество выходов	24 В DC
Номинальное напряжение	9 мА
Номинальный ток	Часы реального времени (только базовый модуль)
Часы реального времени (только базовый модуль)	Время автономной работы (конденсатор)
Время автономной работы (конденсатор)	96 ч (Конденсатор)
Точность часов реального времени	±2 с/д
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 50 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-20 °C ... 70 °C
Допустимая влажность воздуха (при эксплуатации)	95 %
Воздушный путь и путь утечки между цепями	DIN EN 50178
Расчетное напряжение изоляции	50 В
Расчетное импульсное напряжение	0,8 кВ
Изоляция	Основная изоляция
Тип монтажа	возможна установка на 8 x PLC-INTERFACE
Степень защиты	IP20
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1,5 мм ² / 28 - 16
Зажим push-in жесткий/гибкий/AWG	0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1,5 мм ² / 26 - 16

Данные для заказа

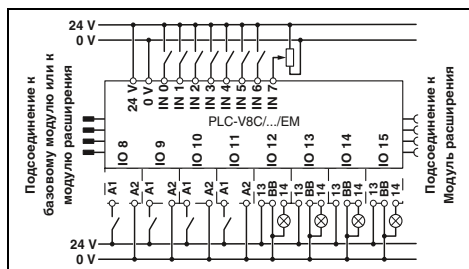
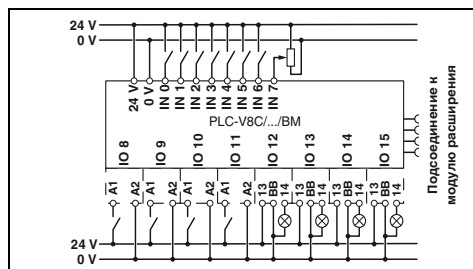
Тип	Артикул №	Штук	
Вставные логические модули PLC-V8C с винтовыми зажимами	PLC-V8C/SC-24DC/SAM2	2907445	1
с зажимами Push-in	PLC-V8C/PT-24DC/SAM2	2907443	1



**Базовый модуль
(с возможностью расширения)**



Модуль расширения



Технические характеристики

24 В DC
19,2 В DC ... 26,4 В DC
160 мА

8 (2 конфигурируемых как аналоговые)
24 В DC
EN 61131-2 тип 3
< 1 мА
Тип. 2,5 мА

2 (IN6 и IN7 могут быть настроены как аналоговые)

0 В ... 10 В
> 3,5 кΩ

≤ 8

≤ 8
24 В DC
9 мА

96 ч (Конденсатор)
±2 s/d

-20 °C ... 50 °C
-20 °C ... 70 °C
95 %
DIN EN 50178

50 В
0,8 кВ
Основная изоляция
возможна установка на 8 x PLC-INTERFACE
IP20
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1,5 мм² / 28 - 16
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1,5 мм² / 26 - 16

Технические характеристики

24 В DC
19,2 В DC ... 26,4 В DC
65 мА

8 (2 конфигурируемых как аналоговые)
24 В DC
EN 61131-2 тип 3
< 1 мА
Тип. 2,5 мА

2 (IN6 и IN7 могут быть настроены как аналоговые)

0 В ... 10 В
> 3,5 кΩ

≤ 8

≤ 8
24 В DC
9 мА

-
-

-20 °C ... 45 °C
-20 °C ... 70 °C
95 %
DIN EN 50178

50 В
0,8 кВ
Основная изоляция
возможна установка на 8 x PLC-INTERFACE
IP20
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1,5 мм² / 28 - 16
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1,5 мм² / 26 - 16

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-V8C/SC-24DC/BM2	2907447	1
PLC-V8C/PT-24DC/BM2	2907446	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLC-V8C/SC-24DC/EM	2903095	1
PLC-V8C/PT-24DC/EM	2905137	1

Миниконтроллеры класса 1000

Контроллеры Axiocontrol AXC 1050 быстрые, прочные и простые – а это значит, что они специально разработаны для максимальной производительности, простоты использования и применения в жестких промышленных условиях.

Вместе с системами ввода-вывода AxioLine они образуют производительную, гибкую и особо стойкую систему автоматизации, соответствующую любым требованиям.

Благодаря встроенному ИБП они своевременно реагируют на отказы напряжения. Соединения Push-in существенно упрощают создание кабельной разводки и экономят время.

Преимущества для Вас:

- Максимальная гибкость - возможность подсоединять в ряд многочисленные устройства ввода-вывода и функциональные модули
- Экономичное решение благодаря очень хорошему соотношению цены и качества при большом количестве функций
- Наилучшая коммуникация - благодаря встроенному свободно программируемому веб-серверу для визуализации при помощи ПО WebVisit (HTML5, Java) или atvise®
- Многостороннее применение, поскольку они поддерживают все распространенные протоколы IT

Прочие характеристики:

- Протестировано на продолжительные нагрузки до 10g
- Повышенная устойчивость к ЭМВ
- Интерфейс Micro-USB: для быстрого ввода в эксплуатацию или изменения настроек ПЛК без сведений об IP-адресе
- Протокол Modbus/TCP (клиент и сервер) интегрирован в микропрограмму - это повышает производительность и упрощает процесс проектирования
- Slot для карты памяти SD: для быстрого увеличения объема памяти и простого подсоединения программных компонентов
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- Полноценное ведущее устройство AXIOBUS
- Интеграция стандартов IT: FTP, HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, SQL, ODP, OPC, и многих других.
- Интуитивно понятное программирование при помощи PC Worx или бесплатной программы PC Worx Express (МЭК 61131-3)

- Простая диагностика при помощи системы управления на базе веб-технологий
- Встроенные контроллер ввода-вывода PROFINET и устройство ввода-вывода PROFINET

Примечания:

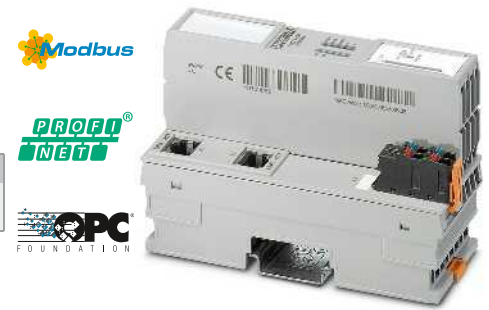
Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 98

Интерфейсы	
Локальная шина AxioLine F	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
Ведущее устройство AXIOBUS	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Процессор	
Память для программ	
Память для данных	
Память для постоянного хранения данных	
Количество модулей данных	
Количество таймеров, счетчиков	
Количество задач управления	
Часы реального времени	
Питание	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание	
Axiocontrol, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
- с расширенным температурным диапазоном	

Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии/с лицензией APPLIC A	
- 2 Гб	
- 512 Мб	
- 2 Гб	
- 512 Мб	
Кабель для программирования	

Функциональные модули



Миниконтроллеры Axiocontrol



Технические характеристики	
AXC 1050	AXC 1050 XC
	Цокольный модуль
	2 x Гнездо RJ45
	1 x Микро-USB тип B
	макс. 63
	PC WORX / PC WORX EXPRESS
	Altera Nios II 100 МГц
	1 Мбайт
	2 Мбайт
	48 кбайт (NVRAM)
	в зависимости от объема памяти для данных
	в зависимости от объема памяти для данных
	8
	да
	24 В DC
	19,2 В DC ... 30 В DC
	125 мА
	45 мм / 125,9 мм / 74 мм
	IP20
-25 °C ... 60 °C	-40 °C ... 70 °C (Снижение номинальных параметров согласно инструкции!)
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050	2700988	1
AXC 1050 XC	2701295	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1

См. страницу 91

Высокопроизводительные контроллеры класса 3000

Устройства АХС 3050 - это контроллеры высшего класса семейства изделий Аxiоcontrol. Они обладают хорошими качествами защиты от ЭМВ, шоковых и вибрационных нагрузок, как и АХС 1050, зажимами Push-in и продуманными функциями для требовательных систем автоматизации.

Благодаря производительному процессору и таким технологическим функциям, как быстрые счетчики и событийные задачи, возможно надежно и эффективно реализовать и комплексные приложения.

Преимущества для Вас:

- Высокая гибкость благодаря возможности расширения при помощи модулей ввода-вывода
- Коммуникация PROFINET в реальном времени
- Наилучшая связь, со встроенным веб-сервером и поддержкой всех распространенных стандартов IT
- Максимальная производительность благодаря высокой скорости процессора

Прочие характеристики:

- Интерфейс Micro-USB: для быстрого ввода в эксплуатацию или изменения настроек ПЛК без сведений об IP-адресе
- 3 встроенных интерфейса Ethernet для реализации различных топологий
- Протокол Modbus/TCP (клиент и сервер) интегрирован в микропрограмму - это повышает производительность и упрощает процесс проектирования
- Интерфейс USB A для простого обновления микропрограммного обеспечения при помощи флэш-накопителя
- встроенный веб-сервер для визуализации с помощью WebVisit
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- Поддержка многочисленных коммуникационных протоколов: http, FTP, SNTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL и др.
- Полноценное ведущее устройство AXIOBUS
- Встроенные контроллер ввода-вывода PROFINET и устройство ввода-вывода PROFINET

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 98

Интерфейсы

Локальная шина Axioline F
 Ethernet
 Задание параметров / обслуживание / диагностика
 Ведущее устройство AXIOBUS
 Количество поддерживаемых оконечных устройств
 Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
 Программный инструмент
 Процессор
 Память для программ
 Память для данных
 Память для постоянного хранения данных
 Количество модулей данных
 Количество таймеров, счетчиков
 Количество задач управления
 Часы реального времени

Питание

Электропитание
 Диапазон напряжения питания
 Потребляемый ток, типовой
 Общие характеристики
 Размеры Ш / В / Г
 Степень защиты
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Указание по ЭМС

Описание

Axioccontrol, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)

Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии/с лицензией APPLIC A

- 2 Гб
 - 512 Мб
 - 2 Гб
 - 512 Мб
 Кабель для программирования

Функциональные модули



Высокопроизводительный контроллер Axioccontrol



Технические характеристики

Цокольный модуль
 3 x Гнездо RJ45
 1 x Микро-USB тип B
 макс. 63
 PC WORX
 Intel® Atom™ E660 1,3 ГГц
 4 Мбайт
 8 Мбайт
 128 кбайт
 в зависимости от объема памяти для данных
 в зависимости от объема памяти для данных
 16
 да
 24 В DC
 19,2 В DC ... 30 В DC
 Тип. 408 мА (без E/As и U_L = 24 В)
 100 мм / 125,9 мм / 74 мм
 IP20
 -25 °C ... 60 °C (до 2000 м над уровнем моря)
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
АХС 3050	2700989	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1

См. страницу 91

Контроллеры

Модульные устройства управления

Контроллер для энергетических объектов



Теперь прочные контроллеры AXС 1050 можно использовать на энергетических объектах.

При помощи лицензии на карте SD можно активировать протокол связи, чтобы иметь быструю возможность разрабатывать решения в соответствии с МЭК-61850. После расширения APPLIC A предоставляется дополнительная лицензия на другие библиотеки функциональных блоков.

Преимущества для Вас:

- Непосредственное использование модели данных МЭК-61850
- Гибкость благодаря возможности свободно программировать функции контроллера
- Одновременный обмен данными посредством Modbus/TCP и PROFINET

Прочие характеристики:

- Осуществление связи согласно МЭК 61850-5, MMS и GOOSE
- Автоматическое присвоение метки времени

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 98



НОВИНКА

Решение на базе МЭК 61850



Технические характеристики

Цокольный модуль	2 x Гнездо RJ45
	1 x Микро-USB тип B
макс. 63	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	Altera Nios II 100 МГц
	1 Мбайт
	2 Мбайт
	48 кбайт (NVRAM)
	в зависимости от объема памяти для данных
	в зависимости от объема памяти для данных
	8
	да
24 В DC	19,2 В DC ... 30 В DC
	125 mA
Размеры	45 мм / 125,9 мм / 74 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Интерфейсы	Локальная шина Axioline F
	Ethernet
	Задание параметров / обслуживание / диагностика
	Ведущее устройство AXIOLINE F
	Количество поддерживаемых оконечных устройств
	Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
	Программный инструмент
	Процессор
	Память для программ
	Память для данных
	Память для постоянного хранения данных
	Количество модулей данных
	Количество таймеров, счетчиков
	Количество задач управления
	Часы реального времени
Питание	Электропитание
	Диапазон напряжения питания
	Потребляемый ток, типовой
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050	2700988	1
AXC 1050 XC	2701295	1
SD FLASH 2GB 61850	2400435	1
SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	1

Принадлежности

СAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1
См. страницу 91		

Кабель для программирования
Функциональные модули

НОВИНКА

Миниконтроллеры для инфраструктуры здания

Контроллер ILC 2050 BI позволяет автоматизировать различные системы инфраструктуры здания, вычислительных центров и распределенных объектов недвижимости. Интегрированная платформа Niagara позволяет создавать системы автоматизации на базе IoT за счет унификации различных типов данных.

Преимущества для Вас:

- Снижение затрат на ввод в эксплуатацию благодаря различным протоколам
- Стандартизированное подключение датчиков и исполнительных элементов
- Простое программирование способом drag&drop
- Удаленное обслуживание, мониторинг и программирование на базе веб-технологий
- Возможность расширения функций при помощи устройств ввода-вывода Inline

Прочие характеристики:

- Встроенные функции безопасности
- Гибкие условия получения лицензий
- Поддержка многочисленных протоколов: BACnet IP, BACnet MS/TP, KNX IP, SNMP, M-Bus, DALI, Modbus

Узнать больше при помощи веб-кода

Более подробная информация по программному обеспечению для проектирования инфраструктуры здания находится на нашем веб-сайте.

Просто введите # и цифры в строку поиска.

 Ваш веб-код: #1166

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 124



Объединение инфраструктур на базе IoT



Технические характеристики

4 x Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
2 x Пружинный зажим
1 x USB, тип A, розетка / 1 x Mini-USB
1 x гнездо microSD

макс. 63

Niagara 4
ARM® Cortex®-A8 1000 МГц
512 кбайт (SRAM)
1,8 Гбайт (eMMC)
2 Гбайт (eMMC)
Да

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC
≤ 170 мА (при номинальном напряжении без потребителя локальной шины)

80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
IP20
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 2050 BI	2403160	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1

Интерфейсы

Ethernet
RS-485
USB 2.0

Прочие интерфейсы

Ведущее устройство AXIOMBUS

Количество поддерживаемых оконечных устройств

Исполняющая система, соотв. МЭН-61131

Программный инструмент

Процессор

Память для программ

Память для данных

Память для постоянного хранения данных

Часы реального времени

Питание

Электропитание

Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток, типовой

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание

Миниконтроллер

Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии/с лицензией APPLIC A

- 2 Гб

- 512 Мб

- 2 Гб

- 512 Мб

Кабель для программирования

Функциональные модули

См. страницу 91

Миниконтроллеры класса 100

Программируемые контроллеры класса 100 отличаются большим набором функций. Они поддерживают все распространенные способы передачи информации, как то Ethernet, мобильная связь или другие проводные линии связи.

Контроллеры обмениваются данными с большим количеством полевых устройств по встроенному протоколу Modbus/TCP и PROFINET без дополнительного программирования, как в качестве пассивного сервера Modbus, так и активного клиента Modbus.

Они эффективно управляют потоком данных установки в качестве интерфейса между пунктом управления и устройствами ввода-вывода. В целом: превосходное решение для маленьких и средних приложений, в том числе в децентрализованных установках.

Преимущества для Вас:

- Максимальная гибкость - возможность подсоединять в ряд многочисленные устройства ввода-вывода и функциональные модули
- Быстрая и простая интеграция дополнительных прикладных библиотек с функциональными блоками
- Наилучшая коммуникация - благодаря встроенному свободно программируемому веб-серверу для визуализации при помощи ПО WebVisit
- Многостороннее применение, поскольку они поддерживают все распространенные протоколы IT
- Высокая скорость обработки данных благодаря высокопроизводительному процессору Altera NIOS II
- Простая интеграция в существующие сети PROFINET благодаря функциональности устройства PROFINET

Прочие характеристики:

- Максимальная гибкость при подключении устройств ввода-вывода благодаря встроенному ведущему устройству полевой шины и поддержке Modbus/TCP (клиент и сервер)
- Слот для карты памяти SD: для быстрого увеличения объема памяти и простого подсоединения программных компонентов
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- Поддержка многочисленных коммуникационных протоколов: http, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL и др.
- Интуитивное программирование при помощи PC Worx или бесплатного приложения PC Worx Express

– Модели XC дополнительно разработаны для повышенных температурных требований (-40 °C до +60 °C)

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 124

Интерфейсы

Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.)
 Ethernet
 Задание параметров / обслуживание / диагностика
 INTERBUS, ведущий
 Количество оконечных устройств с каналом параметров
 Количество поддерживаемых оконечных устройств
 Количество данных процесса

Входы-выходы дискретных сигналов

Количество входов
 Количество выходов
 Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
 Программный инструмент
 Процессор
 Память для программ
 Память для данных
 Память для постоянного хранения данных
 Количество модулей данных
 Количество таймеров, счетчиков
 Количество задач управления
 Часы реального времени

Питание

Электропитание
 Диапазон напряжения питания
 Потребляемый ток, типовой

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
 Степень защиты
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Указание по ЭМС

Описание

Миниконтроллер, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)

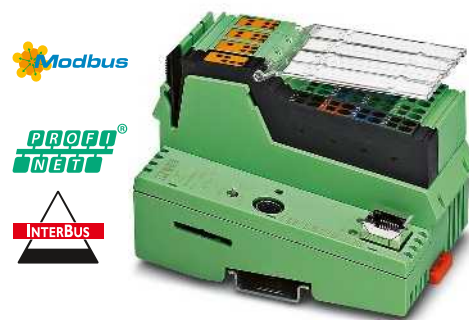
- с расширенным температурным диапазоном

- 2 Гб
 - 512 Мб
 - 2 Гб
 - 512 Мб

Набель для программирования

AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx
 - ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

Функциональные модули



Базовое устройство



Технические характеристики	
ILC 131 ETH	ILC 131 ETH/XC
Распределитель Inline 1 x Гнездо RJ45 1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
макс. 8 макс. 63 макс. 2048 бит (INTERBUS) макс. 8192 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)	
8 4	
PC WORX / PC WORX EXPRESS Altera Nios II 64 МГц 192 кбайт 192 кбайт 8 кбайт (NVRAM) в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 8 да	
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC 210 мА	
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм IP20 -25 °C ... 55 °C -40 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 131 ETH	2700973	1
ILC 131 ETH/XC	2701034	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1
См. страницу 91		



с поддержкой удаленной шины



с двумя портами Ethernet



со встроенным блоком операций с плавающей запятой

ERC DNV GL
Ex: Ex

ERC DNV GL
Ex: Ex

ERC DNV GL
Ex: Ex

Технические характеристики	
ILC 151 ETH	ILC 151 ETH/XC
Распределитель Inline	
1 x Гнездо RJ45	
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
макс. 16	
макс. 128	
макс. 4096 бит (INTERBUS)	
макс. 16384 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 64 МГц	
256 кбайт	
256 кбайт	
8 кбайт (NVRAM)	
в зависимости от объема памяти для данных	
в зависимости от объема памяти для данных	
8	да
24 В DC	19,2 В DC ... 30 В DC
	210 мА
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	-40 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
2 x Гнездо RJ45	
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
макс. 24	
макс. 128	
макс. 4096 бит (INTERBUS)	
макс. 32768 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 64 МГц	
512 кбайт	
512 кбайт	
48 кбайт (NVRAM)	
в зависимости от объема памяти для данных	
в зависимости от объема памяти для данных	
8	да
24 В DC	19,2 В DC ... 30 В DC
	210 мА
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
2 x Гнездо RJ45	
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
макс. 24	
макс. 128	
макс. 4096 бит (INTERBUS)	
макс. 32768 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 64 МГц	
1 Мбайт	
1 Мбайт	
48 кбайт (NVRAM)	
в зависимости от объема памяти для данных	
в зависимости от объема памяти для данных	
8	да
24 В DC	19,2 В DC ... 30 В DC
	210 мА
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 151 ETH	2700974	1
ILC 151 ETH/XC	2701141	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 171 ETH 2TX	2700975	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 191 ETH 2TX	2700976	1

Принадлежности		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Принадлежности		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Принадлежности		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

См. страницу 91

См. страницу 91

См. страницу 91

Миниконтроллеры класса 100 для машиностроительной области

Варианты модульных миниконтроллеров ME разработаны специально для требований машиностроения. Например, для коммуникации с приводами через ведущий элемент шагового двигателя или частотными преобразователями.

Миниконтроллеры обладают всеми функциями ILC 1x1 и в дополнение к этому предварительно установленными функциями для машиностроения. Поэтому Вы можете подсоединять к ним различные виды приводов и датчиков без дополнительных внешних модулей.

Для функции позиционирования они используют, в зависимости от модели, аналоговые или инкрементные входные сигналы.

При помощи библиотек функциональных блоков Modbus/RTU и Easy Motion можно использовать интерфейс RS-485 или интерфейс направления импульса для позиционирования в простых приложениях с 1 осью. Библиотеки функциональных блоков доступны для бесплатной загрузки.

Прочие характеристики:

– PWM/интерфейс направления импульса, RS-485

ILC 191 ME/INC:

- 2 быстрых счетчика
- Инкрементный датчик

ILC 191 ME/AN:

- 2 аналоговых входа
- 2 аналоговых выхода

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 124



для простого управления приводами



Технические характеристики

ILC 191 ME/AN ILC 191 ME/INC

Интерфейсы	
Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.)	
Ethernet	
RS-422/-485	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	макс. 24
Количество поддерживаемых оконечных устройств	макс. 128
Количество данных процесса	макс. 4096 бит (INTERBUS) макс. 32768 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)
Входы-выходы дискретных сигналов	
Количество входов	8
Количество выходов	4
Аналоговые входы/выходы	
Количество входов	2
Количество выходов	2
Входы сигнала счетчика	
Количество входов	-
Входная частота	200 кГц
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Процессор	PC WORX / PC WORX EXPRESS
Память для программ	Altera Nios II 64 МГц
Память для данных	1 Мбайт
Память для постоянного хранения данных	1 Мбайт
Количество модулей данных	48 кбайт (NVRAM)
Количество таймеров, счетчиков	в зависимости от объема памяти для данных
Количество задач управления	в зависимости от объема памяти для данных
Часы реального времени	8
Питание	
Электропитание	да
Диапазон напряжения питания	24 В DC
Потребляемый ток, типовой	19,2 В DC ... 30 В DC
	310 мА 350 мА
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	164 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20
Указание по ЭМС	-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 191 ME/AN	2700074	1
ILC 191 ME/INC	2700075	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Описание
Миниконтроллер , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- аналоговые входы/выходы
- входы сигнала счетчика

Блок памяти для параметров , карта памяти без лицензии/с лицензией APPLIC A
- 2 Гб
- 512 Мб
- 2 Гб
- 512 Мб
Кабель для программирования

AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

Миниконтроллеры класса 100 для удаленной связи

Данные модульные миниконтроллеры обладают всеми функциями наших устройств управления 1x1.

Дополнительно они оснащены встроенным модемом мобильной связи и увеличенным запоминающим устройством. Поэтому они великолепно подходят для осуществления удаленного управления и обслуживания. Находимое ПО удаленного управления: RESY+.

Прочие характеристики:

- Встроенный модем GSM/GPRS, 16 дискретных входов, 4 дискретных выходов
- Протокол Modbus/TCP (клиент и сервер) интегрирован в микропрограмму - это повышает производительность и упрощает процесс проектирования
- Slot для карты памяти SD: для быстрого увеличения объема памяти и простого подсоединения программных компонентов
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- полноценное ведущее устройство Feldbus (4096 точек ввода-вывода)
- Поддержка многочисленных коммуникационных протоколов: http, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL и др.
- Интуитивное программирование при помощи PC Worx или бесплатного приложения PC Worx Express
- Функциональность OPC

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 124



со встроенным модемом GSM/GPRS



Технические характеристики

Распределитель Inline 1 x Гнездо RJ45 SIM-карта, антенный разъем SMA
макс. 16 макс. 128 макс. 4096 бит (INTERBUS)
16 4
PC WORX / PC WORX EXPRESS Altera Nios II 64 МГц 512 кбайт 512 кбайт 48 кбайт (NVRAM) в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 8 да
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC 210 мА
85 мм / 119,8 мм / 71,5 мм IP20 -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 525

Интерфейсы	Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.) Ethernet GSM/GPRS
INTERBUS, ведущий	Количество оконечных устройств с каналом параметров Количество поддерживаемых оконечных устройств Количество данных процесса
Входы-выходы дискретных сигналов	Количество входов Количество выходов
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	Программный инструмент Процессор Память для программ Память для данных Память для постоянного хранения данных Количество модулей данных Количество таймеров, счетчиков Количество задач управления Часы реального времени
Питание	Электропитание Диапазон напряжения питания Потребляемый ток, типовой
Общие характеристики	Размеры Ш / В / Г Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Указание по ЭМС

Описание	Миниконтроллер , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
-----------------	---

Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная	Блок памяти для параметров , карта памяти без лицензии/с лицензией APPLIC A
- 2 Гб - 512 Мб - 2 Гб - 512 Мб	Кабель для программирования
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx - ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT	Функциональные модули

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	1

Принадлежности

PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

См. страницу 91

Контроллеры класса 300

Модульные контроллеры класса 300 являются оптимальным решением для средних и сложных задач автоматизации.

Два порта Ethernet с интегрированным коммутатором позволяют гибкое подключение к пункту управления более высокого уровня, локальной станции управления или модулям ввода-вывода. На карте памяти сохранена вся информация, которая требуется, например, при запуске контроллера после замены устройства.

Преимущества для Вас:

- Высокая гибкость благодаря возможности расширения при помощи модулей ввода-вывода
- Контроллер и функциональность устройства PROFINET для комплексного обмена данными PROFINET в реальном времени
- Наилучшая связь, со встроенным веб-сервером и поддержкой всех распространенных стандартов IT

Прочие характеристики:

- интегрированный интерфейс Ethernet
- встроенный веб-сервер для визуализации с помощью WebVisit
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- Поддержка многочисленных коммуникационных протоколов: http, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL и др.
- Полноценное ведущее устройство полевой шины (8192 точек ввода-вывода)
- Встроенные контроллер ввода-вывода PROFINET и устройство ввода-вывода PROFINET
- Интуитивно понятное программирование при помощи PC Worx (МЭК 61131-3)

Примечания:

Модули ввода-вывода, подходящие для этих контроллеров, перечислены со стр. 124



с увеличенной ёмкостью памяти



Ex:

Интерфейсы	
INTERBUS (ведущ.)	
INTERBUS Slave (ведом.) верхнего уровня	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Количество данных процесса	
Входы-выходы дискретных сигналов	
Количество входов	12
Описание входа	8 входов, вход сигнала прерывания
Количество выходов	4
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Процессор	PXA 255 400 МГц
Память для программ	Тип. 1 Мбайт
Память для данных	2 Мбайт
Память для постоянного хранения данных	64 кбайт (NVRAM)
Количество модулей данных	в зависимости от объема памяти для данных
Количество таймеров, счетчиков	в зависимости от объема памяти для данных
Количество задач управления	16
Часы реального времени	Встроенные (с питанием от аккумулятора)
Питание	
Электропитание	24 В DC ±5 %
Диапазон напряжения питания	20,4 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток, типовой	250 мА (В режиме холостого прогона оконечные устройства к локальной шине не подключены, шина неактивна)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 182 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
-	
1 x Гнездо RJ45	
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
макс. 62	
макс. 512 (Всего, из них 254 удаленных оконечных устройств, подключенных к шине, или сегментов шины)	
макс. 8192 бит (INTERBUS)	
24 В DC ±5 %	
20,4 В DC ... 30 В DC	
250 мА (В режиме холостого прогона оконечные устройства к локальной шине не подключены, шина неактивна)	
182 мм / 140,5 мм / 71,5 мм	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Описание	
Контроллер Inline , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки), с сертификатом GL	
- контроллер ввод-вывода PROFINET	
Модуль памяти для хранения параметров	
- 256 Мбайт	
- 2 Гб	
Кабель для программирования	
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx	
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 350 PN	2876928	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1



для морских приложений, с интерфейсом ведомого устройства INTERBUS



Высокопроизводительный, с интерфейсом ведомого устройства INTERBUS



Технические характеристики

Распределитель Inline
Гнездовой разъем D-SUB-9 / штекер D-SUB-9
2 x Гнездо RJ45
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

макс. 62
макс. 512 (Всего, из них 254 удаленных оконечных устройств, подключенных к шине, или сегментов шины)
макс. 8192 бит (INTERBUS-Master)
макс. 512 бит (INTERBUS-Slave)

12
8 входов, вход сигнала прерывания
4

PXA 255 400 МГц
Тип. 2 Мбайт
4 Мбайт
96 кбайт (NVRAM)
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от объема памяти для данных
16
Встроенные (с питанием от аккумулятора)

24 В DC ±5 %
20,4 В DC ... 30 В DC
250 мА (В режиме холостого прогона оконечные устройства к локальной шине не подключены, шина неактивна)

182 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
IP20
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline
Гнездовой разъем D-SUB-9 / штекер D-SUB-9
2 x Гнездо RJ45
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

макс. 62
макс. 512 (Всего, из них 254 удаленных оконечных устройств, подключенных к шине, или сегментов шины)
макс. 8192 бит (INTERBUS-Master)
макс. 512 бит (INTERBUS-Slave)

12
8 входов, вход сигнала прерывания
4

PXA 270 624 МГц
Тип. 2 Мбайт
4 Мбайт
96 кбайт (NVRAM)
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от объема памяти для данных
16
Встроенные (с питанием от аккумулятора)

24 В DC ±5 %
20,4 В DC ... 30 В DC
250 мА (В режиме холостого прогона оконечные устройства к локальной шине не подключены, шина неактивна)

182 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
IP20
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 370 PN 2TX-IB/M	2985576	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	1

Принадлежности

CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Принадлежности

CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Высокопроизводительные контроллеры класса 400

Больше памяти, больше скорости, больше производительности. Контроллеры класса 400 с поддержкой PROFINET являются самыми производительными ПЛК Phoenix Contact. Управляйте сложными задачами автоматизации с максимальной производительностью и интеллектуальными функциями.

Преимущества для Вас:

- Высокая гибкость благодаря возможности расширения при помощи модулей ввода-вывода
- Коммуникация PROFINET в реальном времени
- Наилучшая связь, со встроенным веб-сервером и поддержкой всех распространённых стандартов IT
- Максимальная производительность благодаря высокой скорости процессора

Прочие характеристики:

- Сообщения о состоянии системы контроллера и системы полевой шины удобно выводятся на диагностический дисплей
- Производительный процессор позволяет выполнять сложные задачи автоматизации с высочайшей скоростью
- интегрированный интерфейс Ethernet
- встроенный веб-сервер для визуализации с помощью WebVisit
- FTP-сервер
- файловая система Flash
- Поддержка многочисленных коммуникационных протоколов: http, FTP, SNMP, SMTP, SQL, MySQL и др.
- Встроенное ведущее устройство INTERBUS
- Встроенный контроллер PROFINET и устройство PROFINET
- Интуитивно понятное программирование при помощи PC Worx (МЭК 61131-3)

Модель Safety предлагает все характеристики контроллера RFC 470 PN и в дополнение к ним имеет встроенное устройство управления безопасностью. Данная комбинация позволяет интегрировать функции безопасности до SIL 3 в существующие установки.

Используя PROFIsafe, Вы сократите затраты на создание кабельной разводки и установку.

В комплексных системах и протяжённых установках необходимо обеспечить непрерывность процесса. Обеспечьте непрерывный режим работы системы автоматизации - при помощи **резервных контроллеров PROFINET** компании Phoenix Contact.

Высокопроизводительные устройства управления с технологией AutoSync автоматически создают резервную систему.

Преимущества для Вас:

- Простой ввод в эксплуатацию и автоматическая конфигурация всех функций резервирования - при помощи технологии AutoSync
- непрерывная работа даже при выходе из строя или во время замены одного из устройств управления
- Оптимальная интеграция устройства благодаря стандарту PROFINET, резервирование соответствующей требованиям будущего сети Ethernet
- Расстояния между устройствами управления до 80 км благодаря оптоволокну, оптимизация затрат благодаря вставным модулям SFP
- Дисплей с высоким разрешением: для отображения статусных сообщений и сообщений об ошибках в текстовой форме
- Непрерывная визуализация - благодаря резервному серверу OPC

Примечания:

Дополнительная информация к модели Safety приведена в главе "Функциональная безопасность" на странице 87

Интерфейсы

INTERBUS (ведущ.)

Ethernet

Задание параметров / обслуживание / диагностика

Интерфейс синхронизации

USB 2.0

INTERBUS, ведущий

Количество оконечных устройств с каналом параметров

Количество поддерживаемых оконечных устройств

Количество данных процесса

Входы-выходы дискретных сигналов

Тип подключения

Количество входов

Количество выходов

Исполняющая система, соотв. МЭК-61131

Процессор

Память для программ

Память для данных

Память для постоянного хранения данных

Количество модулей данных

Количество таймеров, счетчиков

Количество задач управления

Часы реального времени

Питание

Электропитание

Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток, типовой

Общие характеристики

Размеры

Ш / В / Г

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Указание по ЭМС

Описание

Удаленный полевой контроллер

- 3 x 10/100 Ethernet, PROFINET IO-контроллер

Модуль памяти для хранения параметров

- 256 Мбайт

- 2 Гб

Кабель для программирования, предназначен для соединения платы контроллера с ПК (RS-232-C), длина 3 м

Флеш-память USB, ёмкость 8 Гб

адаптер нуль-модема RS-232

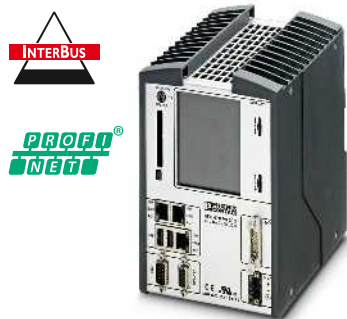
- 9-контактная розетка на 9-контактную вилку

Модуль охлаждения для удаленного полевого контроллера

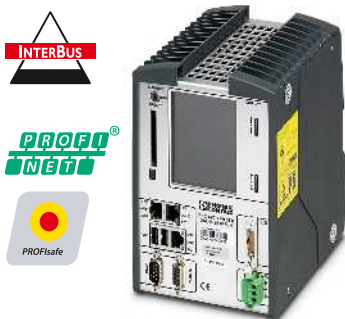
AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx

- ILC 1x1, AXC 1xxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx,

PC WORX RT BASIC/SRT



Удаленный полевой контроллер



со встроенным контроллером безопасности



с функцией резервирования



Технические характеристики
1 x Гнездо D-SUB-9 3 x Гнездо RJ45 1 x Штекер D-SUB-9 -
макс. 126 макс. 512 (из них 254 удаленных оконечных устройств или сегментов шины) макс. 8192 бит (INTERBUS-Master)
14-контактный разъем FLK 5 3
Intel® Celeron® 927 UE 1,5 ГГц Тип. 8 Мбайт 16 Мбайт 240 кбайт (NVRAM) в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 16 Встроенные (с питанием от аккумулятора)
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC (Включая коэффициент пульсации)
1 А
124 мм / 185 мм / 190 мм IP20 0 °C ... 55 °C (От 45 °C только с модулем охлаждения) Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
1 x Гнездо D-SUB-9 3 x Гнездо RJ45 1 x Штекер D-SUB-9 -
макс. 126 макс. 512 (из них 254 удаленных оконечных устройств или сегментов шины) макс. 8192 бит (INTERBUS)
14-контактный разъем FLK 5 3
Intel® Celeron® 927 UE 1,5 ГГц Тип. 8 Мбайт 16 Мбайт 240 кбайт (NVRAM) в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 16 Встроенные (с питанием от аккумулятора)
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC (Включая коэффициент пульсации)
1 А
124 мм / 185 мм / 190 мм IP20 0 °C ... 55 °C (От 45 °C только с модулем охлаждения) Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
- 3 x Гнездо RJ45 -
1 x Порт SFP 2 x USB, тип А, розетка
- -
Intel® Celeron® M ULV 423 800 МГц Тип. 8 Мбайт 16 Мбайт 120 кбайт (NVRAM) в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 1 Встроенные (с питанием от аккумулятора)
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC (Включая коэффициент пульсации)
1 А
124 мм / 185 мм / 190 мм IP20 0 °C ... 55 °C (От 45 °C только с модулем охлаждения) Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RFC 470 PN 3TX	2916600	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RFC 460R PN 3TX	2700784	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Программный ПЛК для установки на ППК

Промышленные ПК для визуализации и управления процессами, как правило, используются далеко не на полную мощность. Используйте свободные ресурсы вашего промышленного ПК и сделайте его полноценным устройством управления.

Преимущества для Вас:

- Комплексная автоматизация с учетом требований реального времени
- Стабильность и надежность за счет расширения операционной системы
- Простая и недорогая визуализация благодаря встроенному веб-серверу
- Максимальная открытость Ethernet благодаря поддержке всех распространенных протоколов
- Программирование, визуализацию и управление можно выполнять на том же аппаратном обеспечении
- Простой обмен данными по протоколу PROFINET или Modbus при помощи интерфейса Ethernet на ПК

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Интерфейсы
Пульт управления
Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению
Операционная система

Поддерживаемые браузеры
Основные функции

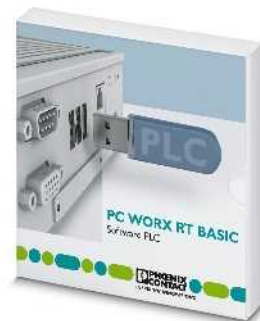
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
Программируется с помощью
Скорость обработки данных

Память для программ
Память для данных
Память для постоянного хранения данных
Количество модулей данных
Количество таймеров, счетчиков
Количество задач управления

Описание
Программный ПЛК

Плата контроллера на базе ПК
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx

Промышленный ПК



Программный ПЛК с расширением для работы в реальном времени

Технические характеристики

мин. Intel® Core™2 Duo
мин. 2 Гбайт
мин. 1 Гбайт
Порт Ethernet, USB-порт
Клавиатура, мышь рекомендуется
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer версии 8 и выше

Полноценный ПЛК
 Функции контроллера PROFINET доступны только при подключении к ПК Valueline
 Модуль сопряжения с ведущим устройством INTERBUS позволит Вам воспользоваться всеми функциональными преимуществами INTERBUS
 Интеграция Modbus/TCP в микропрограммном обеспечении

PC Worx в IEC 61131
0,001 мс (1 К смешанных команд, Intel® Core™2 Duo 1,5 ГГц)
0,7 мкс (Команды 1 К Bit, Intel® Core™2 Duo 1,5 ГГц)

8 Мбайт
16 Мбайт
240 кбайт
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от накопителя
16

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORX RT BASIC	2700291	1

Принадлежности

IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1

См. со стр. 24

Программный ПЛК для установки на ПК

Промышленные ПК для визуализации и управления процессами, как правило, используются далеко не на полную мощность. Используйте свободные ресурсы вашего промышленного ПК и сделайте его полноценным устройством управления.

Преимущества для Вас:

- Для небольших и средних задач со статически гарантированным временем отклика
- Простая и недорогая визуализация благодаря встроенному веб-серверу
- Максимальная открытость Ethernet благодаря поддержке всех распространенных протоколов
- Установка практически на любых ПК с Windows
- Программирование, визуализацию и управление можно выполнять на том же аппаратном обеспечении
- Простой обмен данными по протоколу PROFINET или Modbus при помощи интерфейса Ethernet на ПК

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Интерфейсы
Пульт управления
Разрешение монитора

Требования к программному обеспечению

Операционная система

Поддерживаемые браузеры

Основные функции

Исполняющая система, соотв. МЭК-61131

Программируется с помощью
Скорость обработки данных

Память для программ
Память для данных
Память для постоянного хранения данных
Количество модулей данных
Количество таймеров, счетчиков
Количество задач управления

Описание

Программный ПЛК

AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Workx

Промышленный ПК



Программный ПЛК
без расширения для работы в реальном времени

Технические характеристики

мин. Intel® Atom™
мин. 512 Мбайт
мин. 1 Гбайт
Ethernet-порт
Клавиатура, мышь рекомендуется
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer версии 8 и выше

Полноценный ПЛК
Не поддерживающие работу в режиме реального времени программные ПЛК для установки на стандартный ПК со встроенными функциями Modbus TCP, PROFINET IO Controller и Device

PC Workx in IEC 61131
5,5 мкс (1 К смешанных команд, Intel® Atom™ Z510PT)
4 мкс (1 К бит-команд, Intel® Atom™ Z510PT)

1 Мбайт
1 Мбайт
48 кбайт
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от накопителя
8

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PC WORK SRT	2701680	1

Принадлежности

AX OPC SERVER	2985945	1
---------------	---------	---

См. со стр. 24

Стартовые комплекты

Стартовый комплект для автоматизации с помощью миниконтроллеров – PROFINET

Новый стартовый комплект PROFINET - это экономичное начало работы для ознакомления с преимуществами технологии PROFINET. В станцию автоматизации, состоящую из ПЛК Axiocontrol и системы ввода-вывода Axioline F, интегрированы современные и прочные компоненты. Так вы создадите свое собственное тестовое и обучающее приложение.

Преимущества для Вас:

- Быстрое начало работы с автоматизацией в PROFINET благодаря пошаговой инструкции для тестовой сборки
- Конструкция с современной станцией автоматизации на базе компонентов Axiocontrol и Axioline
- Начать сразу с комплектом, включающим все необходимые изделия

Описание

Стартовый комплект PROFINET, вкл. контроллер AXC 1050, шинный соединитель, модули ввода-вывода, блок питания и кабели, а также ПО PC WORX с быстрым запуском и примечением приложения



Стартовый комплект PROFINET

Технические характеристики

см. AXC 1050 на странице 76

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050 PN STARTERKIT	2400361	1

Стартовый комплект для автоматизации с помощью миниконтроллеров – INTERBUS

Стартовый комплект ILC 131 позволит Вам быстро познакомиться с нашим ассортиментом контроллеров. Ознакомьтесь с нашими устройствами управления на запрограммированных примерах тестовой системы. После этого Вы сможете сами применять ПО для программирования PC Worx Express для создания индивидуальных решений.

Введите устройство управления в эксплуатацию, сконфигурируйте его и настройте параметры шины. С помощью тестового модуля можно освоить программирование, совместимое с требованиями IEC 61131-3.

Обзор рабочих характеристик контроллера:

- Параметры питания: 24 В DC
- Встроенные входы/выходы: 8 / 4
- Время обработки 1000 команд: 90 мкс (тип данных - бит), 1,7 мс (смешанный тип данных)
- Модуль памяти для программ и данных: 192 Кбайт / 192 Кбайт
- Память для постоянного хранения данных: 8 Кбайт

Описание

Стартовый комплект ILC 131, включающий в себя ILC 131 ETH, модуль аналогового ввода, коммутационную панель, блок питания, дополнительные принадлежности и кабель для создания тестовой системы

Кабель для программирования

AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

Ethernet



Стартовый комплект ILC 131

Технические характеристики

см. ILC 131 ETH на стр. 80

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 131 STARTERKIT	2701835	1

Принадлежности

COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Функциональные блоки / библиотеки

Модульные контроллеры

Phoenix Contact можно быстро и легко настраивать при помощи карт SD и функциональных блоков с учетом любых требований. Таким образом впоследствии можно устанавливать память параметров, лицензии на библиотеки функциональных блоков или полностью протестированные приложения без необходимости добавлять аппаратное обеспечение.

Специальные отраслевые функциональные блоки учитывают индивидуальные требования промышленной сферы и предоставляют огромные преимущества для инжиниринга.

Быстрым и простым способом добавьте следующие функции в свою установку:

- Обмен данными согласно МЭК-61850
- Интеграция модулей ввода-вывода SafetyBridge
- Измерение энергии
- Функция мультиплексора
- функциональность webMI atvise®
- Управляющая техника
- Сетевые протоколы
- Безопасность IT
- Система управления сетью,
- Базы данных
- Шина CAN
- Управление двигателем
- Протоколы удаленного управления (Resy+)

Преимущества для Вас:

- Индивидуальное расширение возможностей контроллера при помощи готовых и протестированных приложений
- Активация библиотек и функциональных блоков посредством лицензионных ключей
- Несложное использование устройств благодаря переносу данных посредством карты SD

Если карта имеет дополнительное обозначение **APPLIC A**, то она получает соответствующую лицензию на активацию дополнительных библиотек функциональных блоков.

На страницах нашего сайта можно скачать эти библиотеки функциональных блоков.

 Ваш веб-код: #1390



Карта памяти SD с лицензией на функциональный блок

Описание
<p>Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом для обмена данными согласно МЭК-61850</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Гб - 2 Гб, с лицензионным ключом для активирования дополнительных библиотек функциональных блоков <p>Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом и прикладной программой для простой настройки конфигурации и ввода в эксплуатацию решения SafetyBridge на базе веб-технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Гб, для Inline - 2 Гб, для Inline, включая обмен данными посредством Modbus/TCP, PROFINET и электронной почты - 2 Гб, для Axioline, включая обмен данными посредством Modbus/TCP, PROFINET и электронной почты <p>Модуль памяти, вставной, 2 Гб с лицензионным ключом и прикладной программой для считывания данных с измерительных устройств</p>
<p>Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом для мультиплексорных приложений. Для конфигурирования двух ILC 131 ETH в качестве мультиплексора</p> <ul style="list-style-type: none"> - 512 Мб <p>Модуль памяти, карта памяти для использования функциональных возможностей webMI atvise®</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Гб - 2 Гб, с лицензионным ключом для активирования дополнительных библиотек функциональных блоков <p>Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом для функциональных блоков регулирования с автоматической оптимизацией для регулирования температуры</p> <ul style="list-style-type: none"> - 512 Мб - 256 Мбайт - 512 Мб, добавлены функции автоматизации процессов - 256 Мб, добавлены функции автоматизации процессов <p>Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом для библиотек функциональных блоков, например, функций SNMP, SQL, Wireless, Motion и т.п.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Гб - 2 Гб - 512 Мб - 256 Мбайт <p>Библиотека функциональных блоков Resy+ для дистанционных соединений, например, МЭК 60870-5-101/104, Modbus TCP/RTU, ODP, DNP3 и т.д.</p>

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
SD FLASH 2GB 61850	2400435	1	
SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	1	
SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	1	
SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	1	
SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO	2403730	1	
SD FLASH 2GB EMLOG	2403484	1	
SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	1	
SD FLASH 2GB ATVISE	2400088	1	
SD FLASH 2GB APPLIC A ATVISE	2400089	1	
SD FLASH 512MB PDPI BASIC	2701800	1	
CF FLASH 256MB PDPI BASIC	2700549	1	
SD FLASH 512MB PDPI PRO	2701801	1	
CF FLASH 256MB PDPI PRO	2700550	1	
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1	
CF FLASH 256MB APPLIC A	2701189	1	
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1	
CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	1	
RESY-DATA-A LIC	2876847	1	



Вне зависимости от поставленной задачи по осуществлению автоматизации наши профессионалы центра AUTOMATIONWORX помогут Вам при любых вопросах. Гибкая концепция обслуживания делает это возможным.

Мы можем присоединиться к работе на любом этапе проекта. В зависимости от отрасли и фазы проекта мы поддержим Вас нашими новейшими разработками и многолетним опытом.

Преимущества для Вас:

- Экономьте время, передавая задачи автоматизации Phoenix Contact
- Оптимальное решение для автоматизации благодаря технологическим нововведениям и новинкам
- Усовершенствованное управление технологическими процессами благодаря последовательному учету всех требований
- Ориентированное на цель управление проектом с оптимально согласованным друг с другом этапами работы
- Подтверждение правовых гарантий благодаря сквозному документированию

Услуги в области обеспечения функциональной безопасности Вы найдете на стр. 312.

Услуги в области промышленных сетей Ethernet описаны на стр. 442.



Сервис

Положитесь на нашу поддержку для обеспечения безупречной работы Вашего оборудования. Наши эксперты ежедневно занимаются решением практических вопросов. При этом они имеют опыт работы со всеми областями и применяемыми в них компонентами и технологиями.

Специалисты по обслуживанию охотно окажут следующие услуги:

- Горячая линия
- Услуги на месте
- Поддержка при вводе в эксплуатацию
- Профессиональная мастерская

Для решения вопросов, которые появляются в процессе ввода в эксплуатацию и эксплуатации, можно обратиться к местным специалистам или позвонить на нашу бесплатную круглосуточную горячую линию:

+49 (0) 5281 9 46 2888

Или отправьте письмо на нашу электронную почту:
automation-service@phoenixcontact.com

Мы готовы ответить на общие вопросы по функционированию отдельных компонентов системы. Если этого окажется недостаточно, мы предлагаем поддержку при вводе в эксплуатацию и услуги на месте.



Training

Убедитесь в превосходстве индивидуальных концепций обучения и тренинговых услуг.

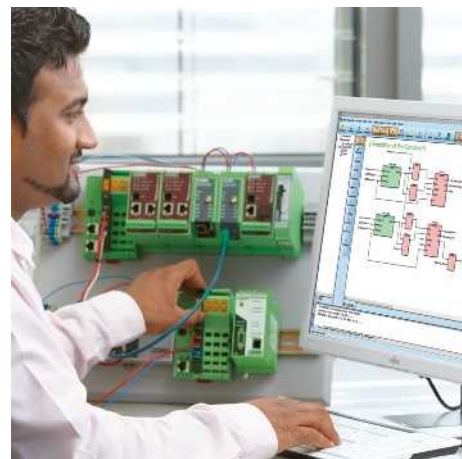
Мы поддержим Вас и ваших работников специальными разработанными концепциями для оптимального использования систем управления и ввода-вывода от Phoenix Contact.

Воспользуйтесь бесплатной консультацией и согласуйте с нами содержание, продолжительность, место и время проведения Вашего индивидуального обучения.

С вопросами по обучению и концепциям проведения квалификации Вы можете обратиться к региональным представителям или напрямую к нам по телефону
+49 (0) 5281 9 46 2161

Или отправьте письмо на нашу электронную почту:
automation-training@phoenixcontact.com

Мы охотно поможем Вам советом для проведения повышения квалификации и по желанию создадим индивидуальную программу обучения.



Engineering

Вне зависимости от поставленной задачи по осуществлению автоматизации наши профессионалы всегда помогут Вам. Мы можем присоединиться к работе на любом этапе проекта.

Благодаря многолетнему опыту работы и ряду уникальных разработок мы можем предоставить Вам необходимую поддержку на каждом этапе реализации Вашего проекта и в полном соответствии с требованиями отрасли.

Опишите нам, какие приложения Вы хотите реализовать, и мы создадим для Вас техническую концепцию, включающую подходящее аппаратное и программное обеспечение:

- Проектирование
- Комплект программ
- Визуализация
- Инструктирование



Системы ввода-вывода

Системы ввода-вывода от Phoenix Contact являются идеальным решением для установки в электрошкафу или в полевых условиях.

Системы ввода-вывода для электрошкафов

Axioline F

Axioline F - быстрая, прочная и простая система.

Поддержка всех протоколов передачи данных на базе Ethernet и оптимизация на PROFIBUS обеспечивают кратчайшее время отклика системы Axioline F, она отличается скоростью установки, особой прочностью и простотой обслуживания.

Inline

С помощью комплекта автоматизации ввода-вывода Inline возможно подключение разнообразных датчиков и исполнительных устройств.

Устройства ввода-вывода могут работать при этом в системах высокого уровня безопасности и во взрывоопасных зонах.

Системы ввода-вывода для полевых устройств

Axioline E

Система ввода-вывода отличается коротким временем реакции, прочным исполнением и простотой применения.

Большой объем продуктов в пластиковых или литых под давлением цинковых корпусах на выбор позволяет применять их в самых различных условиях окружающей среды.

Fieldline

Устройства семейства Fieldline с классом защиты IP65/67 оптимизированы для использования в полевых условиях в машиностроении и производстве оборудования.

AS-Interface

Цифровые устройства ввода-вывода семейства Fieldline Extension AS-Interface отличаются рядом монтажных преимуществ благодаря инновационному способу подключения.

Обзор продукции 96

Для шкафов управления (IP20)

Axioline F

Обзор продукции 98

Модули ввода-вывода 100

Inline

Обзор продукции 124

Модули ввода-вывода 127

Inline блок ввод/вывода

Обзор продукции 188

Интеллектуальные терминалы INTERBUS

Обзор продукции 189

Для полевых систем (IP67)

Axioline E

Обзор продукции 190

Устройства ввода-вывода 192

Fieldline Modular

Обзор продукции 208

Устройства ввода-вывода 210

AS-Interface

Обзор продукции 224

Устройства ввода-вывода 226

Fieldline Stand-Alone

Обзор продукции 236

Ruggedline

Обзор продукции 237

Системы ввода-вывода

Обзор продукции

Системы ввода/вывода для электрошкафов (IP20)



Axioline F

Стр. 98



Inline

Стр. 124



Inline блок ввод/вывода

Стр. 188



INTERBUS ST

Стр. 189

Системы ввода-вывода для полевой установки (IP67)



Axioline E – устройства в пластмассовом и металлическом исполнении

Стр. 190



Fieldline Modular

Стр. 208



Fieldline Stand-Alone

Стр. 236



AS-Interface

Стр. 224

Контроллеры



Модульные устройства управления

Стр. 71

Функциональная безопасность



Модули ввода/вывода с функциями безопасности

Стр. 296

Беспроводная передача данных



Wireless I/O

Стр. 466

Кабельная разводка для датчиков и исполнительных элементов



• см. каталог 2 –
Подходящие кабели для систем ввода-вывода

Ваш веб-код: #0564

Маркировка и нанесение обозначений



• см. каталог 3 – главу Маркировка и нанесение обозначений

Ваш веб-код: #0575



Ruggedline

Стр. 237

Системы ввода-вывода

Для распределительного шкафа (IP20) — Axioline F



Обзор продукции

Устройство сопряжения с шиной

							
101	100	103	101	103	103	103	104

Модульные контроллеры

Модуль питания

	Миниконтроллер	Высокопроизводительный контроллер		Модуль питания
	76	77		105

Модули ввода и вывода

	Дискретные ввод	Дискретные вывод	Дискретные входы и выходы
	8 - 64 канала	4 - 64 канала	8 - 16 каналов
	106	108	112
	Аналоговый ввод	Аналоговый вывод	Аналоговые входы и выходы
	4 - 8 каналов	4 - 8 каналов	2 канала
	114	117	116
Определение температуры			
RTD / UTH			
118			

Функциональные модули

Модули ввода/вывода с функциями безопасности

	Последовательная передача данных	Счетчики	Определение положения		SafetyBridge Technology	PROFIsafe
	RS-485/422/232	2 канала				
	120	121	122		300	302

Общие дополнительные принадлежности

						
ZB 20,3 AXL UNPRINTED	ZBF 10/5,8 AXL UNPRINTED	EMT (35x...)R	AXL SHIELD SET	AXL BS BK	AXL F BS H	AXL F BS F
Планка Zack для маркировки устройств, без маркировки	Плоская планка Zack для маркировки штекеров и гнезд, без маркировки	Рулоны маркировочных табличек, без маркировки	Набор для подключения экрана	Цокольный модуль шины для устройства сопряжения с шиной	Цокольный модуль шины для корпусов типа H	Цокольный модуль шины для корпусов типа F

phoenixcontact.net/products

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон температур (при эксплуатации) - расширенный (модули ...-ХС)	-25 °С ... +60 °С -40 °С ... +70 °С
Относительная влажность воздуха (эксплуатация / хранение / транспортировка)	5 % до 95 % (без выпадения конденсата)
Вибростойкость	5g согласно EN 60068-2-6 / МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	30g согласно EN 60068-2-27 / МЭК 60068-2-27
Продолжительная ударная нагрузка	10g согласно EN 60068-2-27 / МЭК 60068-2-27
Класс защиты	IP20

Электромагнитная совместимость

Излучение помех	Класс В согласно EN 55022
Помехоустойчивость	согласно EN 61000-4

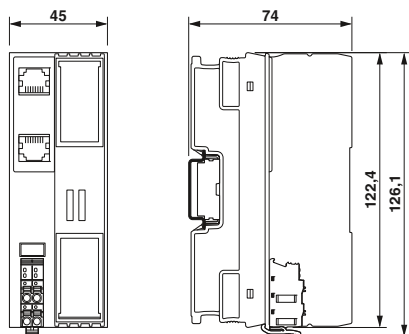
Системное время

Время цикла системной шины	2 мкс
Сдвиг для каждого модуля	1 мкс

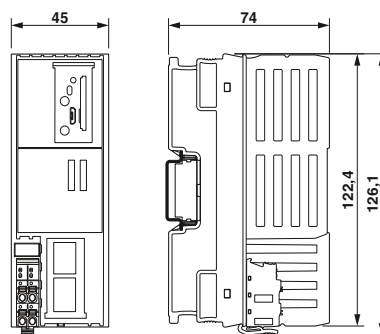
Типы корпусов и размеры

Устройство сопряжения с шиной

Разъем RJ45

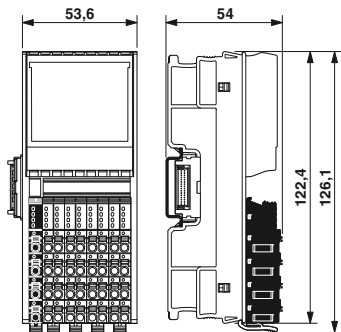


Разъем SC-RJ

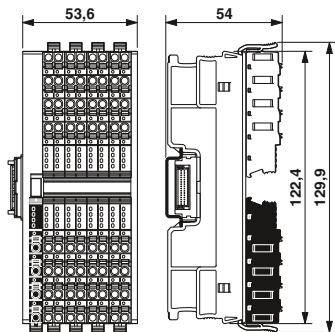


Модули ввода-вывода

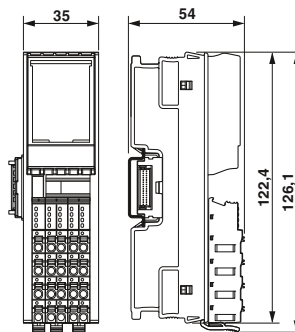
Тип корпуса 1F



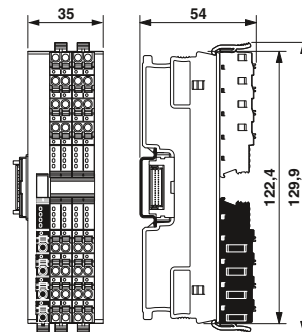
Тип корпуса 2F



Тип корпуса 1H



Тип корпуса 2H



Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Axioline F являются связующим звеном между системой Axioline F и вышестоящей сетью.

Для проведения пусконаладочных испытаний вы можете включить станцию Axioline F независимо от вышестоящей сети через порт Ethernet или посредством локального сервисного интерфейса на шинном интерфейсе при помощи ПО Startup+.

Характеристики EtherCAT®:

- Минимальное время цикла EtherCAT® 50 мкс
- Поддерживал протоколы электронной почты CoE, FoE
- Ручная и автоматическая адресация

Характеристики Sercos®:

- Спецификация Sercos V1.3
- Минимальное время цикла Sercos 31,25 мкс

Характеристики PROFINET:

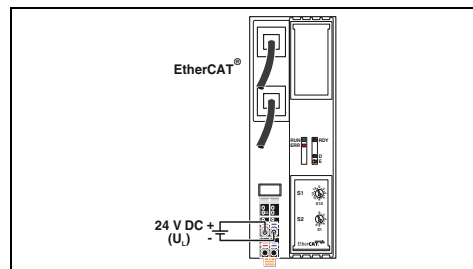
- Поддержка PROFINET RT и PROFINET IRT
- MRP реализован
- Управление через веб-интерфейс

EtherCAT®



Разъем RJ45

EtherCAT



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Количество Скорость передачи данных Дальность передачи Дальность передачи, включ. системный резерв 3 дБ
Поддерживаемые протоколы	CoE, FoE
Сервисный интерфейс	Микро-USB тип B
Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F Цокольный модуль 100 MBit/s макс. 63 (на станцию)
Питание электронного модуля	24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) 5 В DC (посредством цокольного модуля) 2 А Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Общие характеристики	Зажимы Push-in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 177 г 45 мм / 125,9 мм / 74 мм

EtherCAT®	Гнездо RJ45 2 100 MBit/s (Полный дуплекс) макс. 100 м -
Поддерживаемые протоколы	CoE, FoE
Сервисный интерфейс	Микро-USB тип B
Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F Цокольный модуль 100 MBit/s макс. 63 (на станцию)
Питание электронного модуля	24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) 5 В DC (посредством цокольного модуля) 2 А Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Общие характеристики	Зажимы Push-in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 177 г 45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Описание	Устройство сопряжения с шиной Axioline F - для EtherCAT® - для Sercos - для PROFINET (спецификация 2.3) - для PROFINET (спецификация 2.2)
-----------------	--

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	
--	--

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK EC	2688899	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

SERCOS
the automation bus



Разъем RJ45

PROFINET



Разъем RJ45

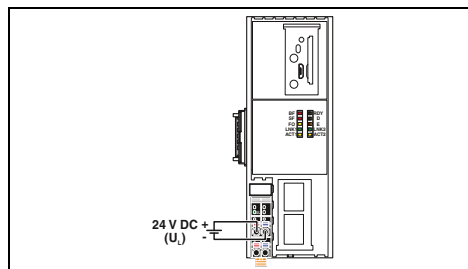
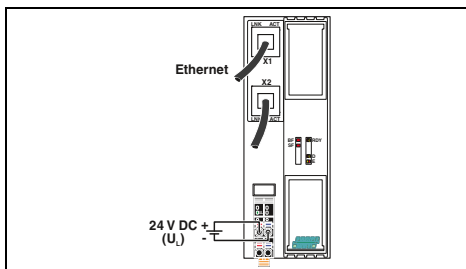
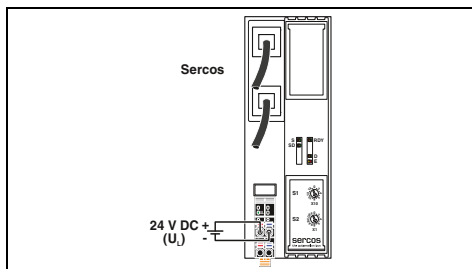
PROFINET



Разъем SC-RJ

НОВИНКА

DNV GL **ClassNK**



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Sercos
Гнездо RJ45
2
100 MBit/s (Полный дуплекс)
макс. 100 м
-

AXL F BK PN TFS AXL F BK PN

PROFINET
Гнездо RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
2
100 MBit/s (Полный дуплекс)
макс. 100 м

PROFINET
Розетка SC-RJ
2
100 MBit/s (согласно стандарту PROFINET)
-

Sercos, TFTP

PROFINET, TFTP, PTPC, LLDP, SNMP, MRP, DDI, BootP

PROFINET, TFTP, PTPC, LLDP, SNMP, MRP, DDI, BootP

Микро-USB тип B

Микро-USB тип B

Микро-USB тип B

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 MBit/s
макс. 63 (на станцию)

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 MBit/s
макс. 63 (на станцию)

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 MBit/s
макс. 63 (на станцию)

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
177 г
45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
177 г
45 мм / 126,1 мм / 74 мм

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
172 г
45 мм / 126,1 мм / 74 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK S3	2701686	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK PN TFS	2403869	1
AXL F BK PN	2701815	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK PN SC-RJ	2400165	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Axioline F являются связующим звеном между системой Axioline F и вышестоящей сетью.

Для проведения пусконаладочных испытаний вы можете включить станцию Axioline F независимо от вышестоящей сети через порт Ethernet или посредством локального сервисного интерфейса на шинном интерфейсе при помощи ПО Startup+.

Характеристики EtherNet/IP™:

- ACD (Adress Conflict Detection) реализовано
- RPI (Request Packet Interval) 5 мкс
- Device Level Ring (DLR) (для AXL F BK EIP EF)

Характеристики Modbus/TCP (UDP):

- Два поворотных переключателя для задания адреса
- Один или два MAC-адреса
- Программный интерфейс для доступа по TCP/IP:
 - DDI (Device Driver Interface)
 - интерфейс полевой шины с поддержкой языка высокого уровня

Характеристики SAS (МЭК 61850):

- Осуществление связи согласно МЭК 61850-5, MMS и GOOSE
- Синхронизация времени через SNTP
- Веб-сервер

Интерфейс	
Система на базе полевой шины	
Тип подключения	
Количество	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Поддерживаемые протоколы	
Сервисный интерфейс	
Тип подключения	
Интерфейс локальной шины	
Наименование	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Питание электронного модуля	
Подача напряжения питания логических схем U_L	
Максимально допустимая величина напряжения	
Напряжение питания U_{Bus}	
Ток питания на U_{Bus}	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

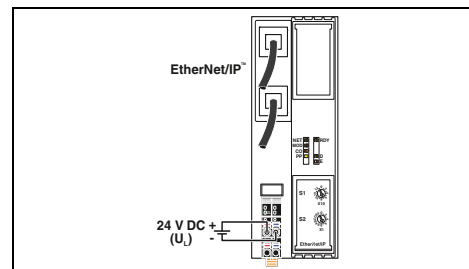
Описание	
Устройство сопряжения с шиной Axioline F	
- для EtherNet/IP™	
- для EtherNet/IP™, расширенный набор функций	
- для Ethernet (Modbus/TCP)	
- для Ethernet (МЭК 61850)	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)

Новинка



Разъем RJ45



Технические характеристики

AXL F BK EIP	AXL F BK EIP EF
EtherNet/IP™	
Гнездо RJ45	
2	
10/100 Мбит/с (Полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание, как опция ручная настройка))	
макс. 100 м	
EtherNet/IP™, SNMP, HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP	EtherNet/IP™, SNMP, DLR, HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP
Микро-USB тип B	
Локальная шина Axioline F	
Цокольный модуль	
100 MBit/s	
макс. 63 (на станцию)	
24 В DC	
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
5 В DC (посредством цокольного модуля)	
2 А	
Защита от перенапряжений, напряжение питания	
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание	
Зажимы Push-in	
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	
177 г	
45 мм / 125,9 мм / 74 мм	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK EIP	2688394	1
AXL F BK EIP EF	2702782	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Modbus/TCP (UDP)



Разъем RJ45

Modbus/TCP (UDP)



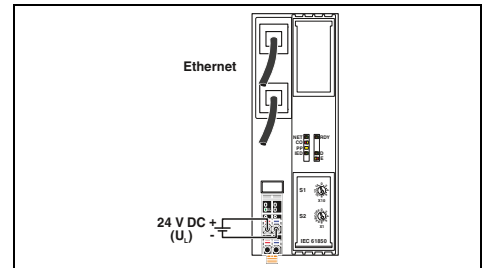
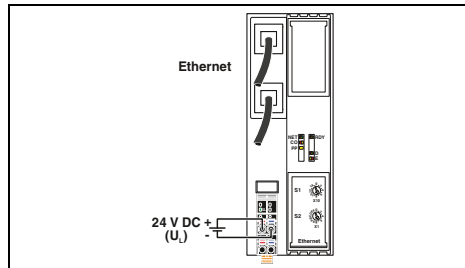
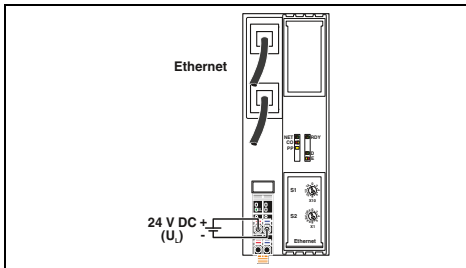
Разъем RJ45,
два отдельных порта Ethernet

Ethernet

IEC 61850



Разъем RJ45



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Modbus/TCP (UDP)
Гнездо RJ45
2
10/100 Мбит/с (Полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание, как опция ручная настройка))

Ethernet (2 сети)
Гнездо RJ45
2
10/100 Мбит/с (Полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание, как опция ручная настройка))

Ethernet (IEC 61850, MMS, GOOSE)
Гнездо RJ45
2
100 Мбит/с (Полный дуплекс)

макс. 100 м
Modbus/TCP (UDP), SNMP, HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP

макс. 100 м
Modbus/TCP (UDP), SNMP, HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP

макс. 100 м
MMS, GOOSE, SNMP, HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP, SNTP

Микро-USB тип B

Микро-USB тип B

Микро-USB тип B

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 Мбит/с
макс. 63 (на станцию)

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 Мбит/с
макс. 63 (на станцию)

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
100 Мбит/с
макс. 63 (на станцию)

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
177 г
45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
177 г
45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
177 г
45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK ETH	2688459	1
AXL F BK ETH XC	2701949	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK ETH NET2	2702177	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK SAS	2701457	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Axioline F являются связующим звеном между системой Axioline F и вышестоящей сетью.

Для проведения пусконаладочных испытаний вы можете включить станцию Axioline F независимо от вышестоящей сети через порт Ethernet или посредством локального сервисного интерфейса на шинном интерфейсе при помощи ПО Startup+.

Характеристики:

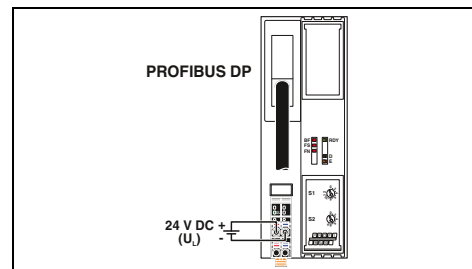
- Функции I & M
- Возможность работы с устройствами PROFIsafe

**PROFI
BUS**



Разъем D-SUB

ERC



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Количество
Скорость передачи данных	Сервисный интерфейс
Тип подключения	Интерфейс локальной шины
Наименование	Наименование
Тип подключения	Скорость передачи данных
Количество поддерживаемых оконечных устройств	Питание электронного модуля
Подача напряжения питания логических схем U_L	Максимально допустимая величина напряжения
Напряжение питания U_{Bus}	Ток питания на U_{Bus}
Защитная схема	
Общие характеристики	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Масса
Размеры	Ш / В / Г

PROFIBUS DP	Гнездо D-SUB-9
1	9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с
Микро-USB тип B	Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль	100 MBit/s
макс. 63 (на станцию)	24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	5 В DC (посредством цокольного модуля)
2 А	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание	

Описание	Устройство сопряжения с шиной Axioline F - для PROFIBUS	
----------	---	--

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK PB	2688530	1

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
AXL BS BK	2701422	
	5	

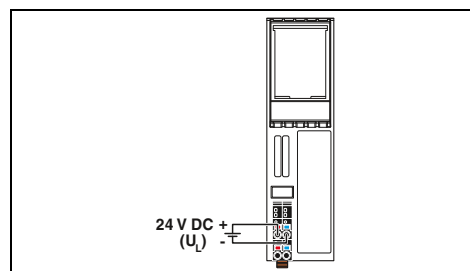
Модуль питания

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

Если достигнута максимальная нагрузка устройства сопряжения с шиной для питания локальной шины Axioline F, то питание логической цепи U_{Bus} можно выполнить от модуля питания.



для питания логической цепи U_{Bus}



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	100 MBit/s
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Подача напряжения питания логических схем U_L	24 В DC
Максимально допустимая величина напряжения	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 4 А
Ток питания на U_{Bus}	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	107 г
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F PWR 1H	2688297	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL BS BK	2701422	5
---	-----------	---------	---

Модули дискретного ввода

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

Модули дискретного ввода используются для подключения датчиков на 24 В пост. тока. Для подключения датчиков можно использовать до 4 проводов.

Характеристики:

- Минимальное время обновления < 100 мкс
- Регулируемое время фильтрации
- максимальная входная частота: 5 кГц
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства
- индикация состояний и диагностических сигналов

Характеристики AXL DI 8/2...:

- Импульсная прочность: 5 кВ
- Разработаны в соответствии с требованиями МЭК 61850-3

Характеристики AXL DI 16/1 HS 1H:

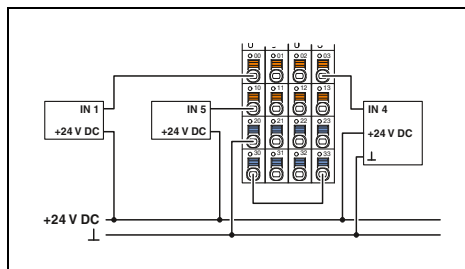
- Минимальное время обновления 5 мкс

НОВИНКА

IEC 61850-3



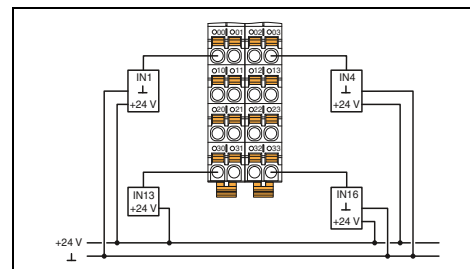
8 входов,
с повышенной импульсной прочностью



Технические характеристики



16 входов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	макс. 120 мА
Питание периферийных устройств	
Питание модулей дискретного ввода U_i	-
Диапазон напряжения питания U_i	-
Потребляемый ток от U_i	-
Защитная схема	-
дискретные входы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество входов	8
Описание входов	в соответствии с EN 61131-2 тип 1
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	2,5 мА
Время фильтрации (входной фильтр)	< 1 мс
Защитная схема	Защита входов от перепутывания полярности
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	173 г
Размеры	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

AXL F DI16/1 1H	AXL F DI16/1 HS 1H
Локальная шина Axioline F	
Цокольный модуль	
5 В DC (посредством цокольного модуля)	
макс. 120 мА	
24 В DC	
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
20 мА	
Защита от перенапряжений, напряжение питания	
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание	
1-проводная кабель	
16	
EN 61131-2 Тип 1 и 3	
24 В DC	
2,4 мА	2,3 мА
3000 мкс (По умолчанию)	< 5 мкс
1000 мкс	
< 100 мкс	
Защита входов от перепутывания полярности	
Зажимы Push-in	
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	
133 г	
35 мм / 126,1 мм / 54 мм	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI8/2 24DC 1F	2702783	1
AXL F DI8/2 48/60DC 1F	2702654	1
AXL F DI8/2 110/220DC 1F	2700684	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI16/1 1H	2688310	1
AXL F DI16/1 HS 1H	2701722	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS F	2688129	5
---	------------	---------	---

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
---	------------	---------	---



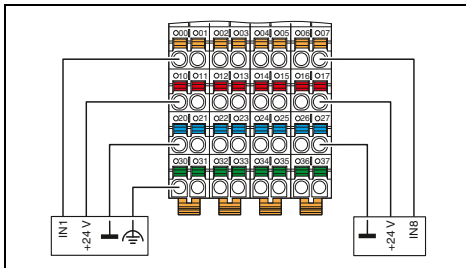
16 входов



32 входа



32 / 64 входа



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

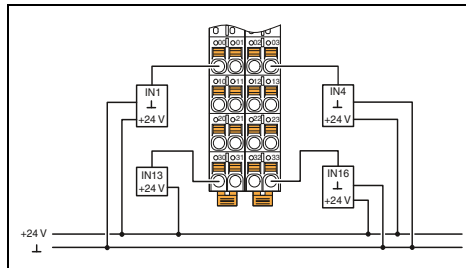
5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 4 А (2 А на группу из восьми входов)
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

4-проводная схема
16
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
500 мкс (По умолчанию)
< 100 мкс

Защита входов от перепутывания полярности

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
231 г
53,6 мм / 129,9 мм / 54 мм



Технические характеристики

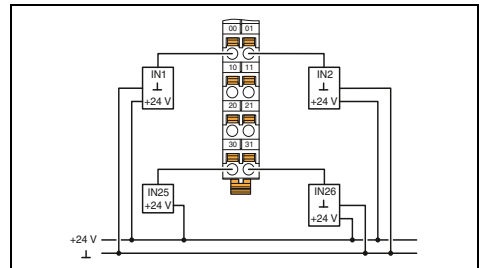
Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 50 мА
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
32
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
3000 мкс (По умолчанию)
1000 мкс
< 100 мкс
Защита входов от перепутывания полярности

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
159 г
35 мм / 129,9 мм / 54 мм



Технические характеристики

AXL F DI32/1 1F AXL F DI64/1 2F

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 50 мА макс. 60 мА
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
32 64
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
3000 мкс (По умолчанию)
1000 мкс
< 100 мкс
Защита входов от перепутывания полярности

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
167 г 231 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм 53,6 мм / 129,9 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI16/4 2F	2688022	1
AXL F DI16/4 XC 2F	2701224	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI32/1 2H	2702052	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI32/1 1F	2688035	1
AXL F DI64/1 2F	2701450	1
AXL F DI32/1 XC 1F	2701226	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Модули дискретного вывода

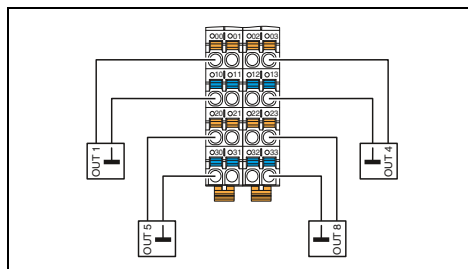
Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F. дискретные модули вывода предназначены для вывода дискретных сигналов 24 В пост. тока. Возможно подключать исполнительные элементы с количеством проводников до 3.

Характеристики:

- выходы, защищенные от коротких замыканий
- индикация состояний и диагностических сигналов
- настраиваемое поведение выводов при прерывании связи с локальной шиной



8 выходов,
2 А



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	макс. 150 мА
Питание периферийных устройств	
Питание модулей дискретного вывода U_O	24 В DC
Диапазон напряжения питания U_O	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Потребляемый ток от U_O	макс. 16 А (внешний предохранитель; В случае если суммарный ток превосходит 8 А, подсоедините питание к питающему штекеру параллельно, используя обе точки подключения!)
Защитная схема	Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
дискретные выходы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	8
Выходное напряжение	24 В
Максимальный выходной ток на 1 канал	2 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	16 А (внешний предохранитель)
Реакция на перегрузку	Выключение с автоматическим перезапуском
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,5 ... 1,5 мм ² / 0,5 ... 1,5 мм ² / 20 - 16
Масса	136 г
Размеры	Ш / В / Г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Описание	
Модуль дискретного вывода Axioline F в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	
- 8 выходов	
- 16 выходов	
- 32 выхода	
- 64 выхода	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO8/2 2A 1H	2688381	1

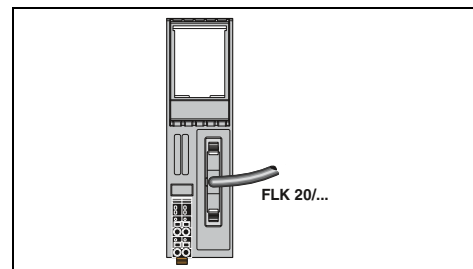
Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	
---	--

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---



16 выходов,
разъем FLK20 для системной кабельной разводки



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	макс. 120 мА
Питание периферийных устройств	
Питание модулей дискретного вывода U_O	24 В DC
Диапазон напряжения питания U_O	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Потребляемый ток от U_O	8 А (внешний предохранитель)
Защитная схема	Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
дискретные выходы	
Способ подключения	Соединитель FLK (20-контактный)
Количество выходов	16
Выходное напряжение	24 В
Максимальный выходной ток на 1 канал	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 модуль	8 А (внешний предохранитель)
Реакция на перегрузку	Выключение с автоматическим перезапуском
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	108 г
Размеры	Ш / В / Г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO16 FLK 1H	2701813	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---



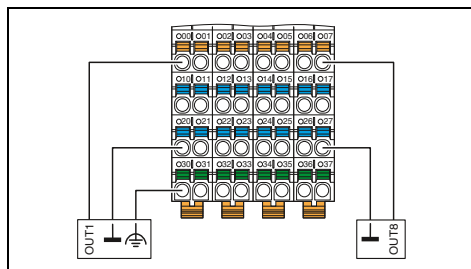
16 выходов



16 выходов



32 / 64 выходов



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

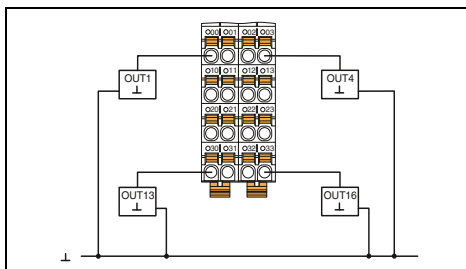
5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 8 А (внешний предохранитель)

Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

3-проводная схема
16
24 В
500 мА
8 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
234 г
53,6 мм / 129,9 мм / 54 мм



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

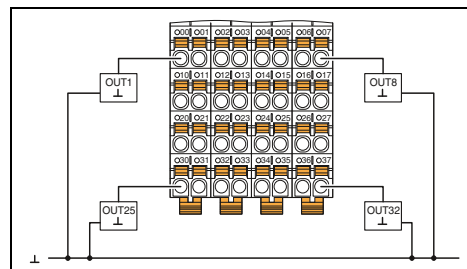
5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
8 А (внешний предохранитель)

Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
16
24 В
500 мА
8 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
134 г
35 мм / 126,1 мм / 54 мм



Технические характеристики

AXL F DO32/1 1F AXL F DO64/1 2F

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 8 А (внешний предохранитель) макс. 16 А (при параллельном запитывании, внешний предохранитель)

Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
32 64
24 В
500 мА
8 А (внешний предохранитель) 16 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
191 г 260 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм 53,6 мм / 129,9 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO16/3 2F	2688048	1
AXL F DO16/3 XC 2F	2701228	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO16/1 1H	2688349	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO32/1 1F	2688051	1
AXL F DO64/1 2F	2702053	1
AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Модули дискретного вывода

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

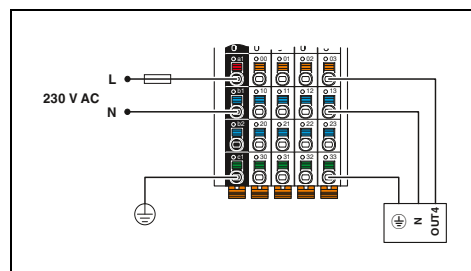
Дискретный модуль вывода служит для выдачи дискретных сигналов в широком диапазоне напряжения между 12 В перем. тока и 253 В перем. тока. Подключение производится с помощью 2- или 3-проводных кабелей.

Характеристики:

- настраиваемое поведение выводов при прерывании связи с локальной шиной



4 выхода,
12...253 В перем. тока, широкий диапазон



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	макс. 120 мА
Питание периферийных устройств	
Питание модулей дискретного вывода U_O	230 В AC
Диапазон напряжения питания U_O	12 В AC ... 253 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации; 50 Гц ... 60 Гц)
Потребляемый ток от U_O	макс. 8 А (внешний предохранитель)
Защитная схема	Защита от перенапряжений, напряжение питания
дискретные выходы	
Способ подключения	3-проводная схема
Количество выходов	4 (Выходы Triac с нулевым выключателем)
Выходное напряжение	230 В AC
Максимальный выходной ток на 1 канал	2 А AC
Максимальный выходной ток на 1 модуль	8 А AC (внешний предохранитель)
Реакция на перегрузку	Может быть прервана передача сигнала на выходе
Защитная схема	Требуется внешняя защита
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,5 ... 1,5 мм ² / 0,5 ... 1,5 мм ² / 20 - 16
Масса	188 г
Размеры	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА
230 В AC
12 В AC ... 253 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации; 50 Гц ... 60 Гц)
макс. 8 А (внешний предохранитель)
Защита от перенапряжений, напряжение питания

3-проводная схема
4 (Выходы Triac с нулевым выключателем)
230 В AC
2 А AC
8 А AC (внешний предохранитель)
Может быть прервана передача сигнала на выходе
Требуется внешняя защита

Зажимы Push-in
0,5 ... 1,5 мм ² / 0,5 ... 1,5 мм ² / 20 - 16
188 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Описание	
Модуль дискретного вывода Axioline F в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	
Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Модули дискретного вывода

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

Цифровой модуль вывода служит для выдачи дискретных сигналов через реле с сухими замыкающими контактами. Подключение производится с помощью 2-проводных кабелей.

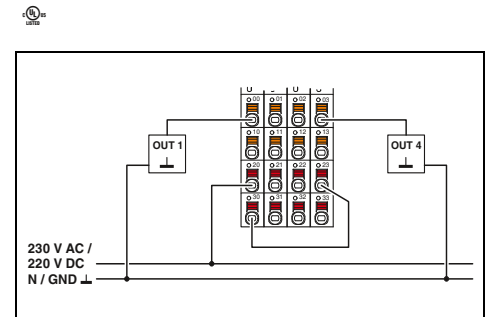
Характеристики:

- Импульсная прочность: 5 кВ
- Разработаны в соответствии с требованиями МЭК 61850-3
- настраиваемое поведение выводов при прерывании связи с локальной шиной



IEC 61850-3

4 релейных выходов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 280 мА (все реле сработали)
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Релейный выход	4 сухих замыкающих контакта
Исполнение контакта	24 В DC ... 220 В DC -20 % / +15 %
Диапазон выходного напряжения	24 В AC ... 230 В AC -20 % / +15 % (50/60 Гц)
	макс. 8 А AC (cos phi = 1)
Ток переключения	макс. 2000 ВА
Коммутационная способность	макс. 6 (в минуту)
Частота переключений	< 5 мс
Время возврата	
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	206 г
Размеры	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F	2700608	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Описание	Модуль дискретного вывода Axioline F в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)
Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	

Модули дискретного ввода-вывода

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

Они служат для регистрации и выдачи дискретных сигналов 24 В DC.

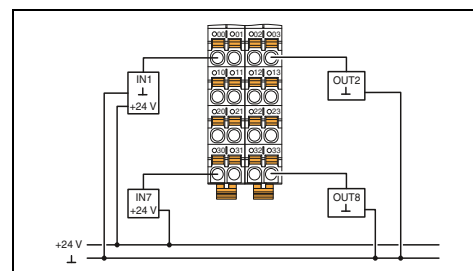
Для повышения помехозащищенности предусмотрена возможность настройки времени фильтрации на входах.

Характеристики:

- 1-, 2- или 3-проводная схема подключения датчиков и исполнительных элементов
- Минимальное время обновления < 100 мкс
- Регулируемое время фильтрации
- максимальная входная частота: 5 кГц
- выходы, защищенные от коротких замыканий
- индикация состояний и диагностических сигналов
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства



8 входов и 8 выходов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 120 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание дискретных модулей ввода-вывода U_{IO}	
Диапазон напряжения питания U_{IO}	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Защитная схема	Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество входов	8
Описание входов	EN 61131-2 Тип 1 и 3
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	2,4 мА
Время фильтрования (входной фильтр)	3000 мкс (По умолчанию) / 1000 мкс / < 100 мкс
Защитная схема	Защита входов от перепутывания полярности
дискретные выходы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество выходов	8
Выходное напряжение	24 В DC
Максимальный выходной ток на 1 канал	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 модуль	4 А (внешний предохранитель)
Реакция на перегрузку	Выключение с автоматическим перезапуском
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	133 г
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	35 мм / 126,1 мм / 54 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

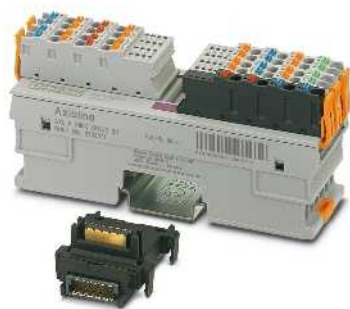
Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI8/1 DO8/1 1H	2701916	1
AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H	2702017	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)

Описание
Дискретный модуль ввода/вывода Axioline F в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)
 - 8 входов, 8 выходов
 - 16 входов, 8 выходов
 - 16 входов, 16 выходов
 - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C



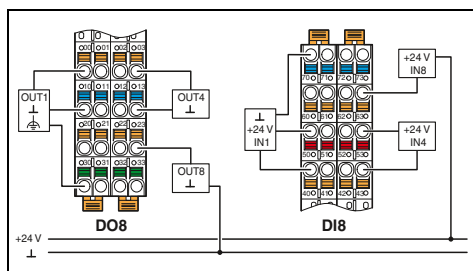
8 входов и 8 выходов



16 входов и 8 выходов,
2 А



16 входов и 16 выходов



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

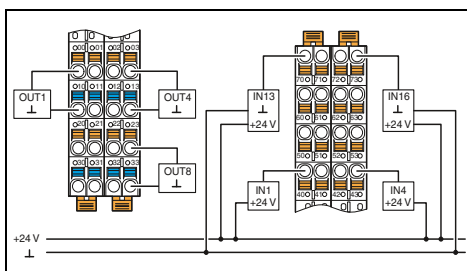
24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

3-проводная схема
8
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
3000 мкс (По умолчанию) / 1000 мкс / < 100 мкс
Защита входов от перепутывания полярности

3-проводная схема
8
24 В DC
500 мА
8 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
159 г
35 мм / 129,9 мм / 54 мм



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

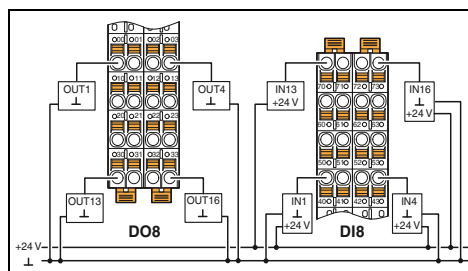
24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
16
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
3000 мкс (По умолчанию) / 1000 мкс / < 100 мкс
Защита входов от перепутывания полярности

2-проводная схема
8
24 В DC
2 А
16 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
159 г
35 мм / 129,9 мм / 54 мм



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной кабель
16
EN 61131-2 Тип 1 и 3
24 В DC
2,4 мА
3000 мкс (По умолчанию) / 1000 мкс / < 100 мкс
Защита входов от перепутывания полярности

1-проводной кабель
16
24 В DC
500 мА
8 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
159 г
35 мм / 129,9 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI8/3 DO8/3 2H	2702071	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI16/1 DO8/2-2A 2H	2702291	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DI16/1 DO16/1 2H	2702106	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

Модули аналогового ввода

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

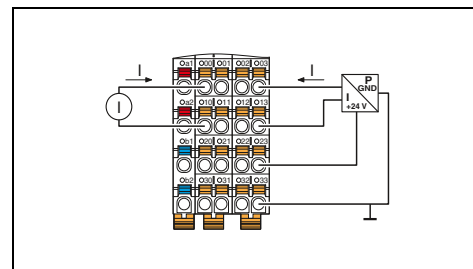
Предназначены для регистрации стандартных аналоговых сигналов тока и напряжения. 2-, 3- или 4-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Характеристики:

- До 8 аналоговых входов дифференцированных сигналов
- измерительные диапазоны тока и напряжения
- переключаемый фильтр на входе
- Минимальное время обновления 250 мкс
- 16-битное представление результатов измерений
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства
- Встроенный блок питания датчиков



4 входа
Сигналы тока



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 150 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание аналоговых модулей U_A	Защита от перенапр.
Защитная схема	Защита от переплюсовки
	Защита от бросков тока при переходных процессах
Аналоговые входы	
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	4
Входной сигнал напряжения	-
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Параметры	
Представление измеренного значения	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
Входной фильтр	30 Гц, 12 кГц и усреднение (настраиваемое)
Точность	0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	145 г
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AI4 I 1H	2688491	1
AXL F AI4 I XC 1H	2702007	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	2700518	1

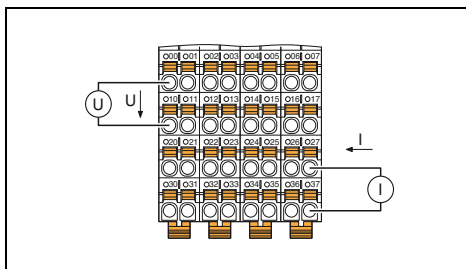
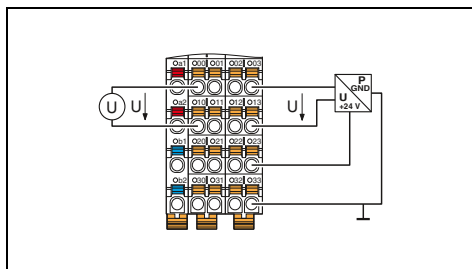
Описание	<p>Модуль аналогового ввода Axioline F, в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 входа - 8 входов - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
----------	--



4 входа
Сигналы напряжения



8 входов



Технические характеристики

Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 150 мА

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 130 мА

24 В DC
Защита от перенапр.
Защита от переполусовки
Защита от бросков тока при переходных процессах

24 В DC
Защита от перенапр.
Защита от переполусовки
Защита от бросков тока при переходных процессах

2-, 3-, 4-проводной
4
0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
-

2-проводная схема
8
0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА

16 бит (15 бит + знаковый разряд)
30 Гц, 12 кГц и усреднение (настраиваемое)

16 бит (15 бит + знаковый разряд)
30 Гц, 12 кГц и усреднение (настраиваемое)

0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц)

0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц)

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
145 г
35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
204 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AI4 U 1H	2688501	1
AXL F AI4 U XC 1H	2702008	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AI8 1F	2688064	1
AXL F AI8 XC 1F	2701232	1

Принадлежности

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Модули аналогового ввода-вывода

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

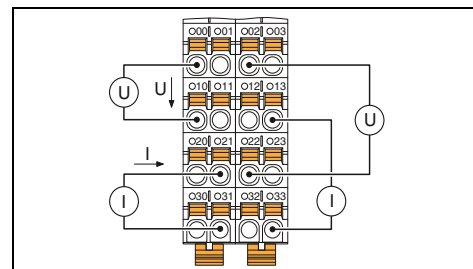
Он служит для регистрации и выдачи стандартных аналоговых сигналов тока и напряжения. 2-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Характеристики:

- По 2 аналоговых биполярных входа-выхода
- Диапазон тока и напряжения
- Минимальное время обновления 250 мкс
- длина выходных данных 16 бит
- защита от перегрузок и коротких замыканий
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства



2 входов и 2 выходов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 150 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание аналоговых модулей U_A	
Аналоговые входы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество входов	2
Входной сигнал напряжения	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	2
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	$\leq 500 \Omega$
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки Защита от бросков тока при переходных процессах
Параметры	
Представление выходного значения	16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
Точность	0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц) Тип. 0,1 % (конечного значения выходной области)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	200 г
Размеры	Ш / В / Г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AI2 AO2 1H	2702072	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

Модули аналогового вывода

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

Предназначены для вывода стандартных аналоговых сигналов тока и напряжения. 2-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Характеристики:

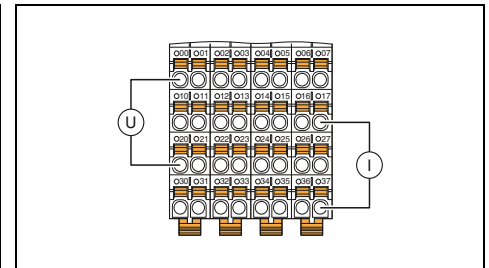
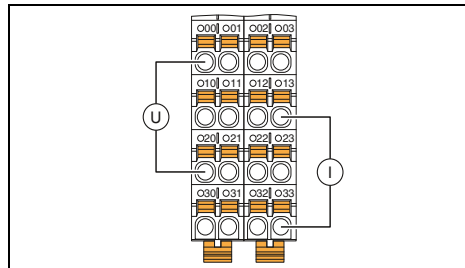
- До 8 аналоговых биполярных выходов
- Диапазон тока и напряжения
- Минимальное время обновления 250 мкс
- длина выходных данных 16 бит
- защита от перегрузок и коротких замыканий
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства



4 выхода



8 выходов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U _{Bus}	макс. 150 мА
Потребляемый ток от U _{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание аналоговых модулей U _A	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	4
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	≤ 500 Ω
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки Защита от бросков тока при переходных процессах
Параметры	
Представление выходного значения	16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
Точность	Тип. 0,1 % (конечного значения выходной области)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	145 г
Размеры	Ш / В / Г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U _{Bus}	макс. 130 мА
Потребляемый ток от U _{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание аналоговых модулей U _A	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	8
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	до 500 Ω
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки Защита от бросков тока при переходных процессах
Параметры	
Представление выходного значения	16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
Точность	Тип. 0,1 % (конечного значения выходной области)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	260 г
Размеры	Ш / В / Г 53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AO4 1H	2688527	1
AXL F AO4 XC 1H	2702153	1

Описание	Модуль аналогового вывода Axioline F, в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины) - 4 выхода - 8 выходов - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
----------	--

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AO8 1F	2688080	1
AXL F AO8 XC 1F	2701237	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	2700518	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Для распределительного шкафа (IP20) — Axioline F

Модули для измерения температуры

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

Они служат для получения данных от резистивных температурных датчиков или термопар 2-, 3- или 4-проводная схема подключения, а также разъем для экрана.

Особенности RTD:

- линейные входы 500 Ом и 5 кОм
- программируемый фильтр
- Входы с защитой от короткого замыкания
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства

Особенности UTH:

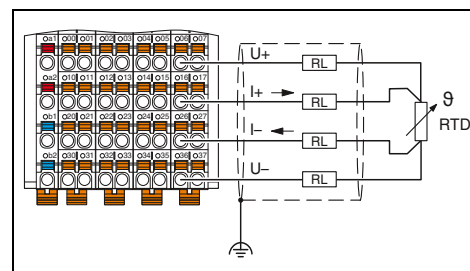
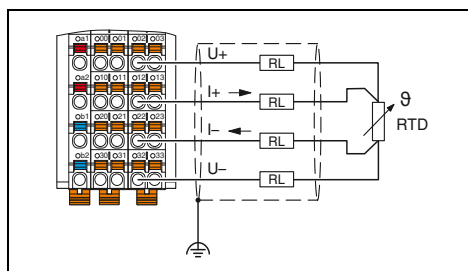
- Линейные напряжения от -100 мВ до +100 мВ
- 1 вход от -5 В до +5 В
- 4 входа R_t 100 (внешняя компенсация спая)
- Конфигурируемые типы компенсации спая
- сохранение в памяти таблички спецификации устройства



4 RTD-входа



8 RTD-входов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U _{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U _{Bus}	макс. 140 мА
Питание периферийных устройств	
Питание аналоговых модулей U _A	24 В DC
Защитная схема	Защита от перенапр. Защита от переполусовки Защита от бросков тока при переходных процессах
Аналоговые входы	
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель
Количество входов	4 (для резистивных температурных датчиков)
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки Защита входов от токов при переходном процессе Переходная защита источников питания
Применяемые типы датчиков (RTD)	Платиновый, никелевый, медный датчики КТУ
Применяемые типы датчиков (TC)	-
Диапазон сопротивлений, линейн.	0 Ω ... 500 Ω / 0 кΩ ... 5 кΩ
Линейный диапазон напряжений	-
Параметры	
Представление измеренного значения	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
Время фильтрования (входной фильтр)	40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)
Точность	тип. ± 0,1 К (3-проводная схема подключения R _t 100)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	144 г
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Технические характеристики

Локальная шина Axioline F	Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль	Цокольный модуль
	5 В DC (посредством цокольного модуля)
	макс. 180 мА
	24 В DC
	Защита от перенапр. Защита от переполусовки Защита от бросков тока при переходных процессах
	2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель
	8 (для резистивных температурных датчиков)
	Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки Защита входов от токов при переходном процессе Переходная защита источников питания
	Платиновый, никелевый, медный датчики КТУ
	-
	0 Ω ... 500 Ω / 0 кΩ ... 5 кΩ
	-
	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
	40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)
	тип. ± 0,1 К (3-проводная схема подключения R _t 100)
	Зажимы Push-in
	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
	215 г
	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Описание	Модуль аналогового ввода Axioline F, в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины) - для подключения измерительных температурных резисторов - для подключения термопар - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
----------	--

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD4 1H	2688556	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD8 1F	2688077	1
AXL F RTD8 XC 1F	2701235	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS F	2688129	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1



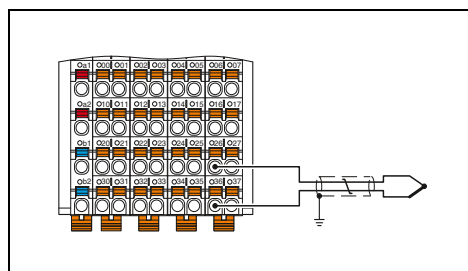
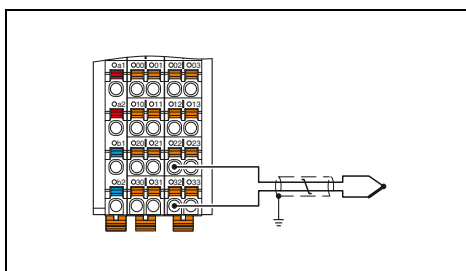
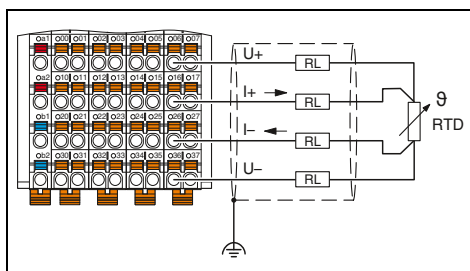
8 входов RTD,
высокая динамика измерений



4 UTH-входов



8 UTH-входов



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля) макс. 180 мА
24 В DC Защита от перенапр. Защита от переплюсовки Защита от бросков тока при переходных процессах
2-, 4-проводной экранированный кабель 8 (для резистивных температурных датчиков)
Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки Защита входов от токов при переходном процессе Переходная защита источников питания Платиновый, никелевый, медный датчики
- 0 Ω ... 500 Ω -
16 бит (15 бит + знаковый разряд) 8 мс / 16 мс / 32 мс / 120 мс (регулируется) тип. ± 0,1 К (4-проводная схема подключения Pt100)
Зажимы Push-in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 215 г 53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Технические характеристики

Локальная шина Axioline F Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля) макс. 160 мА
24 В DC Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание Защита от бросков тона при переходных процессах
2 провода (экранированных, парная скрутка) 4 + 1 (4 входа для термозащитных или линейного напряжения, дополнительно 1 вход -5 В до +5 В)
Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки Защита входов от токов при переходном процессе
Pt 100 (2 внешние точки компенсации спая возможность использования в качестве входа датчика) U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK - -100 мВ ... 100 мВ
16 бит (15 бит + знаковый разряд) 40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется) тип. ± 0,19 К (Термоэлемент типа К, с учетом допуска компенсации спая)
Зажимы Push-in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 144 г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Технические характеристики

Локальная шина Axioline F Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля) макс. 180 мА
Защита от перенапряжений, напряжение питания Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание Защита от бросков тока при переходных процессах
2 провода (экранированных, парная скрутка) 8 + 1 (8 входов для термозащитных или линейного напряжения, дополнительно 1 вход -5 В до +5 В)
Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки Защита входов от токов при переходном процессе
Pt 100 (4 внешние точки компенсации спая возможность использования в качестве входа датчика) U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK - -100 мВ ... 100 мВ
16 бит (15 бит + знаковый разряд) 40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется) тип. ± 0,19 К (Термоэлемент типа К, с учетом допуска компенсации спая)
Зажимы Push-in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 203 г 53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD8 S 1F	2702120	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F UTH4 1H	2688598	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F UTH8 1F	2688417	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Последовательный коммуникационный модуль

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

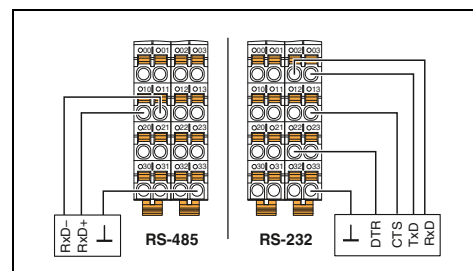
Он служит для подсоединения устройств с последовательным интерфейсом, например, сканеров штрихкода.

Характеристики:

- скорость передачи до 250 кбод
- Передача данных через асинхронные протоколы или в виде технологических данных
- поддержка различных протоколов (например, протокола сквозной передачи)
- 5 сигналов подтверждения RS-232 с индикатором состояния в виде светодиодов
- Встроенный нагрузочный резистор RS-485/422



Один канал последовательного ввода-вывода в исполнении RS485/422 или RS-232



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Последовательный интерфейс	RS-232, RS-485, RS-422
Интерфейс	Зажимы Push-in
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	Тип. 200 мА
Канал последовательного ввода-вывода	
Входной буфер	4 кбайт
Выходной буфер	1 кбайт
Скорость передачи данных	110 бит/с ... 250 кбит/с (Настраиваемый)
Биты данных	5 ... 8
Стоповые биты	1 или 2
Четность	Even, Odd или No Parity
Тип передачи	Прозрачный режим, режим сквозной передачи, XON/XOFF, Modbus/RTU
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	135 г
Размеры	Ш / В / Г 35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RS UNI 1H	2688666	1
AXL F RS UNI XC 1H	2702006	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

Модуль регистрации положения/функциональный модуль

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

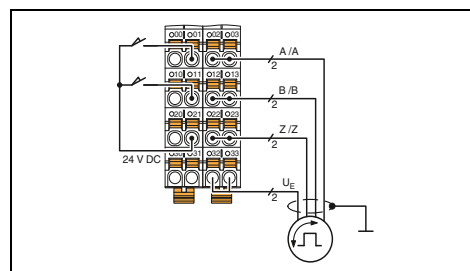
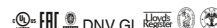
Используется для счета импульсов и определения положения с помощью инкрементального энкодера

Характеристики:

- два входа для счетчика (32 бита)
- два интерфейса для инкрементального энкодера (32 бита)
- возможность подключения симметричного или асимметричного датчика
- макс. частота 300 кГц
- восемь дискретных входов (шлюз, сигнал направления, защелка, контрольный выключатель)
- два дискретных выхода
- Питание датчика 5 В и 24 В
- Контроль датчика
- Функция круговых осей
- десять методов базовой настройки



**2 входа для счетчика,
2 интерфейса для инкрементального энкодера**



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	Тип. 100 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание модулей дискретного ввода U_i	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания U_i	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Вход сигнала счетчика	2 (S1, S2)
Количество входов	макс. 300 кГц (Разводка 1 канала)
Входная частота	24 В DC
Входное напряжение	
Входы датчика	2 (A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1; A2, /A2, B2, /B2, Z2, /Z2)
Количество входов	Симметричные и асимметричные датчики
Сигнал датчика	макс. 300 кГц (Разводка 1 канала)
Входная частота	
дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель (2-, 3-проводной кабель на заказ)
Количество входов	8 (CNT: G1, G2, Dir1, Dir2; INC: Ref1, Ref2, L1, L2)
Описание входов	EN 61131-2 тип 3
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	2,5 мА (на канал)
дискретные выходы	
Количество выходов	2 (Out1, Out2)
Выходное напряжение	24 В DC
Максимальный выходной ток на 1 канал	500 мА
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	205 г
Размеры	Ш / В / Г 53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F CNT2 INC2 1F	2688093	1
AXL F CNT2 INC2 XC 1F	2701239	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	2688129	5
Набор для подключения экрана Axioline	2700518	1

Модуль регистрации положения

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

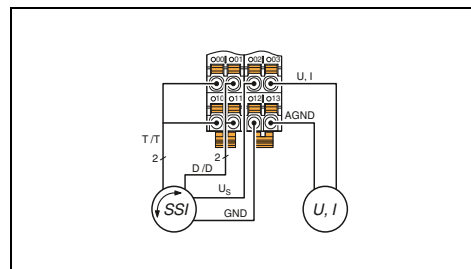
Данный модуль позволяет получать данные от датчиков абсолютных значений с интерфейсом SSI.

Характеристики:

- Определение положения объекта с помощью датчика абсолютного значения с интерфейсом SSI
- Разрешение датчика до 56 бит
- Частота передачи до 2 МГц
- Код Грэя или двоичный код
- изменение направления вращения
- синхронизированная передача данных датчика
- детальная диагностика датчика
- измерительные диапазоны тока и напряжения
- 16-битное разрешение аналоговых выходных данных
- Время цифроаналогового преобразования тип. 5 мкс



1 SSI-интерфейс для датчика абсолютных значений, 1 аналоговый выход



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 140 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание U_i	Защита от перенапр.
Защитная схема	Защита от переплюсовки
	Защита от бросков тока при переходных процессах
Входы датчика	Интерфейс SSI
Наименование, вход	1
Количество входов	2 МГц
Частота передачи	8 ... 56 бит
Настраиваемое разрешение	
Аналоговые выходы	2 провода (экранированных, парная скрутка)
Способ подключения	1
Количество выходов	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, напряжение	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Выходной сигнал, ток	макс. 500 Ω
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	Защита от перенапр.
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
	Защита от бросков тока при переходных процессах
Точность	Тип. 0,1 % (конечного значения выходной области)
Параметры	
Представление выходного значения	16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	135 г
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F SSI1 AO1 1H	2688433	1

Принадлежности		
AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Модуль регистрации положения

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

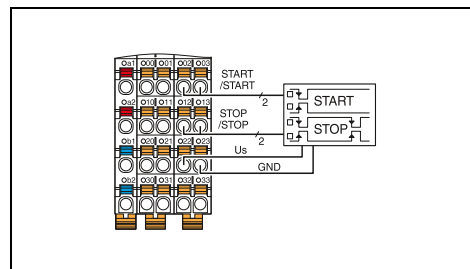
Он служит для анализа магнитострикционных датчиков со интерфейсом старт-стоп.

Характеристики:

- 2 канала для магнитострикционных датчиков с интерфейсом старт/стоп
- 5 событий останова на канал
- Автоматическая загрузка параметров
- 4 дискретных входа
- Сохранение в памяти таблички спецификации устройства
- Индикаторы состояния и диагностики
- Пригодно для особо тяжелых условий эксплуатации
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- Частично лакированные печатные платы



2 дискретных импульсных интерфейса для анализа магнитострикционных датчиков



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	макс. 150 mA
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание модулей дискретного ввода U_i	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания U_i	Защита от перенапр. Защита от переполусовки Защита от бросков тока при переходных процессах
Защитная схема	
Вход для магнитострикционного датчика	
Диапазон длины датчика	50 мм ... 10 м
Разрешение (измеряемая длина)	1 мкм
Скорость ультразвука (градиент)	2400 м/с ... 3100 м/с
дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество входов	4
Описание входов	EN 61131-2 Тип 1 и 3
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	2,4 mA
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	135 г
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Функциональный модуль Axioline F	AXL F IMPULSE2 XC 1H	2702655	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline F (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Обзор продукции

Устройство сопряжения с шиной

	EtherCAT	EtherNet/IP	Modbus/TCP (UDP)	SERCOS the automation bus	PROFINET	CANopen
	126	127	127	127	128	130
	DeviceNet	INTERBUS	Modbus/RTU	PROFIBUS	MUX	
	129	131	132	133	133	

Модульные контроллеры

	Класс производительности	
	100	300
	80	84

Клеммы питания, сегментные клеммы и принадлежности

	24 В пост. тока	Клеммы питания		Модули подачи добавочного напряжения	Сегментные клеммы	Клеммы распределения потенциалов	
	134	120 В перем. тока	230 В перем. тока	136	24 В пост. тока	24 В пост. тока	GND
		135	135		138	139	139

Inline ECO

	Дискретный ввод	Дискретный вывод	Аналоговый ввод	Аналоговый вывод	Определение температуры	Функциональные клеммные модули
	8 каналов	4 - 8 каналов	4 канала	4 канала	UTH / RTD	Связь
	141	141	142	142	143	144

Клеммные модули ввода/вывода

	Дискретный ввод	Дискретный вывод	Аналоговый ввод	ТМД	Аналоговый вывод	Определение температуры
	1 - 32 канала	1- 32 канала	2 - 8 каналов	2 канала	1 - 8 каналов	UTH / RTD / TC
	146	152	158	162	166	164

Искробезопасные клеммные модули (Ex i)

	PWR	DIO	AIO	TEMP
	24 В	4 / 4 канала	4 / 4 канала	4 канала (RTD/TC)
	168	169	169	169

Модули ввода/вывода с функциями безопасности

	Технология SafetyBridge Technology	PROFIsafe
	296	299

Функциональные клеммные модули

	Ответвление	Связь	Счетчики / ШИМ	Определение и управление положением
	170	172	179	182

Силовые клеммные модули

	Сервоусилители Устройство прямого пуска Устройство пуска путем реверсирования нагрузки
	185

Общие дополнительные принадлежности

IB IL FIELD ...	ESL 62X...	ZBF 6-...	IL CP	CLIPFIX 35-5	FLKM 14-PA-INLINE/...	I-L ATP GN
Поля для маркировки	Листы с маркировкой	Маркировочная надпись на планке Zack	Кодированный профиль	Стандартный концевой фиксатор	Фронтальный адаптер VARIOFACE	Торцевая пластина

phoenixcontact.net/products

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур - Клеммы ECO - расширенный (модули ...-XC) Относительная влажность воздуха (при эксплуатации) Относительная влажность воздуха (при хранении) Вибростойкость Ударопрочность Класс защиты	-25 °C ... +55 °C 0 °C ... +55 °C -40 °C ... +70 °C 5 % до 95 % (без выпадения конденсата) 5 % до 95 % (без выпадения конденсата) 5g, 2 ч для каждого направления согласно МЭК 60068-2-6 25g, свыше 11 мс согласно МЭК 60068-2-6 IP20 (согласно МЭК 60529)
--	---

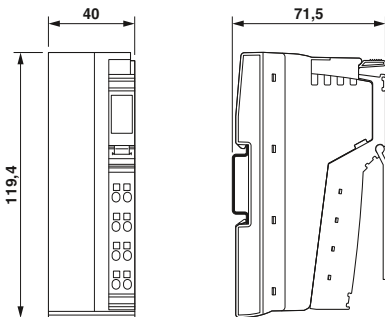
Электромагнитная совместимость

Излучение помех Излучение помех корпусом Помехоустойчивость	EN 61000-6-3 EN 55011 класс A EN 61000-6-2
---	--

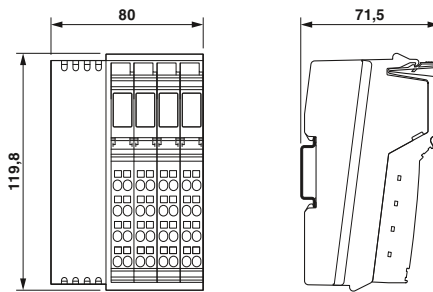
Типы корпусов и размеры

Устройство сопряжения с шиной

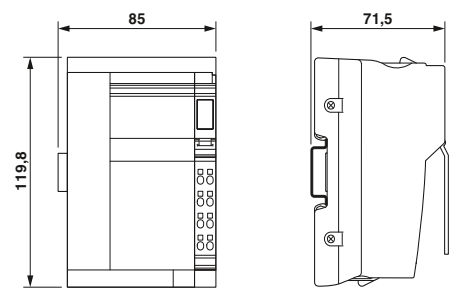
Корпус ВК



Корпус ВК IO

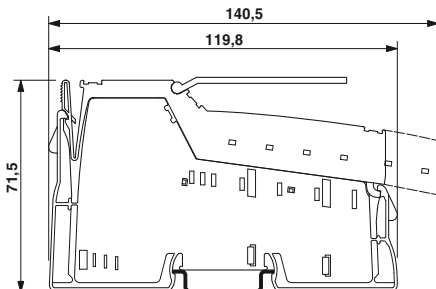


Контейнерный корпус

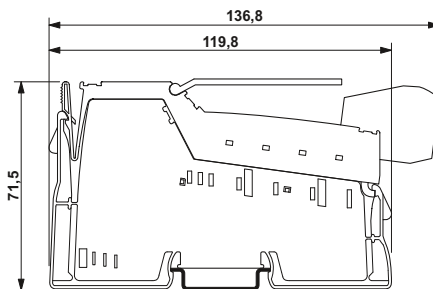


Модули ввода-вывода

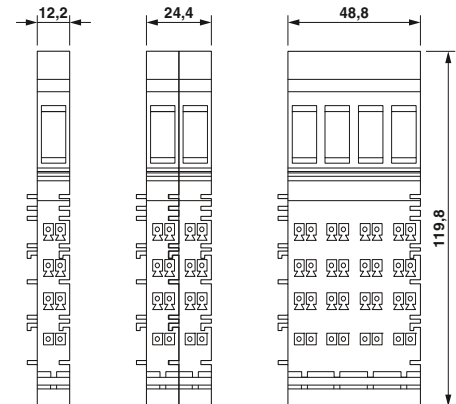
Электронный блок со стандартным и двойным сигнальным штекером



Электронный блок со штекером экрана



Ширина клемм



Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой ввода-вывода Inline и сетью более высокого уровня.

Характеристики:

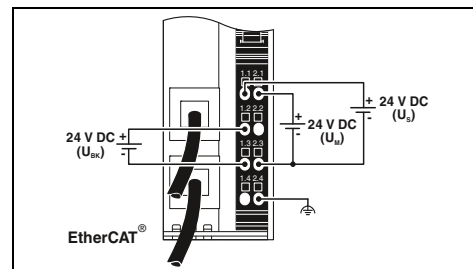
- Возможность подключения до 63 модулей (максимум 16 устройств РСР)

НОВИНКА

EtherCAT



Разъем RJ45



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины
	Тип подключения
	Скорость передачи данных
Интерфейс локальной шины	Тип подключения
	Количество оконечных устройств, подключаемых к локальной шине
Питание электронного модуля	Электропитание
	Диапазон напряжения питания
	Потребляемый ток, макс.
	Ток питания при U_L
	Ток питания при U_{ANA}
дискретные входы	Способ подключения
	Количество входов
	Описание входов
	Время срабатывания, типовое
	Защитная схема
дискретные выходы	Способ подключения
	Количество выходов
	Максимальный выходной ток на 1 канал
	Защитная схема
Общие характеристики	Тип подключения
	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
	Размеры Ш / В / Г
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
	Указание по ЭМС

EtherCAT®
Гнездо RJ45
100 MBit/s (Полный дуплекс)
Распределитель Inline
макс. 63
24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,9 А
макс. 0,8 А
макс. 0,5 А DC
-
-
-
-
-
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
40 мм / 119,4 мм / 71,5 мм
-25 °С ... 55 °С
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
Устройство сопряжения с шиной , в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)
Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной

Тип	Артикул №	Штук
IL EC BK-PAC	2702507	1

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

EtherNet/IP



Разъем RJ45,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

Modbus/TCP (UDP)



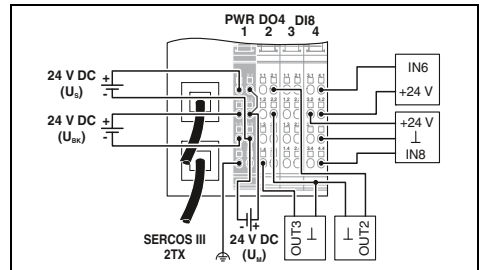
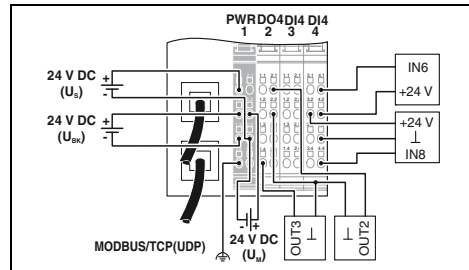
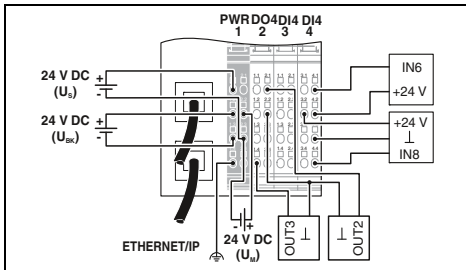
Разъем RJ45,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

SERCOS
the automation bus



Разъем RJ45,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

Ex:



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

EtherNet/IP™
Гнездо RJ45
10/100 Мбит/с (полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание))

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,98 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Modbus/TCP (UDP)
Гнездо RJ45
10/100 Мбит/с

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,98 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Sercos
Гнездо RJ45
100 МБит/с

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,05 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

3-проводная схема
8
МЭК 61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	1

Тип	Артикул №	Штук
IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	1

Тип	Артикул №	Штук
IL S3 BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой ввода-вывода Inline и сетью более высокого уровня.

Характеристики:

- Возможность подключения до 61 модуля (максимум 16 устройств PCP)

Характеристики DeviceNet™:

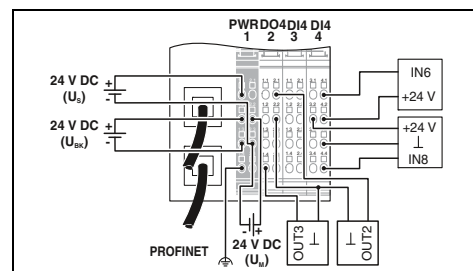
- Адрес настраивается DIP-переключателем или с помощью ПО

PROFINET



Разъем RJ45, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

FAC DNV GL Lloyd Register
Ex:



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Скорость передачи данных
Интерфейс локальной шины	Тип подключения Количество оконечных устройств, подключаемых к локальной шине Питание электронного модуля Электропитание Диапазон напряжения питания
	Потребляемый ток, макс. Ток питания при U_L Ток питания при U_{ANA}
дискретные входы	Способ подключения Количество входов Описание входов Время срабатывания, типовое Защитная схема
дискретные выходы	Способ подключения Количество выходов Максимальный выходной ток на 1 канал Защитная схема
Общие характеристики	Тип подключения Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG Размеры Ш / В / Г Температура окружающей среды (при эксплуатации) Указание по ЭМС

PROFINET	Гнездовая часть разъема RJ45, функция autonegotiation 100 MBit/s (согласно стандарту PROFINET)
Распределитель Inline	макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)
	24 В DC (С помощью штекера Inline) 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) 138 мА макс. 0,8 А DC макс. 0,5 А DC
	2-, 3-проводной кабель 8 EN61131-2, тип 1 около 500 мкс Защита от переплюсовки
	2-, 3-проводной кабель 4 500 мА Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
	Пружинный зажим 0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм -25 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	Устройство сопряжения с шиной , в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)
Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной	

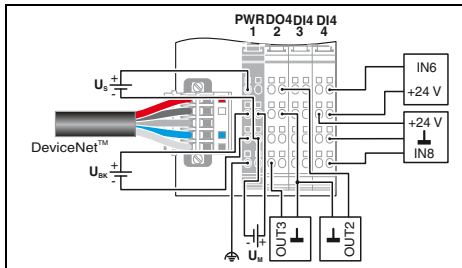
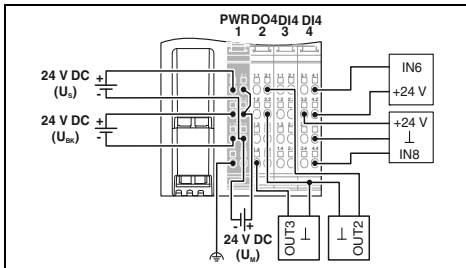
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	1
Принадлежности		
IL BKDIO-PLSET	2878599	1



**Разъем SC-RJ,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода**

**Разъем MINI COMBICON,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода**



Технические характеристики

Технические характеристики

PROFINET
Розетка SC-RJ
100 MBit/s (согласно стандарту PROFINET)

DeviceNet™
TWIN COMBICON
500 кбит/с, 250 кбит/с, 125 кбит/с (настраивается DIP-переключателем или с помощью функций программирования)

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,83 А DC
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,9 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Продукт класса А, см. стр. 525

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	1

Тип	Артикул №	Штук
IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	1

Принадлежности

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Устройство сопряжения с шиной

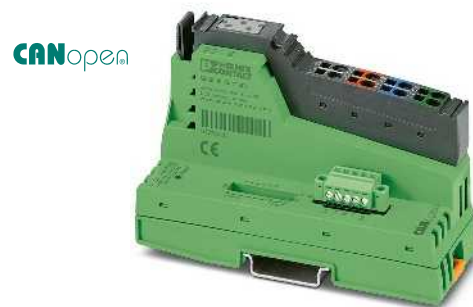
Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой ввода-вывода Inline и сетью более высокого уровня.

Характеристики:

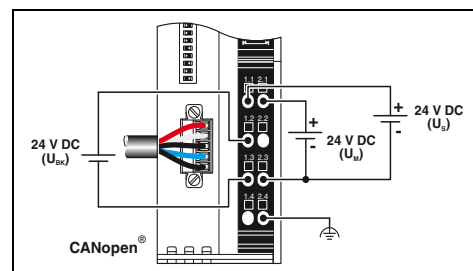
- Возможность подключения до 63 модулей (максимум 16 устройств РСР)

Характеристики CANopen®:

- Адрес настраивается DIP-переключателем или с помощью ПО



Разъем MINI COMBICON



Технические характеристики

Интерфейс

Система на базе полевой шины
Тип подключения
Скорость передачи данных

Интерфейс локальной шины

Тип подключения
Количество оконечных устройств, подключаемых к локальной шине
Расстояние до ближайшего оконечного устройства удаленной шины

Питание электронного модуля

Электропитание
Диапазон напряжения питания

Потребляемый ток, макс.

Ток питания при U_d
Ток питания при U_{dNA}

Общие характеристики

Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

CANopen®

MINI COMBICON

1 Мбит/с, 800 кбит/с, 500 кбит/с, 250 кбит/с, 125 кбит/с, 50 кбит/с, 20 кбит/с, 10 кбит/с (настройка с помощью DIP-переключателя или автоматическое распознавание)

Распределитель Inline

макс. 63

-

24 В DC (с помощью штекера Inline)

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

0,9 А

макс. 0,8 А

макс. 0,5 А DC

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

40 мм / 119,4 мм / 71,5 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL CO BK-PAC	2702230	1
IL CO BK-XC-PAC	2702635	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Соединитель Inline

Описание

Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл.
(соединительный штекер и держатель маркировки)

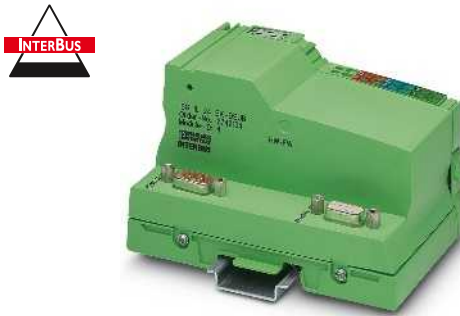
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

- скошенный под углом 45° разъем для оптоволоконного кабеля

- разъем и отвод удаленной шины для оптоволоконного кабеля



Разъем для экранированного штекера
Inline



Разъем D-SUB

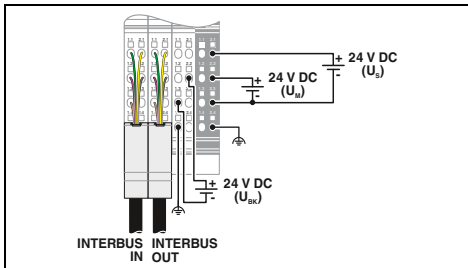


скошенный под углом 45° разъем для
оптоволоконного кабеля

UL US EAC DNV GL
Ex: Ex

UL US EAC DNV GL
Ex: Ex

EAC



Технические характеристики

INTERBUS
Экранированный штекер Inline
500 кбит/с

Распределитель Inline
макс. 63
400 м

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,25 А
макс. 2 А DC (Соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (Соблюдайте кривые)

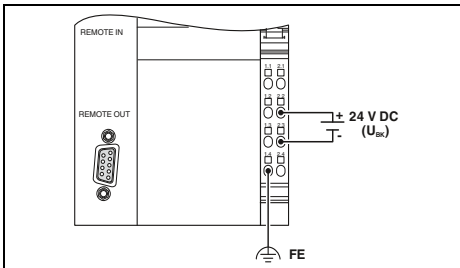
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	1
IBS IL 24 BK-T/U-XC-PAC	2701150	1

Принадлежности

IB IL BK-PLSET/CP	2860374	1
-------------------	---------	---



Технические характеристики

INTERBUS
Гнездовой разъем D-SUB-9 / штекер D-SUB-9
500 кбит/с

Распределитель Inline
макс. 63
400 м

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,25 А
макс. 2 А DC (Соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (Соблюдайте кривые)

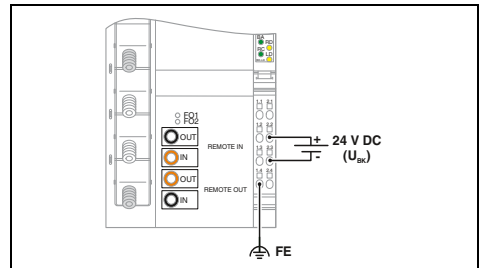
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
85 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Технические характеристики

IBS IL 24 BK-LK/45-PAC IBS IL 24 BK RB-LK-PAC

INTERBUS
Штекер F-SMA
500 кбит/с

Распределитель Inline
макс. 63
400 м

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,25 А 1,3 А
макс. 2 А DC (Соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (Соблюдайте кривые)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
85 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	1
IBS IL 24 BK RB-LK-PAC	2861506	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой ввода-вывода Inline и сетью более высокого уровня.

Характеристики устройства сопряжения с шиной:

- Возможность подключения до 63 модулей (16 устройств PCP)
- Адрес настраивается с помощью поворотного переключателя или DIP-переключателей

Полевой мультиплексор с подключаемыми модулями ввода-вывода образует одну станцию. Одна система состоит из двух станций с инверсивным типом модулей ввода-вывода.

Характеристики MUX:

- Максимум 32 модуля на станцию
- возможность подключения до 512 дискретных или 32 аналоговых вводов-выводов (в т.ч. в комбинации)

Применяемые в полевых мультиплексорах клеммные модули дискретного и аналогового ввода-вывода Inline в данном каталоге отмечены соответствующим значком.



Примечания:

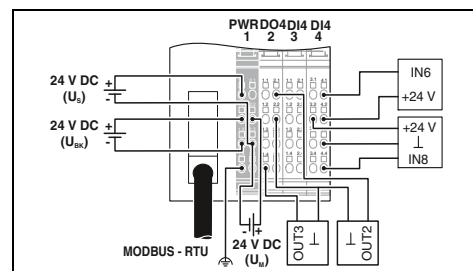
Приложение для мультиплексора на карте SD для конфигурирования двух модульных микроконтроллеров ILC 131 ETH в качестве мультиплексора представлено в этом каталоге на странице 91

Modbus/RTU



**Разъем D-SUB,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода**

UL, CE, ENEC, DNV GL, Low Voltage Directive, RoHS, Ex: Ex



Технические характеристики

Modbus/RTU
Гнездо D-SUB-9
1,2 кбит/с ... 115,2 кбит/с

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,98 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переплюсовки

3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL MOD BK D18 DO4-PAC	2878696	1

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	1

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Тип подключения
Скорость передачи данных	Скорость передачи данных
Интерфейс локальной шины	Интерфейс локальной шины
Тип подключения	Тип подключения
Количество оконечных устройств, подключаемых к локальной шине	Количество оконечных устройств, подключаемых к локальной шине
Питание электронного модуля	Питание электронного модуля
Электропитание	Электропитание
Диапазон напряжения питания	Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, макс.	Потребляемый ток, макс.
Ток питания при U _L	Ток питания при U _L
Ток питания при U _{ANA}	Ток питания при U _{ANA}
дискретные входы	дискретные входы
Способ подключения	Способ подключения
Количество входов	Количество входов
Описание входов	Описание входов
Время срабатывания, типовое	Время срабатывания, типовое
Защитная схема	Защитная схема
дискретные выходы	дискретные выходы
Способ подключения	Способ подключения
Количество выходов	Количество выходов
Максимальный выходной ток на 1 канал	Максимальный выходной ток на 1 канал
Защитная схема	Защитная схема
Общие характеристики	Общие характеристики
Тип подключения	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Размеры Ш / В / Г	Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС	Указание по ЭМС

Описание	Описание
Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)	Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

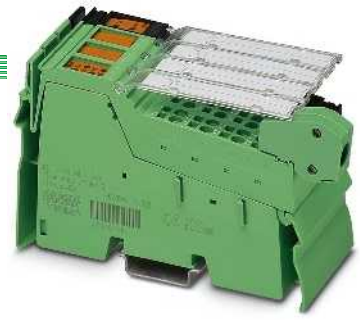
Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной	Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной
Штекер SUB-D, 9-конт. с двумя кабельными вводами, нагрузочные резисторы подключаются ползунковым переключателем	Штекер SUB-D, 9-конт. с двумя кабельными вводами, нагрузочные резисторы подключаются ползунковым переключателем
Переходной кабель, соединение полевого мультиплексора Inline с модулем PSI-MOS	Переходной кабель, соединение полевого мультиплексора Inline с модулем PSI-MOS



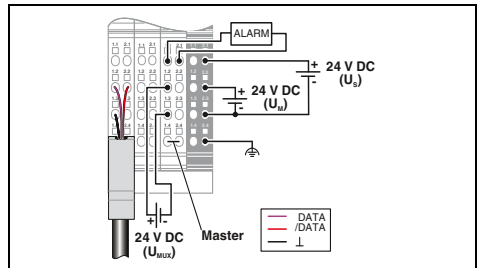
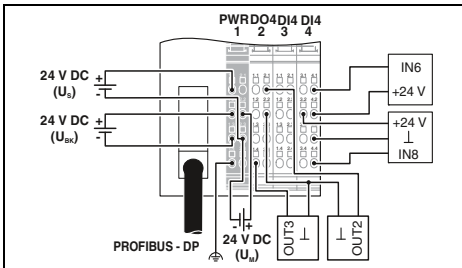
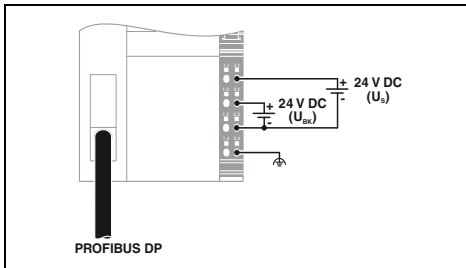
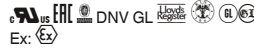
Разъем D-SUB



Разъем D-SUB,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



Полевой мультиплексор,
разъем для медного кабеля



Технические характеристики

PROFIBUS DP
Гнездо D-SUB-9
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с

Распределитель Inline
макс. 63

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,25 А
макс. 2 А DC
макс. 0,5 А DC

-
-
-
-
3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

-
-
-
-
3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
85 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
0 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

PROFIBUS DP
Гнездо D-SUB-9
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
0,98 А
макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC

-
-
-
-
3-проводная схема
8
EN61131-2, тип 1
около 500 мкс
Защита от переполусовки

-
-
-
-
3-проводная схема
4
500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

RS-485
Экранированный штекер Inline
-

Распределитель Inline
32 (без дополнительного клеммного модуля питания, не допускайте превышения суммарного потребляемого тока)

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
1,25 А
макс. 2 А DC (Соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (Соблюдайте кривые)

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL PB BK DP/V1-PAC	2862246	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	1
IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	1

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

Принадлежности

IB IL MUX-CAB PSI	2878476	1
-------------------	---------	---

Силовые зажимы

Клеммные модули питания Inline служат для питания, защиты и диагностики отдельных переходов напряжения внутри станции Inline.

В зависимости от клеммного модуля могут быть реализованы различные функции:

Питание для:

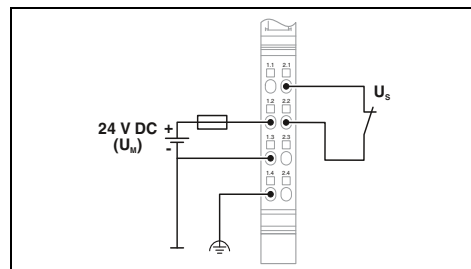
- цепи главного тока (U_M) до 8 А
- цепи сегмента (U_S) питания периферийных устройств до 8 А

Комплект промежуточных клемм IB IL DOR LV-SET-PAC обеспечивает требуемое расстояние путей утечки при использовании клемм AC (в сером корпусе). Обе концевые клеммы разделяют цепи 24 В, заземление и функциональное заземление, например, при применении релейных клеммных модулей IB IL 24/230 DOR 4/W-PAC.

Клеммные модули питания пер. тока для 120 В или 230 В пер. тока уже имеют промежуточные клеммы.



Питание 24 В пост. тока U_M и U_S



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания главной цепи U_M	
Диапазон напряжения питания U_M	
Ток питания при U_M	
Напряжение в логической схеме U_L	
Ток питания при U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	
Ток питания при U_{ANA}	
Питание сегментных цепей U_S	
Ток питания при U_S	
Предохранитель	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Защитная схема	
Масса	
Размеры Ш / В / Г	
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline	
24 В DC	
19,2 В ... 30 В (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
8 А	
-	
-	
-	
-	
-	
24 В DC	
8 А	
-	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
Защита от перенапр. Стабилитроны	
59 г	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	1
IB IL 24 PWR IN-XC-PAC	2701161	1

Принадлежности

Промежуточный клеммный модуль Inline

Описание
Клемма питания Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- с предохранителем
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
- с предохранителем и диагностическим индикатором
- с предохранителем и диагностическим устройством



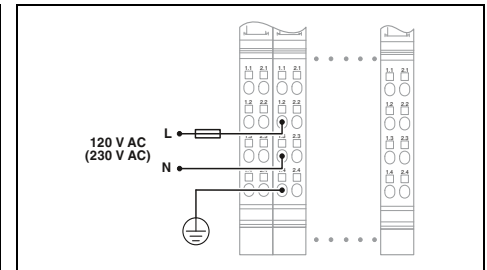
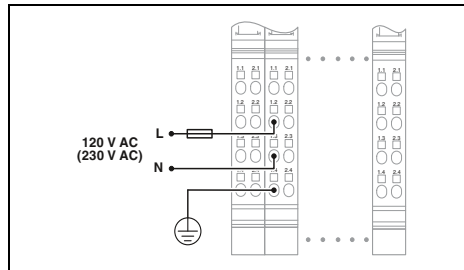
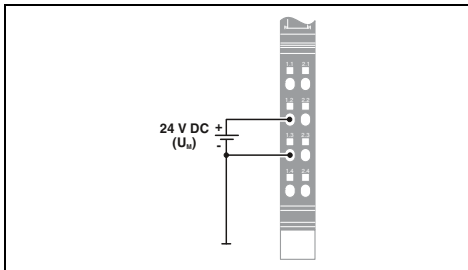
Питание 24 В пост. тока U_M и U_S , с предохранителем и диагностическим индикатором



Питание 120 В перем. тока U_L



Питание 230 В перем. тока U_L , выборочно с предохранителем и диагностическим индикатором



Технические характеристики

IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC

Распределитель Inline

24 В DC

19,2 В ... 30 В (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

6 А	4 А
-	7,5 В DC
-	25 мА

24 В DC

6 А 4 А
SI 5 x 20 6, 300 АТ (Входит в комплект поставки)

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

Защита от перемены полярности и от перенапр.

59 г 44 г

12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

120 В AC

108 В AC ... 135 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

8 А

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

Защита от перенапр.

80 г

36,6 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

IB IL 230 PWR IN-PAC IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC

Распределитель Inline

230 В AC

207 В AC ... 253 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

8 А

7,5 В DC

25 мА

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

Защита от перенапр.

80 г

36,6 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	1
IB IL 24 PWR IN/2F-DF-PAC	2863779	1

Принадлежности

--	--	--

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 120 PWR IN-PAC	2861454	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 230 PWR IN-PAC	2861535	1
IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC	2878971	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

Для шкафов управления (IP20) — Inline

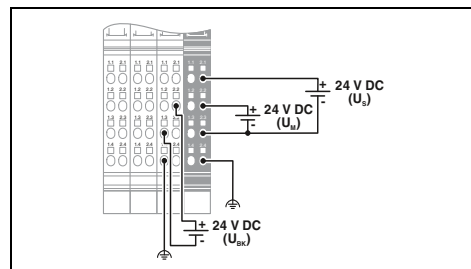
Клеммный модуль для подачи добавочного напряжения

Клеммный модуль Inline IB IL 24 PWR IN/R-PAC служит для подачи следующего добавочного напряжения:

- цепи главного тока (U_M) до 8 А
- цепи сегмента (U_S) питания периферийных устройств до 8 А
- питание аналоговых устройств (U_{ANA}) до 0,5 А
- питание логической схемы (U_L) до 2 А



Дополнительное питание U_M , U_S , U_L , U_{ANA}



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания главной цепи U_M	
Диапазон напряжения питания U_M	
Ток питания при U_M	
Напряжение в логической схеме U_L	
Ток питания при U_L	
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	
Ток питания при U_{ANA}	
Питание сегментных цепей U_S	
Диапазон напряжения питания U_S	
Ток питания при U_S	
Предохранитель	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Защитная схема	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline		
24 В DC		
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
8 А		
7,5 В DC		
макс. 2 А DC		
24 В DC		
0,5 А DC		
24 В DC		
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
8 А DC		
Автоматический выключатель с тепловым расцепителем, входит в комплект поставки		
Пружинный зажим		
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16		
Защита от перенапряжения (питание сегментов, основное питание, питание 24 В) Входные защитные диоды (повреждение при длительной перегрузке) Импульсные перегрузки до 1500 Вт замыкаются входным защитным диодом.		
192 г		
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм		
Продукт класса А, см. стр. 525		

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	1
IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	1

Принадлежности

IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	1
----------------------	---------	---

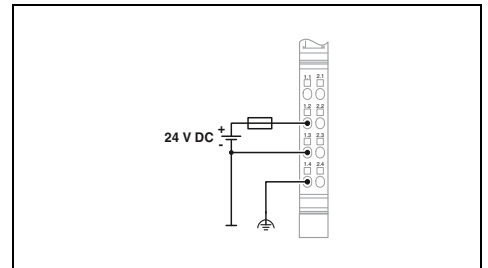
Описание	
Клемма питания или подачи добавочного напряжения, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	
Комплект штекеров для клемм питания, с цветовой маркировкой	

Клеммный модуль для подачи добавочного напряжения

Клеммный модуль Inline IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC служит для подачи следующего добавочного напряжения:
 – питание логической схемы (U_L) до 0,8 А



Дополнительное питание U_L



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	макс. 0,8 А DC
Ток питания при U_L	Автоматический выключатель с тепловым расцепителем, входит в комплект поставки
Предохранитель	
Общие характеристики	Пружинный зажим
Тип подключения	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Защита от перенапр. Входные защитные диоды (повреждение при длительной перегрузке)Импульсные перегрузки до 1500 Вт замыкаются входным защитным диодом.
Защитная схема	
Масса	65 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020	1

Принадлежности

Соединительный штекер для клеммных модулей питания и сегментных клеммных модулей	IB IL SCN-PWR IN-CP	2727637	10
--	---------------------	---------	----

Сегментные модули

Сегментные модули Inline позволяют создать несколько сегментированных цепей (U_S) внутри цепи главного тока (U_M). Напряжение питания сигналов и инициаторов для ввода-вывода дискретных сигналов всегда поступает с сегмента U_S .

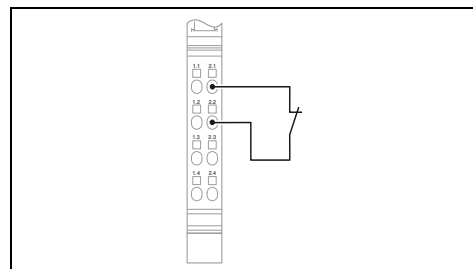
В зависимости от клеммного модуля могут быть реализованы различные функции:

- Сегментация без предохранителя
- Сегментация со слаботочным предохранителем
- Сегментация со слаботочным предохранителем и диагностикой
- Сегментация с электронным предохранителем и диагностикой

Клеммные модули IB IL PD 24V-PAC для распределения потенциалов могут использоваться, например, для питания полевых устройств 24 В. Модули оснащены контактом дистанционной сигнализации и электронной защитой. Клеммные модули для распределения питания подходят также для экономичного подключения к задней панели кабелей датчиков и исполнительных устройств при использовании однопроводных дискретных модулей Inline.



Питание 24 В пост. тока сегментной цепи U_S



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Питание сегментных цепей U_S	
Диапазон напряжения питания U_S	
Ток питания при U_S	
Предохранитель	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Защитная схема	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline	
-	
24 В DC	
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
8 А	
-	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
Защита от перегрузки Предохранитель	
42 г	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание
Сегментная клемма Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- с предохранителем
- с предохранителем и диагностическим индикатором
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
Клемма Inline для распределения потенциалов , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- 24 В
- GND (общий провод)

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 SEG-PAC	2861344	1



Питание 24 В пост. тока сегментной цепи U_S , с предохранителем и диагностическим индикатором

UL US ENEC DNV GL
Ex:



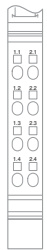
Питание 24 В пост. тока сегментной цепи U_S , с электронным предохранителем

UL US ENEC
Ex:



Разветвитель цепей

UL US ENEC DNV GL

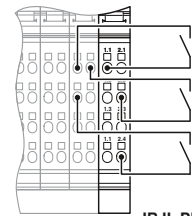


U_1 и U_2 соединяются внутри посредством предохранителя!



Кнопка для сброса предохранителя

U_1 и U_2 соединяются внутри посредством предохранителя!



например, для 1-проводн. подключения при помощи IB IL 24 DI 32/HD

IB IL PD 24V-PAC

Технические характеристики

Распределитель Inline
-
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
6 А
SI 5 x 20 6, 300 AT (Входит в комплект поставки)
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Защита от перегрузки Предохранитель
59 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline
7,5 В DC
30 мА
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
2,5 А
2,5 А (Электронный)
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Защита от перегрузки
44 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

IB IL PD 24V-PAC	IB IL PD GND-PAC
Распределитель Inline	
-	-
24 В DC	-
-	-
-	-
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	-
-	44 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	-
Продукт класса А, см. стр. 525	-

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 SEG-F-PAC	2861373	1
IB IL 24 SEG-F-D-PAC	2861904	1
IB IL 24 SEG-F-XC-PAC	2701163	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PD 24V-PAC	2862987	1
IB IL PD GND-PAC	2862990	1



Модули Inline ECO рассчитаны на простое и экономичное решение задач автоматизации.

Подбор подходящей клеммы из серии Inline ECO для автоматизированного приложения осуществляется по принципу "одна клемма - одна функция". Специальная настройка параметров клеммы не требуется.

Клеммные модули Inline ECO имеют допуск на использование при температуре от 0 °С до +55 °С. В объем поставки входит электронный блок и соединительный штекер Inline.

Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

 #1242

Возможность любых комбинаций

Клеммные модули Inline ECO могут комбинироваться с любыми клеммами Inline и компонентами Inline.

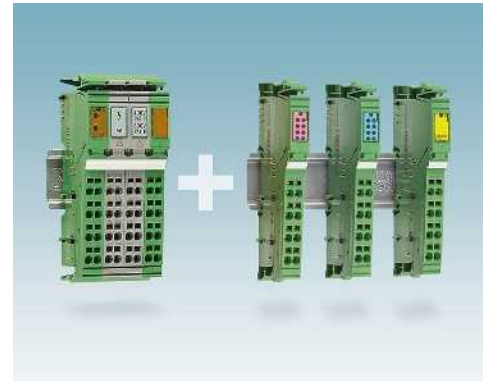
Настройка параметров не требуется

Любая клемма Inline ECO отличается легкостью в обращении. При этом не требуется предварительная настройка параметров.

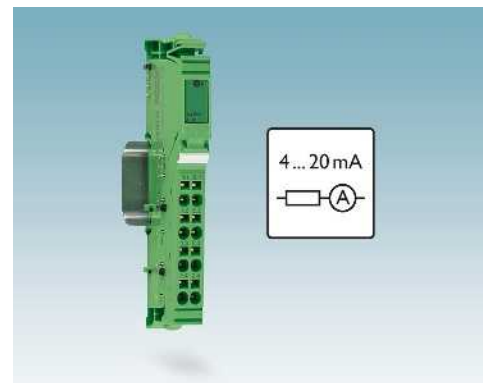
Функциональная безопасность для небольших машин

Просто добавьте клеммные модули дискретного ввода/вывода с функциями безопасности в станцию Inline. Модули дискретного вывода с допуском для сегментации цепей безопасности устанавливаются справа от клеммных модулей ввода/вывода с функциями безопасности.

При срабатывании датчика, например, аварийного останова, отключается напряжение питания исполнительных элементов для подсоединенных в ряд выходных модулей безопасности. К одному клеммному модулю ввода/вывода безопасности можно подключить два двухканальных датчика безопасности. Все статусы и ошибки передаются в стандартный контроллер.



Возможность любых комбинаций



Настройка параметров не требуется



Простая интеграция в сетевые решения обеспечения функциональной безопасности

**Inline ECO –
Клеммные модули дискретного
ввода и вывода**

Клеммные модули дискретного ввода и вывода в исполнении ECO рассчитаны на использование в пределах станции Inline. Они предназначены для ввода и вывода дискретных сигналов.

Клеммный модуль вывода IB IL 24 DO4/EF-ECO имеет допуск на использование в приложениях с сегментами цепи, обеспечивающими функции безопасности.

НОВИНКА

НОВИНКА



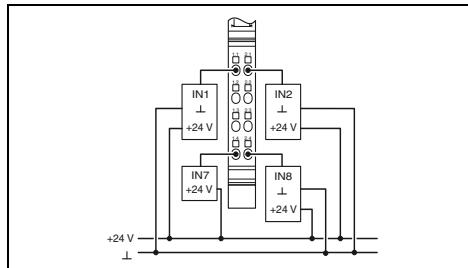
8 дискретных входов



4 / 8 дискретных входов

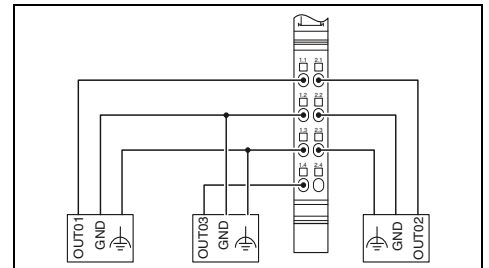
Примечания:

Обзор всех клеммных модулей дискретного ввода и вывода в стандартном исполнении можно посмотреть со стр. 146



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U _L	7,5 В DC
Потребляемый ток при U _L	макс. 30 мА DC
дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество входов	8
Описание входов	EN 61131-2 Тип 1 и 3
Время срабатывания, типовое	1 мс
дискретные выходы	
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	60 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

IB IL 24 DO 4/EF-ECO	IB IL 24 DO 8/HD-ECO
Распределитель Inline	
7,5 В DC	
макс. 44 мА	макс. 45 мА
	-
	-
	-
	-
3-проводная схема	1-проводной кабель
4	8
500 мА	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
60 г	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
0 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U _L	7,5 В DC
Потребляемый ток при U _L	макс. 30 мА DC
дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество входов	8
Описание входов	EN 61131-2 Тип 1 и 3
Время срабатывания, типовое	1 мс
дискретные выходы	
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	60 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 8/HD-ECO	2702792	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 4/EF-ECO	2702825	1
IB IL 24 DO 8/HD-ECO	2702793	1

Описание	
Клеммный модуль дискретного ввода Inline ECO (с соединительным штекером)	
1-проводная схема подключения	
Модуль дискретного вывода Inline ECO (с соединительным штекером)	
- для сегментов цепи, обеспечивающих функции безопасности	
1-проводная схема подключения	

Inline ECO

Модули аналогового ввода и вывода

Клеммные модули аналогового ввода и вывода в исполнении ECO рассчитаны на использование в пределах станции Inline. Они предназначены для измерения и вывода аналоговых сигналов тока или напряжения.

Примечания:
Обзор всех модулей аналогового ввода и вывода в стандартном исполнении можно посмотреть со стр. 158

НОВИНКА

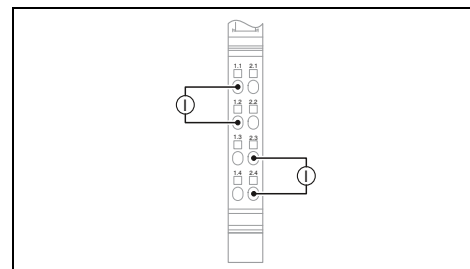
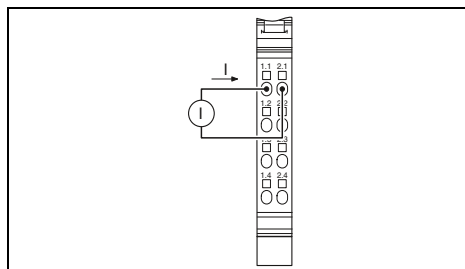


4 аналоговых входа

НОВИНКА



4 аналоговых выхода



Технические характеристики

	IB IL AI 4/I/4-20-ECO	IB IL AI 4/U/0-10-ECO
Распределитель Inline		
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	24 В DC	
Потребляемый ток при U_{ANA}	Тип. 15 mA	
Напряжение в логической схеме U_L	7,5 В DC	
Потребляемый ток при U_L	Тип. 60 mA	
Аналоговые входы		
Способ подключения	2-проводная схема	
Количество входов	4	
Входной сигнал напряжения	-	0 В ... 10 В
Входной сигнал тока	4 mA ... 20 mA	-
Представление измеренного значения	16 бит	
Обновление данных процесса	< 10 мс	
Форматы данных	нормированная форма представления	
Аналоговые выходы		
Способ подключения	-	
Количество выходов	-	
Выходной сигнал, напряжение	-	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	-	
Выходной сигнал, ток	-	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	-	
Защитная схема	-	
Представление выходного значения	-	
Обновление данных процесса	-	
Форматы данных	-	
Общие характеристики		
Тип подключения	Пружинный зажим	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
Масса	60 г	
Размеры	Ш / В / Г	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 0 °C ... 55 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Клеммный модуль аналогового ввода Inline ECO (с соединительным штекером) - входной сигнал 4 mA ... 20 mA - входной сигнал 0 В ... 10 В	IB IL AI 4/I/4-20-ECO	2702495	1
Клеммный модуль аналогового вывода Inline ECO (с соединительным штекером) - выходной сигнал 4 mA ... 20 mA - выходной сигнал 0 В ... 10 В	IB IL AI 4/U/0-10-ECO	2702496	1

Технические характеристики

	IB IL AO 4/I/4-20-ECO	IB IL AO 4/U/0-10-ECO
Распределитель Inline		
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	24 В DC	
Потребляемый ток при U_{ANA}	Тип. 65 mA	Тип. 35 mA
Напряжение в логической схеме U_L	7,5 В DC	
Потребляемый ток при U_L	Тип. 40 mA	Тип. 60 mA
Аналоговые входы		
Способ подключения	-	
Количество входов	-	
Входной сигнал напряжения	-	
Входной сигнал тока	-	
Представление измеренного значения	-	
Обновление данных процесса	-	
Форматы данных	-	
Аналоговые выходы		
Способ подключения	2-проводная схема	
Количество выходов	4	
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 10 В	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	> 2 кΩ	
Выходной сигнал, ток	4 mA ... 20 mA	-
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	< 300 Ω	-
Защитная схема	-	
Представление выходного значения	-	
Обновление данных процесса	-	
Форматы данных	-	
Общие характеристики		
Тип подключения	Пружинный зажим	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
Масса	60 г	
Размеры	Ш / В / Г	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 0 °C ... 55 °C (см. таблицу «Изменение характеристик» в техпаспорте)	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Клеммный модуль аналогового ввода Inline ECO (с соединительным штекером) - входной сигнал 4 mA ... 20 mA - входной сигнал 0 В ... 10 В	IB IL AO 4/I/4-20-ECO	2702497	1
Клеммный модуль аналогового вывода Inline ECO (с соединительным штекером) - выходной сигнал 4 mA ... 20 mA - выходной сигнал 0 В ... 10 В	IB IL AO 4/U/0-10-ECO	2702498	1

**Inline ECO –
Клеммные модули температурных датчиков**

Клеммные модули температурных датчиков в исполнении ECO рассчитаны на использование в пределах станции Inline. Они предназначены для подключения датчиков температуры (Pt 100 и Pt 1000) или термопар (типа J, K, L).

Примечания:
Обзор всех клеммных модулей температурных датчиков в стандартном исполнении можно посмотреть со стр. 164

НОВИНКА

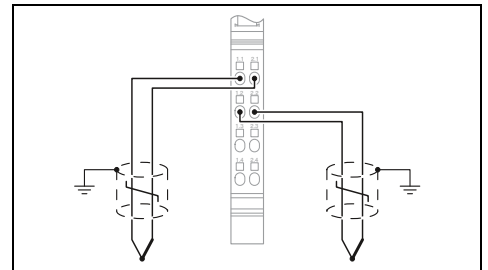
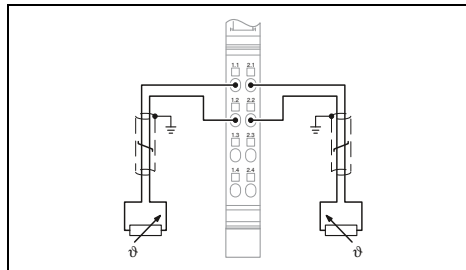
НОВИНКА



4 RTD-входа



4 UTH-входов



Технические характеристики

IB IL RTD 4/PT100-ECO	IB IL RTD 4/PT1000-ECO
Распределитель Inline	
24 В DC Тип. 7,3 мА	
7,5 В DC Тип. 56 мА	
2-проводная схема	
4 (Pt 100)	4 (Pt 1000)
Вход для резистивных температурных датчиков	
Pt 100 (МЭК 60751/EN 60751)	Pt 1000 (МЭК 60751/EN 60751)
< 10 мс	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
60 г	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики

IB IL UTH 4/J-ECO
Распределитель Inline
24 В DC Тип. 32 мА
7,5 В DC Тип. 38 мА
2-проводная схема
4 (тип J)
тип. ± 1,9 К (Компенсация спаля)
Дифференциальные входы
-
Метод сигма-дельта
< 10 мс
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
65 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания периферийных устройств U _{ANA}	
Потребляемый ток при U _{ANA}	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Точность	
Описание входа	
Диапазон сопротивлений, линейн.	
Применяемые типы датчиков (RTD)	
Принцип измерения	
Обновление данных процесса	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL RTD 4/PT100-ECO	2702499	1
IB IL RTD 4/PT1000-ECO	2702501	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL UTH 4/J-ECO	2702502	1
IB IL UTH 4/K-ECO	2702503	1
IB IL UTH 4/L-ECO	2702504	1

Описание	
Клеммный модуль аналогового ввода Inline ECO (с соединительным штекером)	
- для резистивных датчиков Pt 100	
- для резистивных датчиков Pt 1000	
Клеммный модуль аналогового ввода Inline ECO (с соединительным штекером)	
- для термопар типа J согласно DIN EN 60584-1	
- для термопар типа K согласно DIN EN 60584-1	
- для термопар типа L согласно DIN 43710	

Inline ECO – Последовательные коммуникационные клеммные модули

Последовательные коммуникационные клеммные модули в исполнении ECO рассчитаны на использование в пределах станции Inline.

Клемма IB IL RS 232-ECO позволяет использовать стандартные периферийные устройства с последовательным интерфейсом RS-232 в шинной системе.

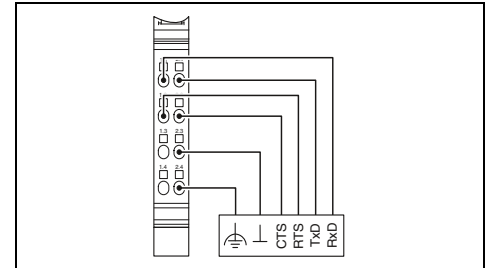
Примечания:

Обзор всех последовательных коммуникационных клеммных модулей в стандартном исполнении можно посмотреть со стр. 172

НОВИНКА



1 последовательный интерфейс RS-232



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	RS-232
Последовательный интерфейс	Пружинный зажим
Интерфейс	7,5 В
Тип подключения	Тип. 70 мА
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	4 кбайт
Потребляемый ток при U_L	1 кбайт
Канал последовательного ввода-вывода	110 бит/с ... 38400 бит/с (конфигурируемый)
Входной буфер	6 ... 8
Выходной буфер	1 или 2
Скорость передачи данных	Even, Odd или No Parity
Биты данных	Прозрачный режим
Столовые биты	
Четность	
Тип передачи	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	60 г
Размеры	Ш / В / Г 12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 55 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS 232-ECO	2702795	1

**Inline ECO –
Последовательные коммуникационные клеммные модули**

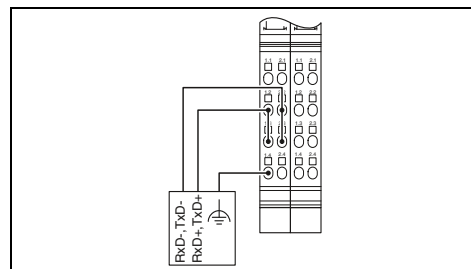
Последовательные коммуникационные клеммные модули в исполнении ECO рассчитаны на использование в пределах станции Inline.

Клемма IB IL RS 485-ECO позволяет использовать обычные периферийные устройства с последовательным интерфейсом RS-485 в шинной системе.

Примечания:
Обзор всех последовательных коммуникационных клеммных модулей в стандартном исполнении можно посмотреть со стр. 172



1 последовательный интерфейс RS-485



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	RS-485
Последовательный интерфейс	Пружинный зажим
Интерфейс	7,5 В
Тип подключения	Тип. 70 мА
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
Канал последовательного ввода-вывода	
Входной буфер	4 кбайт
Выходной буфер	1 кбайт
Скорость передачи данных	110 бит/с ... 38400 бит/с (конфигурируемый)
Биты данных	6 ... 8
Столовые биты	1 или 2
Четность	Even, Odd или No Parity
Тип передачи	Прозрачный режим
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	62 г
Размеры	Ш / В / Г 12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 55 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS 485-ECO	2702141	1

Описание
Коммуникационный клеммный модуль Inline ECO (с соединительным штекером)

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Клеммные модули ввода дискретных сигналов

Клеммные модули дискретного ввода Inline предназначены для подключения устройств, передающих дискретные сигналы, таких как кнопки, концевые выключатели или бесконтактные датчики.

Характеристики в зависимости от выбранного устройства:

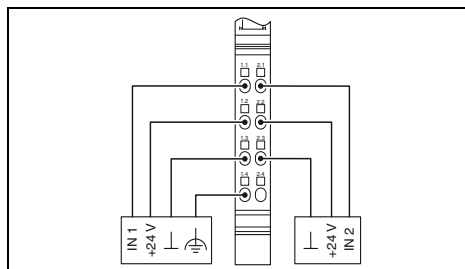
- от 2 до 32 каналов
- согласно EN 61131-2 тип 1 или 3
- 1-, 2-, 3- или 4-проводная схема подключения
- максимально допустимый ток нагрузки для каждого датчика: 250 мА



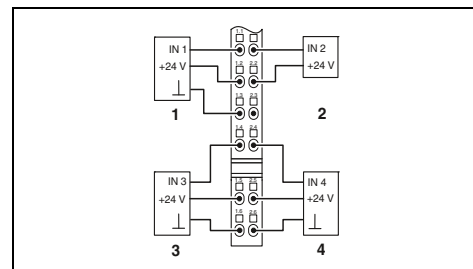
2 входа



4 входа



Технические характеристики



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	7,5 В DC
Потребляемый ток при U_L	макс. 35 мА
дискретные входы	
Способ подключения	4-проводная схема
Количество входов	2
Описание входов	EN 61131-2 Тип 1
Время срабатывания, типовое	< 1 мс
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	53 г
Размеры	Ш / В / Г 12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

IB IL 24 DI 4-PAC	IB IL 24 DI 4-ME
Распределитель Inline	
7,5 В DC	
макс. 40 мА	
3-проводная схема	
4	
EN 61131-2 Тип 1	МЭК 61131-2, тип 1
< 1 мс	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
66 г	59 г
12,2 мм / 140,5 мм / 71,5 мм	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание
Клеммный модуль дискретного ввода Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
1-проводная схема подключения
- Machine Edition (модель ME)
- для расширенного температурного диапазона -40 °С...+70 °С

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	1
IB IL 24 DI 4-ME	2863928	4
IB IL 24 DI 4-XC-PAC	2701152	1

Принадлежности

Комплект штекеров
Комплект соединителей для IB IL DI 16, с цветовой маркировкой
Соединитель Inline

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
------------------	---------	----



8 входов



16 входов

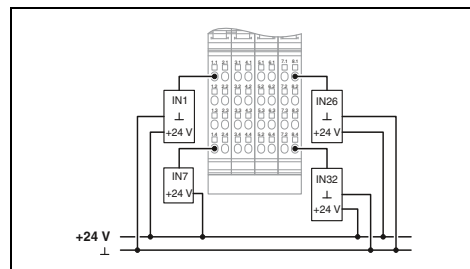
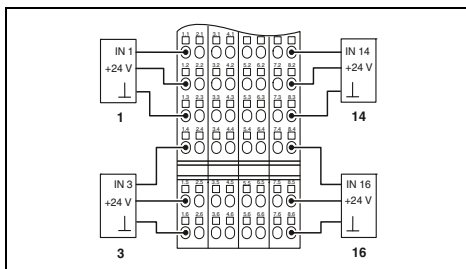
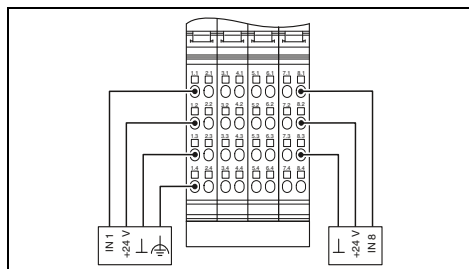


32 входа

UL US ENEC DNV GL
Ex:

UL US ENEC DNV GL
Ex:

UL US ENEC DNV GL
Ex:



Технические характеристики

IB IL 24 DI 8-PAC IB IL 24 DI8/HD-PAC

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 50 мА

макс. 30 мА DC

4-проводная схема

8

1-проводной кабель

EN 61131-2 Тип 1
< 1 мс

EN 61131-2 Тип 1 и 3
1 мс

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

118 г

60 г

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

IB IL 24 DI 16-PAC IB IL 24 DI 16-ME

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 60 мА

3-проводная схема

16

EN 61131-2 Тип 1

МЭК 61131-2, тип 1

< 1 мс

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

210 г

122 г

48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 90 мА

1-проводной кабель

32

EN 61131-2 Тип 1

2 мс

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

185 г

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	1
IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	1
IB IL 24 DI8/HD-XC-PAC	2701212	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	1
IB IL 24 DI 16-ME	2897156	4
IB IL 24 DI 16-XC-PAC	2701154	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	1

Принадлежности

IB IL SCN-8	2726337	10
-------------	---------	----

Принадлежности

IB IL DI16-PLSET/ICP	2860989	1
----------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Клеммные модули ввода дискретных сигналов

Клеммные модули дискретного ввода Inline предназначены для приема входящих дискретных сигналов и устанавливаются внутри станции Inline.

Характеристики прп-клемм:

– от 2 до 32 каналов

Характеристики клемм T2:

– согласно EN 61131-2 Тип 2

Характеристики клемм S0:

– Подключение импульсных датчиков S0
– Объем счетчика 32 бит

Счетчик импульсов:

– максимальная частота счета до 150 Гц

Счетчик часов работы:

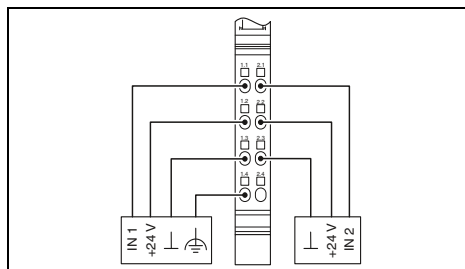
– Разрешение 1 с
– Сброс счетчика при активном или неактивном входе (с возможностью конфигурирования)



2 входа, прп-структура

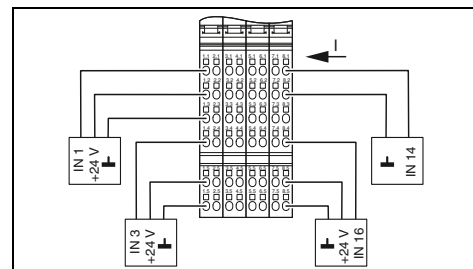


16 входов, прп-структура



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U _L	макс. 35 мА
Потребляемый ток при U _L	
дискретные входы	4-проводная схема
Способ подключения	2 (NPN)
Количество входов	EN 61131-2 Тип 1
Описание входов	< 1 мс
Время срабатывания, типовое	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	53 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U _L	макс. 60 мА
Потребляемый ток при U _L	
дискретные входы	3-проводная схема
Способ подключения	16 (NPN)
Количество входов	EN 61131-2 Тип 1
Описание входов	< 1 мс
Время срабатывания, типовое	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	210 г
Размеры	48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	1

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
------------------	---------	----

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U _L	макс. 35 мА
Потребляемый ток при U _L	
дискретные входы	4-проводная схема
Способ подключения	2 (NPN)
Количество входов	EN 61131-2 Тип 1
Описание входов	< 1 мс
Время срабатывания, типовое	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	53 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	
Клеммный модуль дискретного ввода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
- п-р-п структура	
- вход согласно EN 61131-2 / тип 2	
- счетчик S0	

Комплект штекеров	
Соединитель Inline	



32 входа, прп-структура



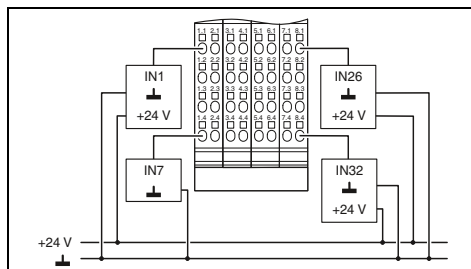
8 входов, EN 61131-2/Тип 2



8 входов S₀ для счетчика

UL US ENEC DNV GL
Ex: Ex

UL US ENEC



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 90 мА

1-проводной кабель
32 (NPN)
-
< 1 мс

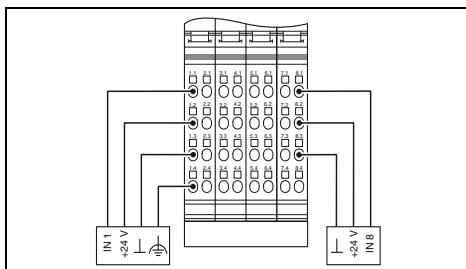
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
185 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	1

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 50 мА

4-проводная схема
8
МЭН 61131-2 тип 2
< 1 мс

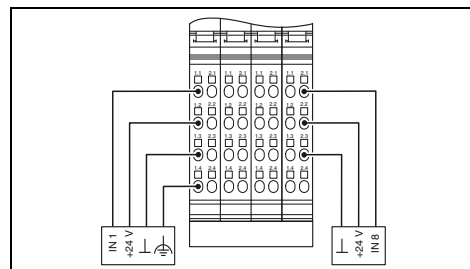
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
118 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 55 мА

4-проводная схема
8 (Счетные входы S₀)
МЭН 62053-31 и DIN 43864
-

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
183 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DI 8/S0-PAC	2897020	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Клеммные модули ввода дискретных сигналов

Клеммные модули предназначены для использования внутри станции Inline. Они служат для регистрации дискретных входных сигналов в диапазоне напряжений от 120 до 230 В пер. тока.

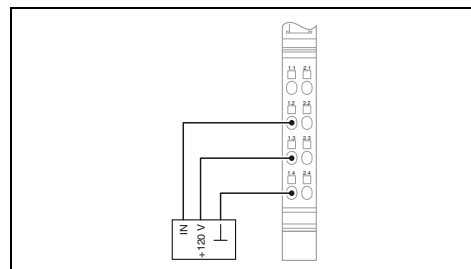
Примечания:

- Разъемы для подключения дискретного датчика
- максимально допустимый ток нагрузки: 500 мА



1 вход, 120 В

и EAC



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	
Электропитание	120 В AC
Диапазон напряжения питания	108 В AC ... 135 В AC
Напряжение в логической схеме U_L	7,5 В
Потребляемый ток при U_L	макс. 30 мА
дискретные входы	
Способ подключения	3-проводная схема
Количество входов	1
Описание входов	МЭН 61131-2, тип 1
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	39 г
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Распределитель Inline		
120 В AC		
108 В AC ... 135 В AC		
7,5 В		
макс. 30 мА		
3-проводная схема		
1		
МЭН 61131-2, тип 1		
Пружинный зажим		
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16		
39 г		
Ш / В / Г		
Продукт класса А, см. стр. 525		

Данные для заказа

Описание	
Клеммный модуль дискретного ввода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
- 120 В AC	
- 230 В перемен. тока	

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 120 DI 1-PAС	2861917	1

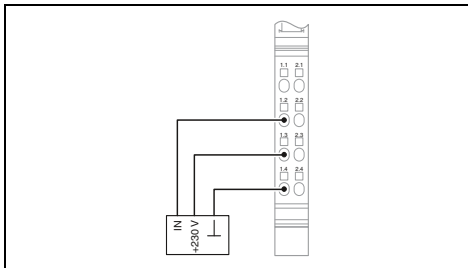
Принадлежности

Промежуточный клеммный модуль Inline	
--------------------------------------	--

IB IL DOR LV-SET-PAС	2861645	1
----------------------	---------	---



1 вход, 230 В



Технические характеристики

Распределитель Inline

230 В AC
12 В AC ... 253 В AC
7,5 В
макс. 30 мА

3-проводная схема
1
МЭК 61131-2, тип 1

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
39 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

Клеммные модули вывода дискретных сигналов

К клеммным модулям Inline для вывода дискретных сигналов подключаются дискретные исполнительные элементы: электромагнитные клапаны, контакторы и световые индикаторы.

Характеристики в зависимости от выбранного устройства:

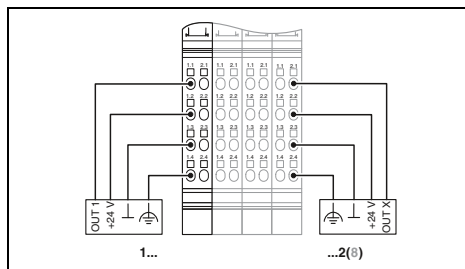
- от 2 до 32 каналов
- 1, 2-, 3- и 4-проводная схема подключения исполнительных устройств
- номинальный ток на каждом выходе: 500 мА
- выходы с защитой от коротких замыканий и перегрузок



2 выхода



4 выхода



Технические характеристики

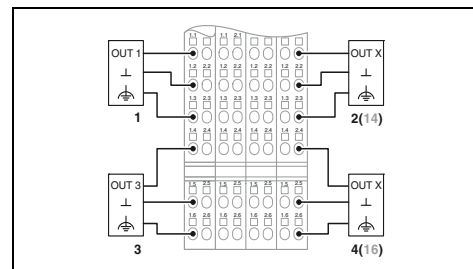
Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U _L	макс. 33 мА
Потребляемый ток при U _L	
дискретные выходы	4-проводная схема
Способ подключения	2
Количество выходов	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 канал	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	41 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



Технические характеристики

IB IL 24 DO 4-PAC	IB IL 24 DO 4-ME
Распределитель Inline	
7,5 В DC	
макс. 44 мА	
3-проводная схема	
4	
500 мА	
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
66 г	59 г
12,2 мм / 140,5 мм / 71,5 мм	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	1
IB IL 24 DO 4-ME	2863931	4
IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	1

Принадлежности

IB IL SCN-12-OCF	2727624	10
------------------	---------	----

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U _L	макс. 33 мА
Потребляемый ток при U _L	
дискретные выходы	4-проводная схема
Способ подключения	2
Количество выходов	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 канал	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	41 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	Клеммный модуль дискретного вывода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
1-проводная схема подключения	- Machine Edition (модель ME)
	- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Комплект соединителей для IB IL DO 16, с цветовой маркировкой	
Соединитель Inline	



8 выходов



16 выходов

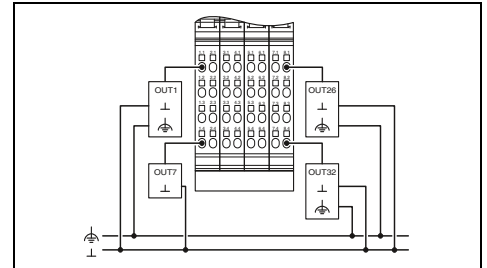
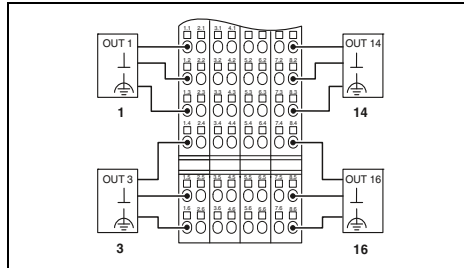
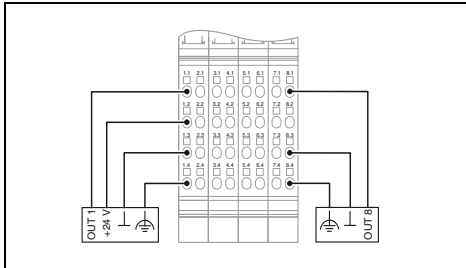


32 выхода

UL US ENEC DNV GL
Ex:

UL US ENEC DNV GL
Ex:

UL US ENEC DNV GL
Ex:



Технические характеристики

IB IL 24 DO 8-PAC IB IL 24 DO8/HD-PAC

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 60 мА

макс. 45 мА

4-проводная схема

1-проводной кабель

8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

130 г

60 г

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

IB IL 24 DO 16-PAC IB IL 24 DO 16-ME

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 90 мА

3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

218 г

190 г

48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC

макс. 140 мА

1-проводной кабель

32

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

195 г

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	1
IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	1
IB IL 24 DO8/HD-XC-PAC	2701213	1

Принадлежности

IB IL SCN-8	2726337	10
-------------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	1
IB IL 24 DO 16-ME	2897253	4
IB IL 24 DO 16-XC-PAC	2701156	1

Принадлежности

IB IL DO16-PLSET/OCF	2860992	1
----------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	1

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Клеммные модули вывода дискретных сигналов

Клеммные модули предназначены для установки внутри станции Inline. Назначение: вывод дискретных сигналов.

Характеристики прп-клемм:

- прп-структура
- от 2 до 32 каналов
- 1-, 2-, 3- и 4-проводная схема подключения датчиков
- максимально допустимый ток нагрузки на каждом исполнительном элементе: 500 мА
- выходы с защитой от коротких замыканий и перегрузок

Характеристики модулей на 2 А:

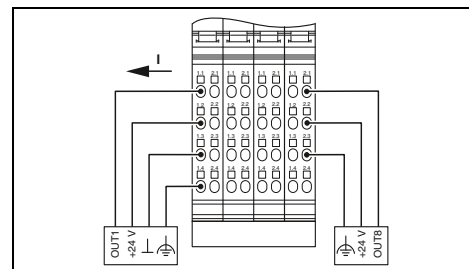
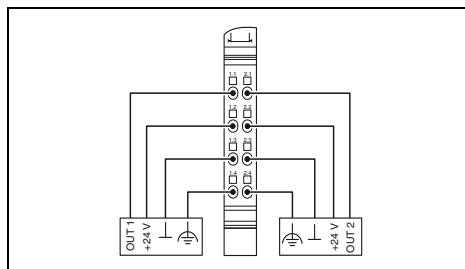
- от 2 до 8 каналов
- 2-, 3- и 4-проводная схема подключения датчиков
- максимально допустимый ток нагрузки на каждом исполнительном элементе: 2 А
- выходы с защитой от коротких замыканий и перегрузок



2 выхода, прп-структура



8 выходов, прп-структура



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	макс. 32 мА
Потребляемый ток при U_L	
дискретные выходы	4-проводная схема
Способ подключения	2 (NPN)
Количество выходов	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 канал	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	42 г
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	макс. 60 мА
Потребляемый ток при U_L	
дискретные выходы	4-проводная схема
Способ подключения	8 (NPN)
Количество выходов	1 А
Максимальный выходной ток на 1 канал	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	130 г
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	48,8 мм / 119,5 мм / 71,5 мм
	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 2-NPN-PAС	2861496	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 8-NPN-PAС	2863546	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Описание	Клеммный модуль дискретного вывода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
	- п-р-п структура
	- выходы 2 А
	- для расширенного температурного диапазона -40 °С...+70 °С

Комплект штекеров	
Соединитель Inline	



32 выхода, прп-структура



2 выхода,
2 А

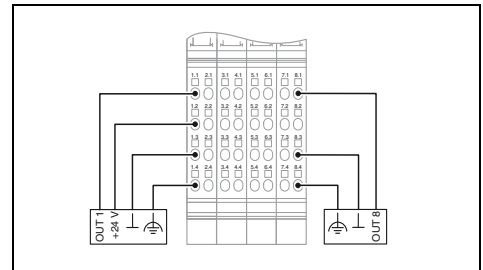
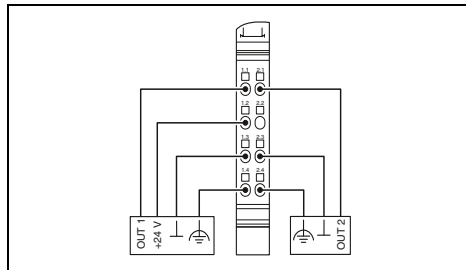
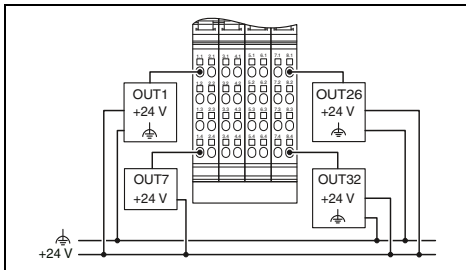


8 выходов,
2 А

UL US ERIC DNV GL
Ex: Ex

UL US ERIC
Ex: Ex

UL US ERIC



Технические характеристики

Распределитель Inline
7,5 В DC
макс. 140 мА
1-проводной кабель
32 (NPN)
500 мА
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
195 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline
7,5 В DC
макс. 35 мА
4-проводная схема
2
2 А
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
61 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline
7,5 В DC
макс. 60 мА
4-проводная схема
8
2 А
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
130 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	1
IB IL 24 DO 2-2A-XC-PAC	2702133	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	1

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Клеммные модули вывода дискретных сигналов

Клеммные модули дискретного вывода Inline предназначены для подключения дискретных исполнительных элементов, таких, как электромагнитные клапаны, контакторы и индикаторы.

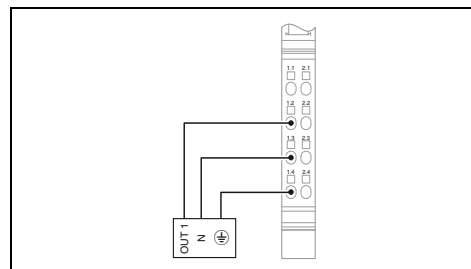
Релейные модули Inline обеспечивают коммутацию любого периферийного устройства при переменном напряжении до 230 В пер. тока.

Благодаря изготовлению релейных контактов из различных материалов обеспечивается малое переходное сопротивление для систем из маломощных устройств и систем освещения, а также оптимальные характеристики для работы с емкостными нагрузками (исполнения .../W-PC).

Релейный модуль IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC предназначен для работы с сигналами малой величины.



1 / 4 выхода,
12-253 В перем. тока



Технические характеристики

IB IL DO 1 AC-PAC	IB IL DO 4 AC-1A-PAC
Распределитель Inline	
7,5 В DC	
макс. 35 mA	макс. 45 mA
3-проводная схема	
1	4
500 mA	1 A
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
45 г 130 г	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	1
IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
дискретные выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Описание
Клеммный модуль дискретного вывода Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- 1 выход
- 4 выхода 1 А
- 1 переключающий контакт реле
- 2 переключающих контакта реле
- 4 переключающих контакта реле
- 4 переключающих контакта реле, 10 А, высокий пусковой ток
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Промежуточный клеммный модуль Inline Соединитель для дискретных клеммных модулей Inline с питанием от сети переменного тока
--



1 / 4 релейных выхода,
5-253 В перем. тона,
контакты с золотым покрытием



1 / 4 релейных выхода,
5-253 В перем. тона

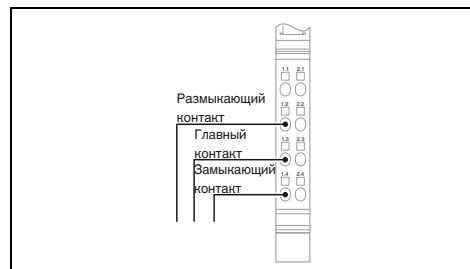
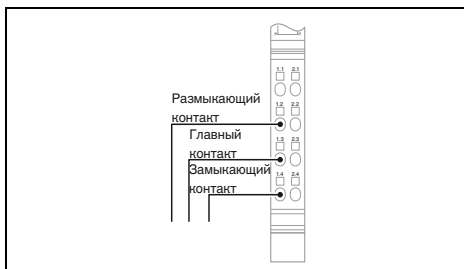
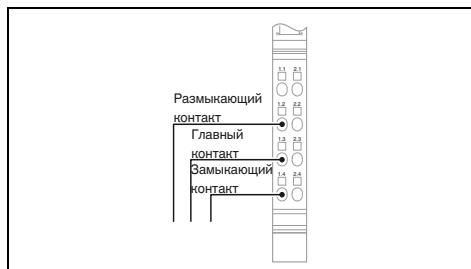


2 релейных выхода,
5-50 В перем. тона, 5-120 В DC

UL ENEC DNV GL
Ex:

UL ENEC

DNV GL



Технические характеристики

IB IL 24/230 DOR1/W-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PAC

Распределитель Inline

7,5 В
макс. 60 мА макс. 187 мА

1 (сухие контакты) 4 (сухие контакты)
3 А

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
46 г 138 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC

Распределитель Inline

7,5 В
макс. 60 мА макс. 187 мА

1 (сухие контакты) 4 (сухие контакты)
2,6 А 3 А

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
46 г 138 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 30 мА

2 (сухие контакты)
2 А

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
63 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	1
IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	1
IB IL 24/48 DOR 2/W-XC-PAC	2701214	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10

Принадлежности

--	--	--

Клеммные модули ввода аналоговых сигналов

Клеммные модули аналогового ввода Inline предназначены для подключения стандартных датчиков и приема сигналов тока и напряжения.

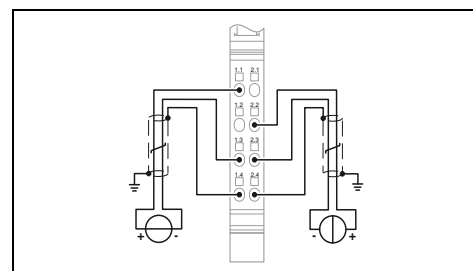
В ассортименте клеммные модули с 2, 4 или 8 каналами.

Примечания:

- несимметричные или дифференциальные входы
- 2- и 3-проводная схема подключения датчиков
- регистрация измерительных значений с разрешением 13 или 16 бит
- Высокая точность измерений
- Высокая степень подавления помех и синфазной составляющей
- токовые входы с защитой от перегрузок
- встроенное устройство питания датчика с защитой от коротких замыканий



2 входа



Технические характеристики

IB IL AI 2/SF-PAC	IB IL AI 2/SF-ME
Распределитель Inline	
24 В DC	
макс. 18 mA	
7,5 В DC	
макс. 60 mA	
2-проводная схема	
2	
0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В	
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA	
16 бит (15 бит + знак)	13 бит (12 бит + знак)
< 1,5 мс	Тип. 1,5 мс
IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
69 г	
47 г	
12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм	
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	1
IB IL AI 2/SF-ME	2863944	1
IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	
Потребляемый ток при U_{ANA}	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Входной сигнал напряжения	
Входной сигнал тока	
Данные процесса	
Разрешение измеренного значения	
Обновление данных процесса	
Форматы данных	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Описание	
Клемма аналогового ввода Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)	
- Machine Edition (модель ME)	
- 8 входов, инициатор с выходами питания Supply	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Экранированный штекер	
-----------------------	--



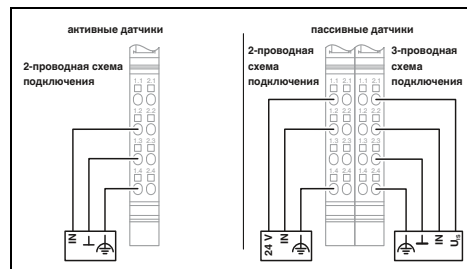
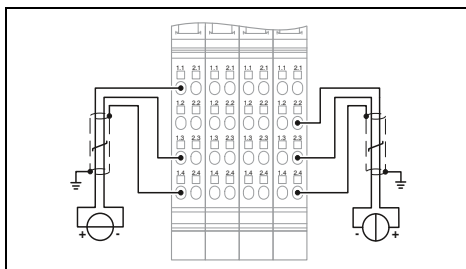
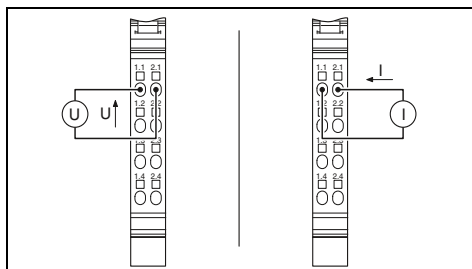
4 входа



8 входов



8 входов,
с питанием датчика иницирующих сигналов



Технические характеристики

IB IL AI 4/U-PAC

IB IL AI 4/I-PAC

Распределитель Inline

24 В DC
Тип. 30 мА
7,5 В DC

2-проводная схема
4

0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В

0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА

12 бит (11 бит + знак) 13 бит (12 бит + знак)
Тип. 250 мкс (Все каналы)
IB IL, совместим с S7

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
66 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 4/U-PAC	2700459	1
IB IL AI 4/I-PAC	2700458	1

Принадлежности

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 35 мА
7,5 В DC
макс. 55 мА

2-проводная схема
8

0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА

16 бит (15 бит + знак)
синхронно с шиной
IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления, PIO-формат

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
213 г
48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	1
IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 40 мА
7,5 В DC
макс. 65 мА

2-, 3-проводной кабель
8

0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА

16 бит (15 бит + знак)
синхронно с шиной
IBS IL, IBS ST, IBS RT, нормированная форма представления, PIO-формат

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
125 г
48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 8/IS-PAC	2861661	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Клеммные модули ввода аналоговых сигналов

Клеммные модули аналогового ввода Inline IB IL AI 4/EF (EF...Extended Functions) предназначены для подключения стандартных датчиков и приема сигналов тока и напряжения.

Примечания:

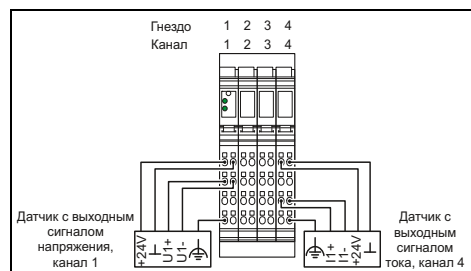
- 4 входа дифференциальных сигналов
- 2-, 3- и 4-проводная схема подключения датчиков
- 16-разрядная дискретизация измеренной величины
- цепь питания датчика со встроенной поканальной защитой от коротких замыканий и перегрузок
- быстрое обновление - макс. 1 мс для всех каналов
- резервирование входных значений в синхронизации с шиной и с незначительными фазовыми флуктуациями (< 10 мкс)

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



4 входа, с расширенными функциями



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	макс. 20 мА
Потребляемый ток при U_{ANA}	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	макс. 100 мА
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	2-, 3-, 4-проводной
Способ подключения	4
Количество входов	Дифференциальный вход, вкл. источник питания (24 В DC)
Описание входа	
Входной сигнал напряжения	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Данные процесса	16 бит (15 бит + знак)
Разрешение измеренного значения	< 1 мс (синхронно с шиной)
Обновление данных процесса	IB IL, IB ST, нормированная форма представления, совместимость с S7
Форматы данных	
Общие характеристики	Пружинный зажим
Тип подключения	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	210 г
Масса	48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм
Размеры	Продукт класса А, см. стр. 525
Указание по ЭМС	

Описание
Клемма аналогового ввода Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	1
IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	1

Принадлежности			
Экранированный штекер	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Клеммный модуль аналогового ввода с функциональностью HART

Клеммный модуль Inline обеспечивает возможность передачи данных между интеллектуальными полевыми устройствами через стандартизованный протокол коммуникации HART.

Одновременно допускается обмен аналоговыми и цифровыми данными. Аналоговый сигнал передает информацию о выполнении процессов, промодулированный цифровой сигнал позволяет одновременно настроить двунаправленную передачу данных с HART-совместимым датчиком.

Примечания:

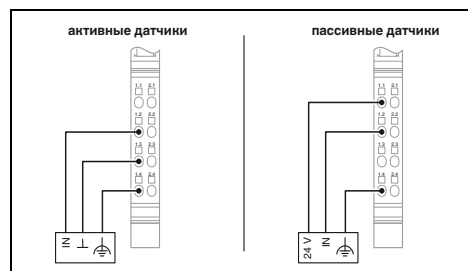
- два входа дифференциальных сигналов для датчиков тока
- 2-проводная схема подключения датчика
- регистрация измерительных значений с разрешением 16 бит
- возможность установки точечных и многоточечных соединений
- рабочие режимы: режим поллинга и пакетный режим
- возможность подключения до 5 оконечных устройств HART на каждый канал
- возможность подключения ручного пульта управления
- поддержка FDT/DTM

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



2 HART-входа



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC
Питание электронного модуля	макс. 150 мА
Напряжение питания периферийных устройств U _{ANA}	7,5 В DC
Потребляемый ток при U _{ANA}	макс. 110 мА
Напряжение в логической схеме U _L	2-проводная схема
Потребляемый ток при U _L	2
Аналоговые входы	4 мА ... 20 мА / 0 мА ... 25 мА
Способ подключения	16 бит (15 бит + знак)
Количество входов	Тип. 1 мс (синхронно с шиной)
Входной сигнал тока	IB IL, нормированная форма представления, PIO
Данные процесса	Пружинный зажим
Разрешение измеренного значения	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Обновление данных процесса	134 г
Форматы данных	48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм
Общие характеристики	Продукт класса А, см. стр. 525
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	1

Принадлежности

Экранированный штекер	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-----------------------	-------------------------	---------	---

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Измерительные клеммные модули для тензометрических датчиков

Измерительные клеммные модули Inline для тензометрических датчиков обеспечивают возможность подключения весовых тензодатчиков, датчиков силы, датчиков давления массы и пр., имеющих в своей основе тензометрические датчики (ТМД).

Характеристики IB IL SGI 2/F-PAC:

- 2 быстрых входа для ТМД
- обновление технологических данных в синхронизации с шиной: ≥ 1 мс (в зависимости от длительности цикла локальной шины)
- типичное отклонение $\pm 0,1$ % (однополярн.) или $\pm 0,2$ % (биполярн.) от конечного значения измерительного диапазона
- опционально: 16-кратное усреднение

Характеристики IB IL SGI 2/P/EF-PAC:

- 2 высокоточных и быстрых входа для DMS
- типичное отклонение $\pm 0,01$ % от конечного значения измерительного диапазона
- последовательный интерфейс для внешней индикации весовых значений
- индикация нулевой точки, веса упаковки и состояния покоя
- опционально: 4-, 16- и 32-кратное усреднение

Характеристики IB IL SGI 1/CAL:

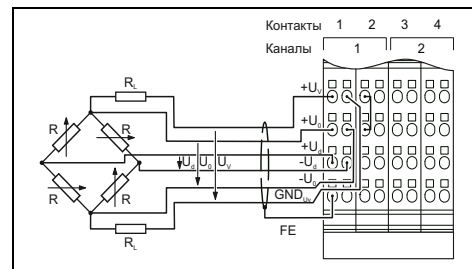
- 1 вход для ТМД
- подлежит проверке в рамках испытаний на утверждение типа конструкции согласно EN 45501 и OIML R76
- электронное устройство обработки данных для сборки неавтоматических весов (НАВ)
- цена деления до 3000
- последовательный интерфейс для внешней индикации весовых значений
- индикация нулевой точки, веса упаковки и состояния покоя
- алиби-память для 65536 протоколов измерения

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузки.



2 быстрых входа



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC

Тип. 32 мА (с максимальной нагрузкой 58,3 Ом при $U_B = 5$ В)

7,5 В DC

макс. 85 мА

6- или 4-жильный экранированный кабель с парной скруткой жил

2

Входные каналы для тензометрического датчика

Диапазон измерений определяется выбором параметра и тока перемычки

3,3 В / 5 В

Выход напряжения

2

$> 58,3$ Ω (типично; допустимое полное сопротивление DMS)

Тип. 55 мА (при $U_V = 3,3$ В) / Тип. 85 мА (при $U_V = 5$ В)

+1 мВ/В, +2 мВ/В, +3 мВ/В, +4 мВ/В

± 1 мВ/В, ± 2 мВ/В, ± 3 мВ/В, ± 4 мВ/В

15 бит + знаковый разряд

1 раз за цикл локальной шины при длительности цикла ≥ 1 мс

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

190 г

48,8 мм / 136 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL SGI 2/F-PAC	2878638	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	
Потребляемый ток при U_{ANA}	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Описание входов	
Разность потенциалов на перемычке U_d	
Разность потенциалов на перемычке U_0	
Аналоговые выходы	
Описание выходов	
Количество выходов	
Импеданс	
Выходной ток	
Параметры	
Однополярный	
Двуполярный	
Представление измеренного значения	
Обновление данных процесса	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Описание	
Клемма аналогового ввода Inline для тензометрического датчика, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
- быстрые входы	
- быстрые и точные входы	
- простой, точный вход	

Проверочный комплект, допущен к применению	
Экранированный штекер	

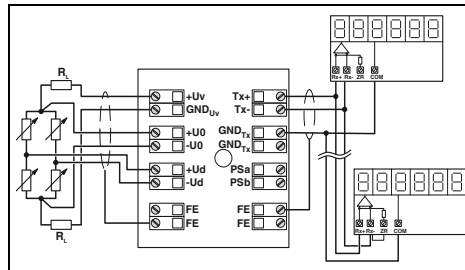
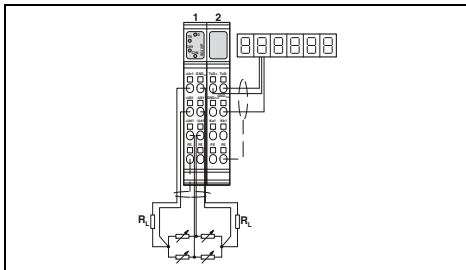


2 быстрых и точных входа



1 простой вход

PTB-BG



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
32 мА (при типичной нагрузке 350 Ом на канал)

7,5 В DC
макс. 95 мА

6- или 4-жильный экранированный кабель с парной скруткой жил
2
Входные каналы для тензометрического датчика
Диапазон измерений определяется выбором параметра

5 В

Питание перемычки
2
> 43 Ω (на канал)

макс. 115 мА (на канал)

±1 мВ/В, ±2 мВ/В, ±3 мВ/В, ±3,33 мВ/В, ±4 мВ/В, ±5 мВ/В, ±6 мВ/В, ручной ввод параметров
16 бит, 20 бит, массив данных Ascii

Возможные параметры: 200 мкс, 500 мкс, 1 мс, 2 мс, 5 мс, 10 мс, 12,5 мс, 20 мс, 50 мс, 100 мс

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
220 г
48,8 мм / 136 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL SGI 2/P/EF-PAC	2702373	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 50 мА

7,5 В DC
Тип. 80 мА

6-жильный экранированный кабель с парной скруткой жил
1
Входной канал для тензометрического датчика
Диапазон измерений определяется выбором параметра

5 В

Выход напряжения
1
> 55 Ω

макс. 90 мА

±1 мВ/В, ±2 мВ/В, ±3 мВ/В, ±3,33 мВ/В, ±4 мВ/В, ±5 мВ/В

Данные процесса: биты состояния и значение после запятой для индикации массы нетто/брутто
Тип. 100 мс

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
160 г
48,8 мм / 120 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL SGI 1/CAL	2700064	1

Принадлежности

IB IL SGI EU CALSET	2700165	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

Клеммные модули для температурных датчиков

Данные клеммные модули Inline предназначены для подключения термопар (UTH) и резистивных температурных датчиков (RTD).

Характеристики UTH-входов:

- подключение термопар согласно DIN EN 60584-1 и DIN 43710
- Измерение абсолютной и дифференциальной температуры
- внутренняя и внешняя компенсация спаивания

Характеристики RTD-входов:

- Датчики типа Pt, Ni, Cu, KTY согласно DIN и SAMA

Термистор клеммного модуля IB IL 24 TC имеет положительный температурный коэффициент. Они позволяют контролировать температуру обмоток электродвигателя, могут использоваться вместе со стартерами.

Примечания:

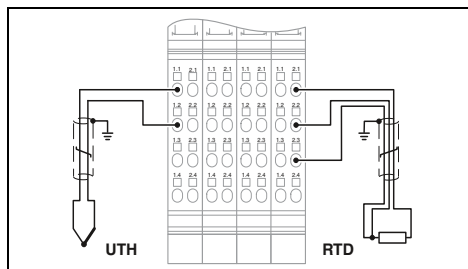
Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



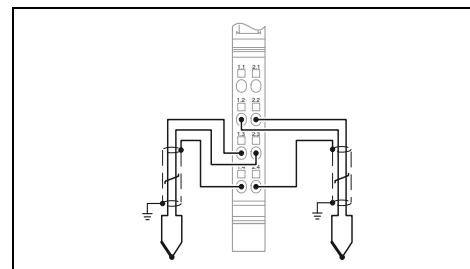
8 входов, UTH и RTD



2 UTH-входа



Технические характеристики



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	Тип. 24 мА
Потребляемый ток при U_{ANA}	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	Тип. 90 мА
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	2-, 3-проводной кабель
Способ подключения	8
Количество входов	-
Точность	Входы для датчиков температуры
Описание входа	-
Диапазон сопротивлений, линейн.	
Применяемые типы датчиков (RTD)	Датчики Pt, Ni, линейные резисторы
Применяемые типы датчиков (TC)	В, С, Е, J, К, L, N, R, S, Т, U, вход мВ
Принцип измерения	Последовательное приближение
Представление измеренного значения	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
Обновление данных процесса	20 мс (при времени фильтрации 20 мс или 100 мс) 100 мс (при времени фильтрации 400 мс или 1600 мс)
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	188 г
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	Тип. 11 мА
Потребляемый ток при U_{ANA}	7,5 В DC
Напряжение в логической схеме U_L	Тип. 43 мА
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	2-проводная схема
Способ подключения	2
Количество входов	тип. ± 0,6 °C
Точность	Входы для термоземелентов или линейного напряжения
Описание входа	-
Диапазон сопротивлений, линейн.	-
Применяемые типы датчиков (RTD)	-
Применяемые типы датчиков (TC)	U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, НК
Принцип измерения	Последовательное приближение
Представление измеренного значения	16 бит с дополнением до двух и др.
Обновление данных процесса	30 мс (для обоих каналов)
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	67 г
Размеры	12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	Клемма аналогового ввода Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- с расширенными функциями	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 8 UTH/RTD-PAC	2701000	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	1
IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAC	2701216	1

Экранированный штекер	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-----------------------	-------------------------	---------	---

Принадлежности		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Принадлежности		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5



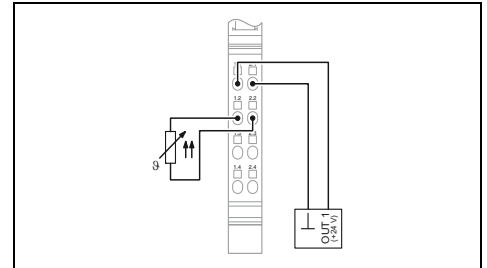
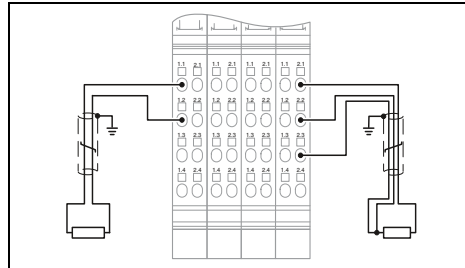
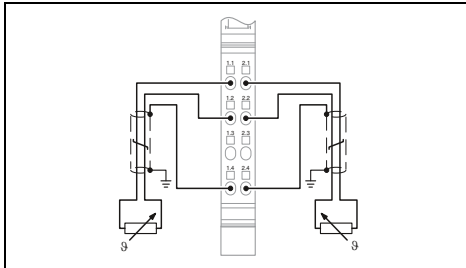
2 RTD-входа



4 или 8 RTD-входов



1 вход PTC-термистор



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 18 мА
7,5 В DC
Тип. 43 мА

2-, 3-, 4-проводной
2
тип. ± 0,26 °C
Вход для резистивных температурных датчиков

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 4 кΩ

Датчики Pt, Ni, KTY, Cu, линейные резисторы

Последовательное приближение

16 бит с дополнением до двух и др.
32 мс (Оба канала в 3-проводном исполнении)
20 мс (Канал в 2-проводном исполнении и канал в 4-проводном исполнении)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
67 г
12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	1
IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC

Распределитель Inline

24 В DC
Тип. 28 мА Тип. 6 мА
7,5 В DC Тип. 95 мА
Тип. 75 мА

2-, 3-проводной экранированный кабель 4-проводная схема
8
тип. ± 0,5 °C тип. ± 0,05 °C
Вход для резистивных температурных датчиков

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 20 кΩ 0 Ω ... 500 Ω / 0 Ω ... 5 кΩ

Датчики Pt, Ni, KTY, Cu, линейные резисторы

Последовательное приближение Метод сигма-дельта

16 бит (15 бит + знаковый разряд)
6 мс (в зависимости от режима работы возможно до 230 мс) 1,8 с (в зависимости от режима работы возможно до 3,3 с)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
190 г
48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм 48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	1
IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	1
IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-XC-PAC	2701218	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Распределитель Inline

24 В DC
0 А DC
7,5 В DC
макс. 60 мА

2-проводная схема
1
-
Вход позистора

2,7 кΩ ... 3,5 кΩ (Диапазон отключения, общее сопротивление) / 50 Ω ... 2,25 кΩ (Рабочий диапазон, общее сопротивление)

PTC-термистор согласно DIN 44081 или DIN 44082

-

-

-

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
50 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1

Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Клеммные модули вывода аналоговых сигналов

Клеммные модули Inline применяются в тех случаях, когда необходимо организовать управление аналоговыми исполнительными устройствами.

С помощью этих модулей можно самостоятельно сконфигурировать диапазоны вывода сигналов токов и напряжения для каждого канала.

Характеристики:

- 2-проводная схема подключения датчиков
- Выдача заданных значений с разрешением 16 бит
- нагрузка до 500 Ом
- биполярные выходы
- токовые выходы с защитой от коротких замыканий
- быстрое обновление < 1 мс

Примечания:

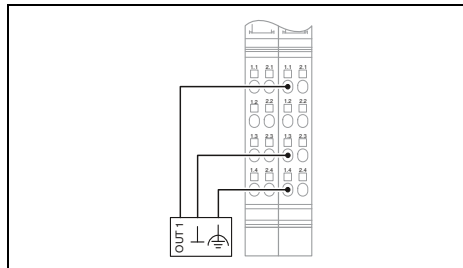
Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



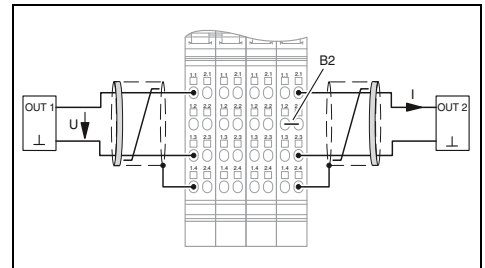
1 выход



2 выхода



Технические характеристики



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	
Потребляемый ток при U_{ANA}	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Выходной сигнал, напряжение	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	
Выходной сигнал, ток	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	
Защитная схема	
Параметры	
Представление выходного значения	
Обновление данных процесса	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline	
24 В DC	
Тип. 50 мА	
7,5 В DC	
Тип. 30 мА	
2-проводная схема	
1	
0 В ... 10 В	
> 2 кΩ	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
< 500 Ω	
Защита выходов от токов при переходном процессе	
16 бит	
< 1 мс	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
126 г	
24,4 мм / 135 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Распределитель Inline	
24 В DC	
макс. 95 мА	
7,5 В DC	
макс. 45 мА	
2-проводная схема	
2	
0 В ... 10 В	
> 2 кΩ 0,03 %	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
< 500 Ω	
Электронная защита выходов от короткого замыкания	
16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)	
< 1 мс	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
125 г	
48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	1
IB IL AO 1/SF-XC-PAC	2701219	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	1

Принадлежности

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

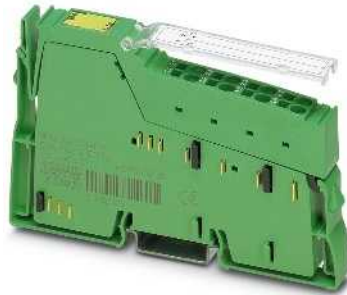
Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Комплект штекеров	
Экранированный штекер для аналоговых клемм Inline	
Штекер	



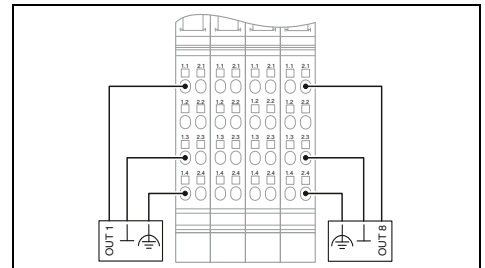
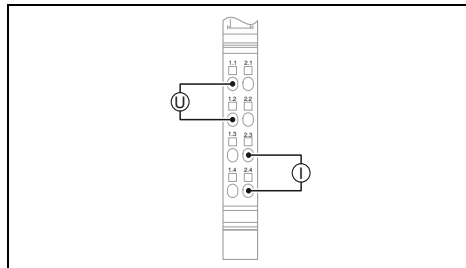
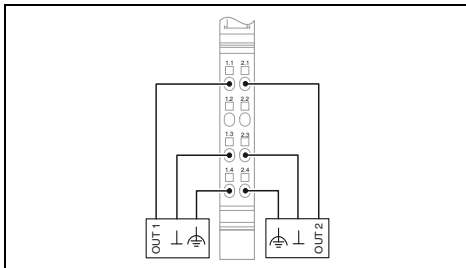
2 выхода, биполярных



2 выхода, многофункциональные



4 / 8 выходов, биполярных



Технические характеристики

IB IL AO 2/U/BP-PAC IB IL AO 2/U/BP-ME

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 35 мА
7,5 В DC
макс. 40 мА

2-проводная схема

2

0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В

> 2 кΩ 0,05 % > 2 кΩ 0,02 %

Защита выходов от токов при переходном процессе

16 бит (15 бит + знак)
< 2 мс

13 бит (12 бит + знак)
< 1 мс

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

48 г

12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм 12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
Тип. 24 мА (холостой ход)
7,5 В DC
Тип. 55 мА

2-проводная схема

2

0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В

> 1 кΩ

0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА

≤ 450 Ω

Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

Защита от бросков тока при переходных процессах

12 бит (11 бит + знаковый разряд)
синхронно с шиной

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

66 г

12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
Тип. 72 мА
7,5 В DC
Тип. 80 мА

2-проводная схема

8

0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В / 0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В

> 2 кΩ 0,05 %

Защита выходов от токов при переходном процессе

16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
< 2 мс (зависит от режима работы)

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

215 г

48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	1
IB IL AO 2/U/BP-ME	2863957	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/UI-PAC	2700775	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	1
IB IL AO 4/8/U/BP-XC-PAC	2701164	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
IB IL SCN-8	2726337	10

Искробезопасные модули ввода-вывода для взрывоопасных зон

Соедините искробезопасные сигнальные цепи с модульной системой ввода-вывода Inline.

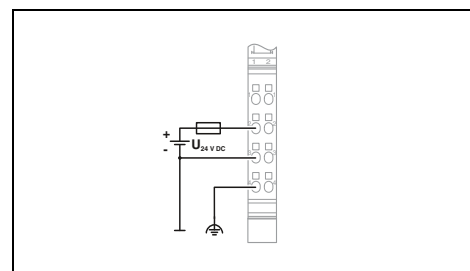
Характеристики:

- Клемма с размыкателем для установки между неискробезопасными клеммами ввода-вывода и искробезопасным источником питания
- Источник питания искробезопасных клемм ввода-вывода синего цвета с безопасной гальванической развязкой
- Клеммы ввода-вывода для подключения искробезопасных датчиков или исполнительных элементов во взрывоопасной зоне 1 и 0
- Четыре конфигурируемых канала с диагностическими LED индикаторами на клеммах ввода-вывода
- Разделительная пластина для установки между искробезопасными клеммами ввода-вывода и дополнительным искробезопасным источником питания
- Диагностика вне зависимости от полевой шины с помощью технологии FDT/DTM



Клеммный модуль питания для искробезопасных клемм

Ex: Ex, ATEX, IECEx, UL



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	
Питание главной цепи U_{Ex}	28 В DC $\pm 5\%$
Ток питания на U_{Ex}	макс. 1000 мА
Потребляемый ток при U_{Ex}	-
Напряжение в логической схеме U_L	5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Ток питания при U_L	1000 мА (макс.)
Потребляемый ток при U_L	-
Дискретных входы	
Способ подключения	-
Схема коммутации вводов	-
Защитная схема	-
дискретные выходы	
Способ подключения	-
Описание выходов	-
Аналоговые входы	
Способ подключения	-
Входной сигнал напряжения	-
Входной сигнал тока	-
Аналоговые выходы	
Способ подключения	-
Выходной сигнал, ток	-
Защитная схема	-
Вход сигнала температуры	
Применяемые типы датчиков (RTD)	-
Применяемые типы датчиков (TC)	-
Диапазон сопротивлений, линейн.	-
Разрешение измеренного значения	-
Форматы данных	-
Защитная схема	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Размеры Ш / В / Г	48,8 мм / 119,9 мм / 70,4 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	1

Принадлежности

Клемма с размыкателем Inline	IB IL EX PWR-ISO-PAC	2869909	1
------------------------------	----------------------	---------	---



4 выбираемых цифровых канала,
Вход (также NAMUR) или выход



4 выбираемых аналоговых канала,
Вход или выход

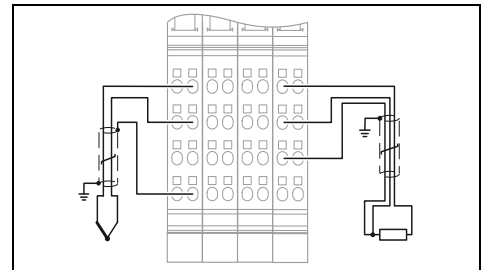
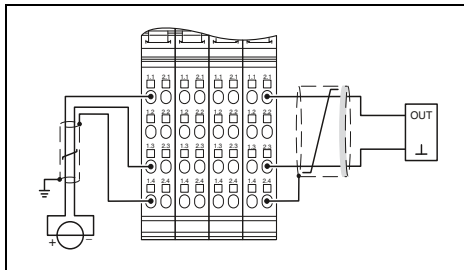
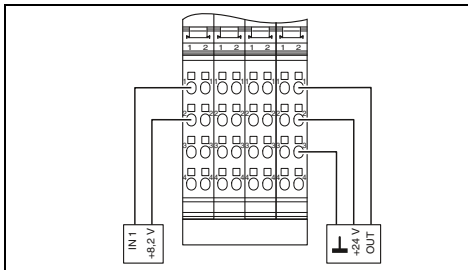


4 выбираемых температурных входа,
RTD или TC

Ex:

Ex:

Ex:



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline	
28 В DC	
-	
макс. 190 мА	
5 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
-	
макс. 50 мА	
2-проводная схема	
Контакты без напряжения и 2-проводной бесконтактный переключатель NAMUR (EN 60947-5-6)	
Защита от перемены полярности и от перенапр.	
3-проводная схема	
Дискретный пассивный выход	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Распределитель Inline	
28 В DC	
-	
макс. 187 мА	
5 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
-	
макс. 50 мА	
-	
-	
-	
-	
-	
2-, 3-проводной кабель	
0 В ... 10 В	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
-	
2-проводная схема	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
Защита от перемены полярности и от перенапр.	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Распределитель Inline	
28 В DC	
-	
макс. 80 мА	
5 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
-	
макс. 50 мА	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
2- и 3-проводн., платина, никель (DIN 100, 200, 500, 1000)	
J, K, E, R, S, T	
0 Ω ... 800 Ω / 0 Ω ... 5000 Ω	
16 бит (15 бит + знаковый разряд)	
IB IL, совместим с S7	
Защита от перемены полярности и от перенапр.	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
48,8 мм / 136,8 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC	2869911	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC	2869912	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

Зажимы-отводы

Ответвительные клеммные модули INTERBUS IBS IL 24 RB-T-PAC и IBS IL 24 RB-LK-PAC позволяют расширить сеть INTERBUS дополнительными системными уровнями. Кроме того, в качестве среды передачи можно выбрать медный кабель или оптоволоконный кабель. В сети можно использовать в общей сложности до 15 уровней.

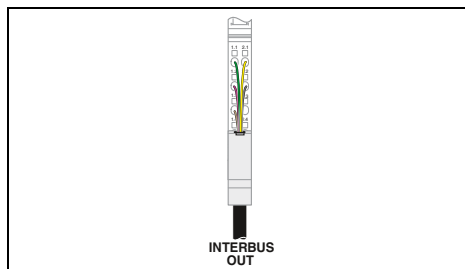
Ответвительные модули Inline IB IL 24 FLM-PAC позволяют напрямую подключать к станции Inline устройства локальной шины Fieldline Modular M8 и M12.

Ответвительный клеммный модуль IB IL 24 FLM MUL-TI-PAC позволяет подключать большое количество локальных шин Fieldline Modular M8 к станции Inline.

Комбинация ответвительного клеммного модуля Inline IB IL 24 FLM-PAC и клеммного модуля с пропуском ряда IB IL 24 LSKIP-PAC позволяет реализовать так называемый "разрыв ряда" в пределах станции Inline. Таким образом крепление станции Inline к двум смежным монтажным рейкам может осуществляться без новых устройств сопряжения с шиной.



Отвод удаленной шины для медного кабеля



Технические характеристики

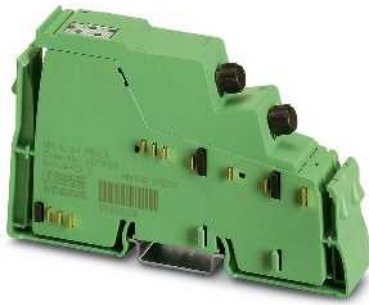
Интерфейс	Распределитель Inline
Тип подключения	Экранированный штекер Inline
Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	-
Питание электронного модуля	-
Электропитание	-
Диапазон напряжения питания	-
Потребляемый ток, макс.	-
Напряжение в логической схеме U_L	-
Ток питания при U_L	-
Потребляемый ток при U_L	-
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	24 В DC
Потребляемый ток при U_{ANA}	Тип. 29 мА
Ток питания при U_{ANA}	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	67 г
Размеры	12,2 мм / 135 мм / 71,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Ответвительные модули Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	1
IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	1

Сегментная клемма Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
Экранированный штекер для аналоговых клемм Inline

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



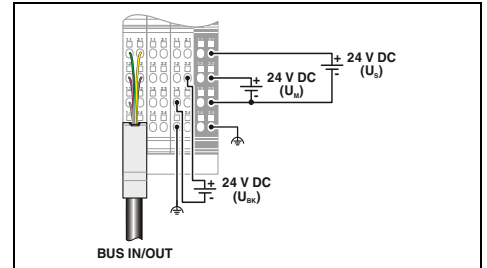
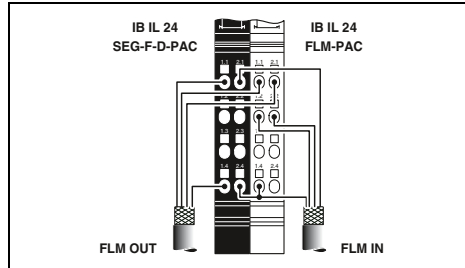
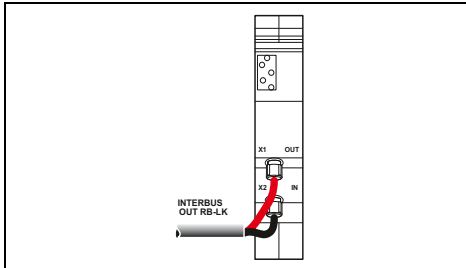
Отвод удаленной шины по оптоволоконному кабелю



Расширение Fieldline Modular



Промежуточный клеммный модуль



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Разъем FSMA
Распределитель Inline
-
-
-
-
-
24 В DC Тип. 42 мА макс. 51 мА
-
Штекерный соединитель F-SMA
-
89 г
24,4 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

IB IL 24 FLM-PAC	IB IL 24 FLM MULTI-PAC
Экранированный штекер Inline	
Распределитель Inline	
-	-
-	-
-	-
-	7,5 В DC
110 мА	50 мА
-	-
-	-
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
43 г	
12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Экранированный штекер Inline
Распределитель Inline
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества клемм ввода-вывода)
7,5 В DC
макс. 2 А DC (Соблюдайте кривые)
-
24 В DC
-
макс. 0,5 А DC (Соблюдайте кривые)
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
207 г
48,8 мм / 135 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 RB-LK	2878117	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

--	--	--

IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

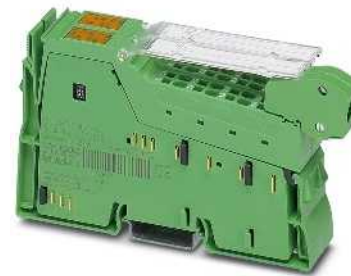
--	--	--

Последовательные коммуникационные клеммные модули

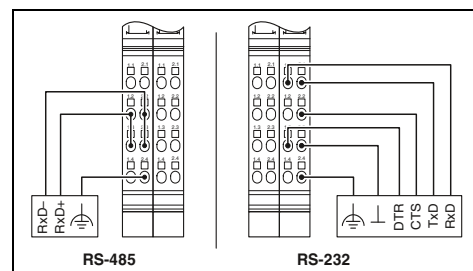
Последовательный коммуникационный клеммный модуль Inline позволяет подключать устройства с последовательным интерфейсом (например, сканер штрих-кодов).

Характеристики:

- Обмен данными посредством RS-232 или RS-485/422
- скорость передачи до 250 кбод
- Возможность регулирования количества битов данных, стоповых битов и четности
- коммуникация процессных данных
- Разрядность процессных данных можно настроить при помощи DIP-переключателей



1 последовательный интерфейс RS 485/422 или интерфейс RS-232, передача технологических данных



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Последовательный интерфейс	
Интерфейс	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Канал последовательного ввода-вывода	
Входной буфер	
Выходной буфер	
Скорость передачи данных	
Биты данных	
Стоповые биты	
Четность	
Тип передачи	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Распределитель Inline
RS-232, RS-485, RS-422
7,5 В
Тип. 78 мА
4 кбайт
1 кбайт
110 бит/с ... 250000 бит/с (конфигурируемый)
5 ... 8
1 или 2
Even, Odd или No Parity
Прозрачный режим, режим сквозной передачи, XON/XOFF
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
135 г
24,4 мм / 135 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Описание
Коммуникационная клемма Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- 1 канал последовательного ввода-вывода в исполнении RS485/422 или RS-232

Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS UNI-PAC	2700893	1

Принадлежности

Комплент штекеров

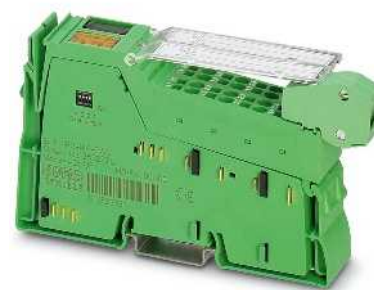
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

Основной клеммный модуль системной шины INTERFACE

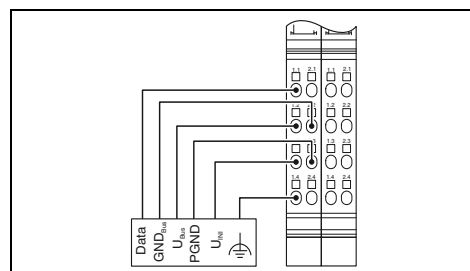
Клеммный модуль Inline позволяет подключать интерфейсные модули посредством системной шины INTERFACE к станции Inline, а тем самым и к шинной системе высшего уровня.

Характеристики:

- простота сопряжения с EMM- и EEM-модулями INTERFACE (до 8 модулей) с версией микро-ПО выше 1.03
- простота параметрирования, конфигурирования и диагностики с помощью менеджеров типа устройств (DTM)
- последовательный интерфейс (S-порт) с накопителем для безопасного хранения параметров конфигурации
- Регистрация и вывод до 31 измерительного значения и 16 управляющих параметров
- Применение: управление параметрами двигателей и систем подачи энергии



Ведущее устройство системной шины INTERFACE



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Цокольный модуль
Тип подключения	
Коммуникационный интерфейс	Системная шина INTERFACE
Интерфейс	Экранированный штекер Inline
Тип подключения	
Программный интерфейс	Программируемый интерфейс (S-PORT)
Интерфейс	IFS-USB-PROG-ADAPTER
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В
Напряжение в логической схеме U _L	Тип. 66 мА
Потребляемый ток при U _L	
Питание подключенных ИНТЕРФЕЙСНЫХ модулей	
Питание 9 В	8,1 В ... 9,9 В
Диапазон напряжений	Защита от короткого замыкания, электронная
Наименование защиты	300 мА
Максимально допустимая нагрузка по току	
Питание 24 В (EEM, EMM)	19,2 В ... 30 В (с учетом пульсации)
Диапазон напряжений	Защита от короткого замыкания, электронная и термическая
Наименование защиты	4 А
Максимально допустимая нагрузка по току	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	
Ширина	24,4 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL IFS-MA-PAC	2692720	1

Принадлежности

Комплект штекеров	IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
Программируемый адаптер с USB-интерфейсом	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
Многофункциональный модуль памяти для системы Interface	IFS-CONFSTICK	2986122	1
Готовый соединительный кабель IL-IFS, длина 2 м	IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL IFS 2M	1784729	1

Ведущие клеммные модули DALI

Ведущий модуль DALI обеспечивает не только обмен данными по протоколу DALI, но и питание шины DALI. Внешний блок питания DALI не требуется. К данному клеммному модулю можно добавить до трех IB IL DALI-PAC, которые также выполняют функцию ведущего модуля DALI.

Характеристики:

- До 64 оконечных устройств DALI на каждом ведущем клеммном модуле
- безопасная гальваническая развязка шинной системы DALI
- защита шинной системы DALI от случайной подачи сетевого питания (до 250 В AC)
- индикация диагностических данных, параметров передачи и приема
- В ассортименте функциональные модули для PC Work

Мультимастер DALI служит как для обмена данными с предвключенными устройствами DALI, так и для связи с датчиками DALI. Функция питания шины DALI реализована в ведущем модуле DALI.

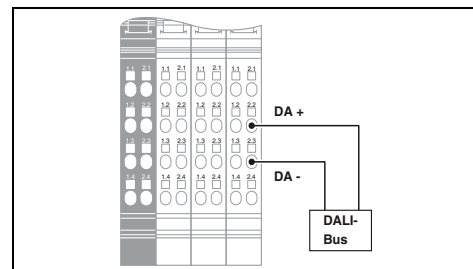
Характеристики IB IL DALI/MM-PAC:

- До 64 устройств DALI
- Возможность отключения питания DALI
- Рассчитаны на использование в режиме одиночного мастера и мультимастера.
- защита шинной системы DALI от случайной подачи сетевого питания (до 250 В AC)



Ведущее устройство DALI

ERC



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 38 мА

Пружинный зажим
0,2 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 24 - 16
194 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	1

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

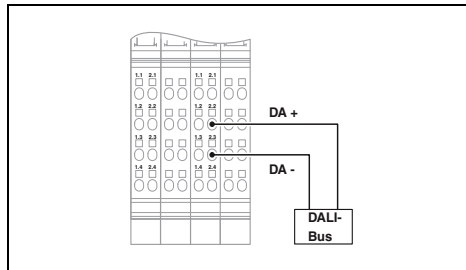
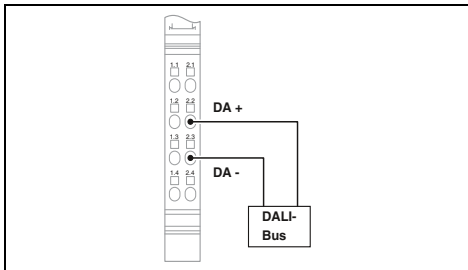
Описание	
Однональное ведущее устройство DALI, с принадл. (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
- встроенный блок питания DALI	
- расширение для IB IL DALI/PWR-PAC	



Модуль расширения для ведущего устройства DALI



Мультимастер DALI



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 38 мА

Пружинный зажим
0,2 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 24 - 16
57 г
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DALI-PAC	2897910	1

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В
макс. 75 мА

Пружинный зажим
0,2 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 24 - 16
180 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DALI/MM-PAC	2700605	1

Основной клеммный модуль CAN

Клеммный модуль Inline обеспечивает возможность подключения подчиненной сети CAN. Внутри станции Inline клеммный модуль функционирует как ведущее устройство CAN для CAN-системы.

Все CAN-фреймы с 11- или 29-битными идентификаторами могут быть переданы с ПЛК на CAN-устройства всех видов через клеммный модуль, независимо от используемого CAN-протокола.

Характеристики:

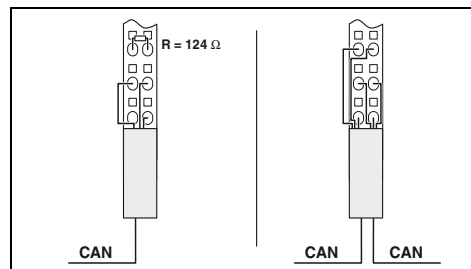
- Прозрачный режим
- CAN 2.0 A (11-битный идентификатор; стандартный фрейм)
- CAN 2.0 B (29-битный идентификатор; расширенный фрейм)
- Скорость передачи данных от 10 кбит/с до 1 Мбит/с
- максимальная длина данных: 126 байт + командное слово/слово состояния длиной 2 байта
- простой в применении программный инструмент для конфигурирования CAN-сетей независимо от системы управления
- последовательный интерфейс (S-порт) с накопителем для безопасного хранения параметров конфигурации

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Ведущее устройство CAN



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Коммуникационный интерфейс	
Интерфейс	
Тип подключения	
Программный интерфейс	
Интерфейс	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Цокольный модуль
Шина CAN
Экранированный штекер Inline
Шина CAN
Экранированный штекер Inline
7,5 В
Тип. 110 мА
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Описание
Коммуникационный клеммный модуль Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- для подключения шинной системы CAN
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Тип	Артикул №	Штук
IB IL CAN-MA-PAC	2700196	1
IB IL CAN-MA-XC-PAC	2701160	1

Принадлежности

Экранированный штекер
Многофункциональный модуль памяти для системы Interface
Конфигурационный кабель для IB IL CAN-MA-PAC

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	1

Клеммный модуль PROFIBUS

Клеммный разъем PROFIBUS позволяет подключать модули PROFIBUS к контроллеру PC Worx посредством INTERBUS или PROFINET.

Также можно встроить контроллер PC Worx в существующую систему PROFIBUS.

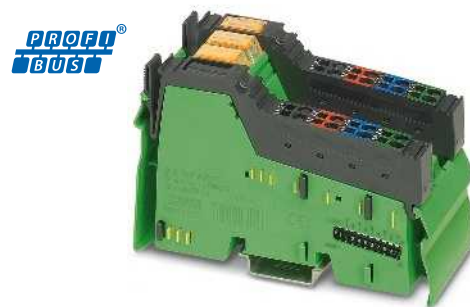
Клеммный разъем поддерживает функции как ведущего, так и ведомого устройства.

Характеристики:

- Ведущее устройство PROFIBUS/DP V0 для макс. десяти ведомых устройств PROFIBUS с макс. 48 словами входных и выходных данных.
- Ведущее устройство PROFIBUS/DP V0 для макс. трех ведомых устройств PROFIBUS с макс. 56 словами входных и выходных данных.
- Ведомое устройство PROFIBUS/DP, макс. 56 слова данных
- простота параметрирования при помощи ПО PC Worx
- локальный вставной накопитель для сохранения конфигурации

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Коммуникационный интерфейс	
Интерфейс	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Описание
Ведущее устройство Inline-PROFIBUS , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
Штекер SUB-D , 9-конт. с двумя кабельными вводами, нагрузочные резисторы подключаются ползунковым переключателем



Ведущее/ведомое устройство PROFIBUS

Технические характеристики

Цокольный модуль
Ведущее/ведомое устройство PROFIBUS DP V0 9-контактный гнездовой разъем D-SUB
7,5 В Тип. 98 мА
9-контактный гнездовой разъем D-SUB
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PB MA-PAC	2700630	1

Принадлежности

SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1
--------------------	---------	---

Основной клеммный модуль IO-Link

Ведущее устройство Inline Modular IO-Link позволяет подключать датчики и исполнительные элементы (устройства IO-Link), поддерживающие IO-Link.

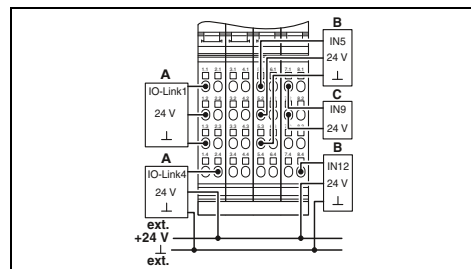
Характеристики:

- 4 порта IO-Link типа A
- Скорость передачи данных
COM1: 4,8 кбод
COM2: 38,4 кбод
COM3: 230,4 кбод
- опциональное использование портов IO-Link в режиме SIO в качестве стандартных входов или выходов
- разъемы для 12 цифровых датчиков
- Спецификация IO-Link 1.0

 IO-Link



4 порта IO-Link, 12 дискретных входов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Питание электронного модуля
Напряжение в логической схеме U_L
Потребляемый ток при U_L
дискретные входы
Способ подключения
Количество входов
Порты IO-Link
Способ подключения
Количество портов
Питание порта IO-Link
Номинальное напряжение питания периферийных устройств
Номинальный ток на один порт IO-Link
Номинальный ток одного устройства
дискретные входы в режиме SIO
Количество входов
Входное напряжение
Диапазон входных напряжений
Номинальный входной ток
Токовая характеристика
Задержка сигнала
дискретные выходы в режиме SIO
Количество выходов
Номинальное напряжение на выходе
Номинальный ток на один канал
Суммарный потребляемый ток, макс.
Защитная схема
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса
Размеры
Указание по ЭМС

Распределитель Inline
7,5 В
макс. 100 мА
3-проводная схема
12
2-, 3-проводной кабель
4
мин. U_S - 1 В
макс. 200 мА
макс. 800 мА
макс. 4
24 В DC
0 В DC ... 30 В DC
5,5 мА (при 24 В DC)
линейный в диапазоне 0 ... 7 В,
постоянный в диапазоне 7 ... 30 В
3 мс
макс. 4
U_S - 3 В (U_{OUT} bei $I_{CO} \leq 200$ мА)
макс. 200 мА ($I_{ном.}$)
макс. 800 мА
Защита от кор. зам. на каждый канал, встроено
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
200 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
Ведущее устройство Inline-IO-Link, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы).

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	1

Клеммный модуль счетчика

Клеммный модуль счетчика Inline регистрирует и обрабатывает быстрые последовательности импульсных сигналов датчиков.

Доступные режимы работы:

- Подсчет событий
- Измерение частоты (с управлением по времени или состоянию)
- Измерении времени (длительность периодов или импульсов)
- Генератор импульсов

Характеристики:

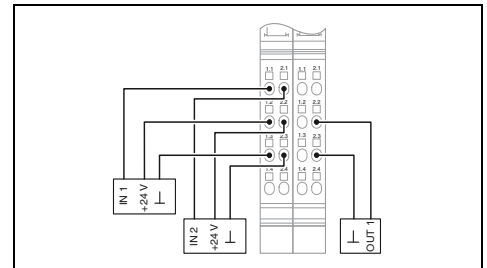
- 1 счетчик
- Питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- Обработка сигналов на 5 В или 24 В
- Входная частота до 100 кГц
- Активизированный вход
- Учитываемое значение при счете пороговых сигналов и измерении частоты 24 бит
- Разрешение при измерении частоты до 0,1 Гц
- Учитываемое значение при измерении времени 16 бит
- Разрешение при измерении времени: 2 мкс, 1 мс и 10 мс
- Встроенный выход на 24 В включается при выполнении условий сравнения
- Возможность изменения начального и конечного значения в процессе счета

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



1 вход счетчика



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	7,5 В DC
	Тип. 40 мА
Напряжение в логической схеме U _L	Подсчет событий, измерение частоты / времени
Потребляемый ток при U _L	макс. 100 мГц
Вход сигнала счетчика	24 В DC (Номинальное напряжение) / 30 В DC (максимальный)
Режимы работы	Тип. 5 мА
Входная частота	
Входное напряжение	2-, 3-проводной кабель
Входной ток	24 В DC (Номинальное напряжение) / 30 В DC (максимальный)
Вход управляющего сигнала	Тип. 5 мА
Способ подключения	
Входное напряжение	1
Входной ток	2-проводная схема
дискретные выходы	24 В DC (Номинальное напряжение)
Количество выходов	макс. 0,5 А (Номинальный ток)
Способ подключения	
Выходное напряжение	Пружинный зажим
Выходной ток	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Общие характеристики	130 г
Тип подключения	24,4 мм / 135 мм / 71,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL CNT-PAC	2861852	1
IB IL CNT-XC-PAC	2702134	1

Принадлежности

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
Вход сигнала счетчика	
Режимы работы	
Входная частота	
Входное напряжение	
Входной ток	
Вход управляющего сигнала	
Способ подключения	
Входное напряжение	
Входной ток	
дискретные выходы	
Количество выходов	
Способ подключения	
Выходное напряжение	
Выходной ток	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Описание	
Клемма счетчика Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Комплект штекеров	
-------------------	--

Широтно-импульсный клеммный модуль

Клеммный модуль ШИМ Inline передает сигналы, с помощью которых в зависимости от режима эксплуатации можно отрегулировать длительность импульса и периода или частоту.

Характеристики:

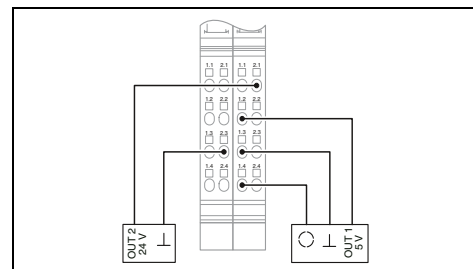
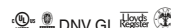
- 2 независимых канала
- вывод сигналов на 5 В или 24 В
- максимальная частота 50 кГц
- Широтно-импульсная модуляция: Длительность периода плавно регулируется в диапазоне 100 мкс - 10 с, коэффициент заполнения импульса с шагом 0,39 %
- Вывод частоты: регулировка в диапазоне от 0 Гц до 50 кГц
- Выход одиночного импульса: длительность импульса регулируется в диапазоне от 10 мкс до 25,5 с
- выход импульса/сигнала направления без встроенной ступенчатой функции для управления силовыми частями шагового двигателя

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Широтно-импульсная модуляция, частотный генератор или устройство вывода импульсов/сигналов направления



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
7,5 В
макс. 130 мА

макс. 2
2-пров. (в экране)
24 В / 5 В DC
10 мА (5 В); 500 мА (24 В)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
130 г
24,4 мм / 136,8 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PWM/2-PAC	2861632	1

Принадлежности

IB IL SCN-8	2726337	10
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Напряжение в логической схеме U _L	
Потребляемый ток при U _L	
Дискретные выходы	
Количество выходов	
Способ подключения	
Выходное напряжение	
Выходной ток	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Описание	
Функциональная клемма Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	

Штекер	
Экранированный штекер	

Модуль измерения параметров электроэнергии

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Inline.

Модуль для измерения тока используется для анализа сетей переменного тока и применяется в случаях, когда обычные аналоговые измерительные приборы в распределительных устройствах не в состоянии соответствовать возрастающим требованиям. Особенно это актуально, когда наряду с измерениями тока, напряжения и мощности необходимо производить анализ искажений и гармонических колебаний.

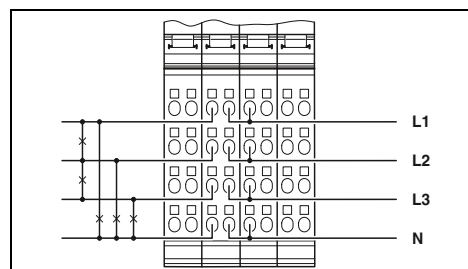
Характеристики:

- возможно подсоединение 3 фаз и нейтрали
- прямая регистрация тока 1 А или 5 А
- Линейное напряжение до 690 В пер. тока (L-L)
- Спецификация в соответствии с EN 61010–1:2001:
 - Категория измерений 3 (300 В пер. тока (L-N))
 - Категория измерений 2 (400 В пер. тока (L-N))
- Параметры сети:
 - Фазные токи и ток нулевого провода
 - Фазное напряжение и напряжение наружного проводника
 - Активная, реактивная и полная мощность
 - Коэффициенты мощности фаз
 - Направления энергетических потоков
 - Частота
- Режимы работы:
 - Базовые измеренные значения
 - Дискретные измеренные значения (64 сканирования/полная волна)
- Синхронизация
- свободно запускаемые интервалы измерений
- Анализ высших гармоник до 31-й гармоники
- Определение максимальных значений
- Счетчик часов работы
- Счетчик электроэнергии
- Биметаллическая фильтрация



Анализ сетей переменного тока

ЕАС



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Inline
Наименование	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В
Напряжение в логической схеме U_L	Тип. 130 мА
Потребляемый ток при U_L	
Измерительный вход/ток	5 А AC (в зависимости от настройки параметров 1 А AC)
Номинальный ток I_N	1,4 x I ном.; 150 А до 10 мс
Перегрузка	0,25 % (от номинального значения)
Точность	22,4k samples/50 Гц
Частота дискретизации	
Измерительный вход/напряжение	400 В AC (Номинальное напряжение фаз)
Номинальное напряжение U_N	0 В AC ... 690 В AC (Напряжение внешних проводников)
Номинальное напряжение U_N	в 1,2 раза от номинального значения
Перегрузка	0,25 % (от номинального значения)
Точность	22,4k samples/50 Гц
Частота дискретизации	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	200 г
Ширина	48,8 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PM 3P/N/EF-PAC	2700965	1

Принадлежности

Держатель для маркировки, ширина: 12,2 мм	IB IL FIELD 2	2727501	10
Держатель для маркировки, ширина: 48,8 мм	IB IL FIELD 8	2727515	10

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Клеммные блоки позиционирования

Используйте клеммные модули позиционирования Inline для определения положения при помощи инкрементного датчика, датчика абсолютного значения с интерфейсом SSI или магнитострикционного датчика с интерфейсом старт-стоп.

Характеристики IB IL INC-IN-PAC:

- возможность подключения симметричных и ассиметричных инкрементальных датчиков с Z-каналом или без него
- разъем для подключения экрана
- максимальная входная частота 300 кГц
- 1-, 2- или 4-кратный анализ данных
- 25-битное фактическое значение положения
- питание датчика 5 В и 24 В, включая устройство контроля
- 3 дискретных входа для подключения двух концевых или одного контрольного переключателя
- 5 базовых настроек
- светодиодная индикация направления вращения
- Определение разрыва провода

Характеристики IB IL SSI-IN-PAC:

- возможность подключения 1 одно- или многооборотного датчика с разрешением 25 бит
- частота передачи 1 МГц
- питание датчика 5 В, включая устройство контроля
- код Грея или бинарный код
- контроль по четности
- изменение направления вращения
- разъем для подключения экрана

Характеристики IB IL IMPULSE-IN-PAC:

- возможность подключения 1 магнитострикционного датчика
- анализ положения магнита
- измерительный диапазон длины до 3,85 м
- расшифровка положения 5 мкс
- ультразвуковая скорость датчика от 2500 м/с до 2999,99 м/с
- питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- разъем для подключения экрана

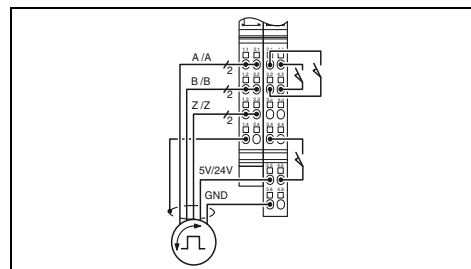
Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Вход для инкрементального энкодера с сигналом прямоугольной формы (симметричным и ассиметричным)

Ex:



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline	
Тип подключения		
Питание электронного модуля	7,5 В DC	
Напряжение в логической схеме U_L	макс. 70 мА	
Потребляемый ток при U_L	5 В DC / 24 В DC	
Напряжение питания датчика	макс. 250 мА	
Ток питания датчика	Главная цепь U_M	
От цепи питания датчика	Главная цепь U_M	
От цепи питания инициатора		
Вход инкрементного датчика	1	
Количество входов	симметричный (RS-422) или ассиметричный (3,5-27 В)	
Описание входа		
Входная частота (24 В)	0 Гц ... 300 кГц	
Вход датчика абсолютного значения		
Количество входов	-	
Частота передачи	-	
Настраиваемое разрешение	-	
Вход для магнитострикционного датчика		
Длины-измерительный диапазон датчика	-	
Скорость ультразвука (градиент)	-	
дискретные входы		
Количество входов	3	
Диапазон входных напряжений, сигнал "0"	-30 В DC ... 5 В DC	
Диапазон входных напряжений, сигнал "1"	15 В DC ... 30 В DC	
Общие характеристики		
Тип подключения	Пружинный зажим	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
Масса	143 г	
Размеры	Ш / В / Г 24,4 мм / 140,5 мм / 71,5 мм	
Клемма Inline Modular для измерения положения, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)		
Соединительный штекер		
Экранированный штекер для аналоговых клемм Inline		
Данные для заказа		
IB IL INC-IN-PAC	2861755	1
Принадлежности		
IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



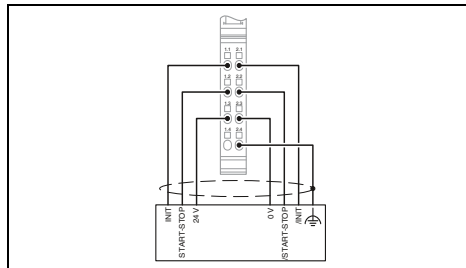
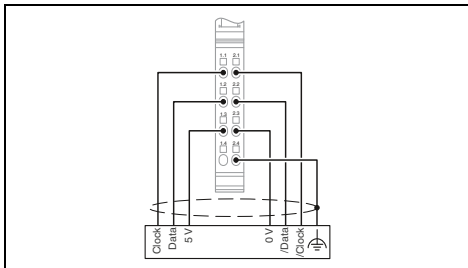
вход для системы измерения абсолютного угла поворота или пути с интерфейсом SSI



вход для магнестрикционного датчика с интерфейсом старт/стоп

EAC
Ex:

EAC



Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline

Распределитель Inline

7,5 В DC
макс. 28 мА
5 В DC
макс. 250 мА
Главная цепь U_M

7,5 В
макс. 70 мА
24 В
макс. 250 мА
Главная цепь U_M

1
100 кГц / 200 кГц / 400 кГц / 800 кГц / 1 МГц
25 бит (максимальный)

> 0 мм ... 3850 мм (Разрешение: 5 мкм)
2500 м/с ... 2999,99 м/с (микропрограммное обеспечение версии 1.22 и выше)
2750 м/с ... 2898 м/с (микропрограммное обеспечение версии 1.21 и выше)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
71 г
12,2 мм / 135 мм / 71,5 мм

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
71 г
12,2 мм / 135 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

IB IL SSI-IN-PAC 2819574 1

IB IL IMPULSE-IN-PAC 2861768 1

Принадлежности

Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD 2726353 5

IB IL SCN-6 SHIELD 2726353 5

Клеммные модули для систем управления положением

Устройство управления положением Inline предназначено для точечного позиционирования в условиях ускоренного/замедленного хода приводов с двоичной системой управления, например, двигателей переменного тока с переключением полюсов, также поддерживает функцию позиционирования круговых и линейных осей.

Она позволяет выполнять простые задачи в области позиционирования, например, управлять положением:

- подъемно-транспортного оборудования
- упаковочных машин
- станков

Настройка параметров регулирования не требуется. После задания целевого положения функции автономного, а следовательно, не зависящего от шинной системы, управления приводом начинает выполнять клеммный модуль. При этом он использует четыре выхода для бинарного регулирования как скорости (ускоренный/замедленный ход), так и направления перемещения и сигнализирует о достижении точки назначения.

Характеристики:

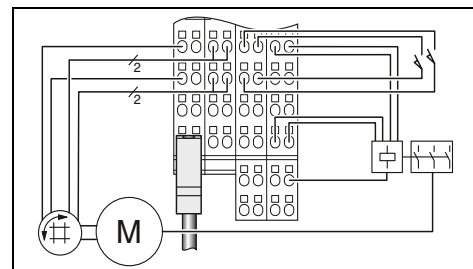
- Определение положения объекта с помощью датчика абсолютного значения с интерфейсом SSI
- питание датчика 5 В и 24 В, включая устройство контроля
- Питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- 3 дискретных входа
- 4 дискретных выхода
- Программный концевой переключатель
- встроенные функции контроля
- возможность параметрирования коэффициента трансформации
- безредукторная компенсация и компенсация трения
- ввод в эксплуатацию в режиме прямого ручного управления

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Интерфейс SSI для датчика абсолютного значения



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Напряжение питания датчика	
Ток питания датчика	
От цепи питания датчика	
От цепи питания инициатора	
Вход датчика абсолютного значения	
Количество входов	
Частота передачи	
Настраиваемое разрешение	
дискретные входы	
Количество входов	
Диапазон входных напряжений, сигнал "0"	
Диапазон входных напряжений, сигнал "1"	
дискретные выходы	
Количество выходов	
Выходное напряжение	
Выходной ток	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г

Распределитель Inline

7,5 В DC
 макс. 60 мА
 5 В DC / 24 В DC
 500 мА
 Главная цепь U_M
 Главная цепь U_M

1
 400 нГц
 26 бит (максимальный)

3
 -30 В DC ... 5 В DC
 13 В DC ... 30 В DC

4
 24 В DC
 2 А

Пружинный зажим
 0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
 210 г
 48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм

Данные для заказа

IB IL SSI-PAC	2861865	1
---------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

Позиционирующая клемма Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
 - Вход датчика абсолютного значения

Соединительный штекер
 Экранированный штекер для аналоговых клемм Inline

Серворегулятор для двигателей EC

Серворегулятор Inline IB IL EC AR 48/10A представляет собой универсальный высокопроизводительный оконечный каскад с функцией 4 квадрантов для постоянно активированных, коллекторных двигателей или двигателей с электронной коммутацией (двигатели постоянного тока или ЕС-двигателей), пост. ток до 450 Вт отдаваемой мощности.

Характеристики:

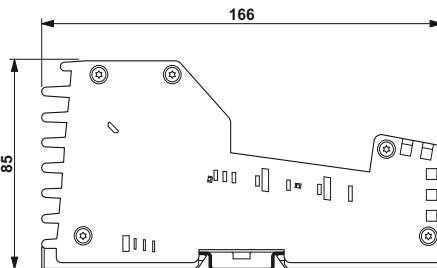
- регулятор привода с функцией позиционирования
- электронная коммутация с помощью датчиков Холла
- функция точечного позиционирования
- профиль скорости: трапеция или S-кривая
- регулировка положения, скорости и момента вращения
- определение положения с помощью инкрементального датчика
- возврат в исходное положение
- макс. 48 В / 10 А
- ширина 97,6 мм
- приложение для управления и ввода в эксплуатацию с функцией осциллоскопа
- длительность цикла регулятора положения: 1 мкс
- Для одно- и многоосевых приложений

Область применений:

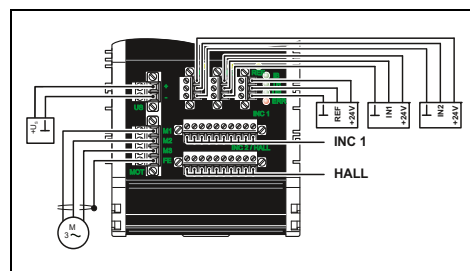
- Вспомогательные автоматические устройства для применения в полупроводниковой промышленности, при производстве мелких компонентов, в электропромышленности и контрольном оборудовании
- Монтажные механизмы в производстве компактных устройств
- Складское и подъемно-транспортное оборудование, рассчитанное на малые нагрузки
- Изменение формата в обрабатывающих и упаковочных установках
- Лабораторное оборудование

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Серворегулятор для двигателей на 24 В с функцией позиционирования и возврата в исходное положение



Технические характеристики

Распределитель Inline
RS-232

7,5 В DC
Тип. 30 мА

2-контактный штекер COMBICON
12 В DC ... 48 В DC ±15 % (отключение при достижении напряжения $U_S > 60$ В DC)

1 электродвигатель постоянного тока, коллекторный или бесщеточный с возбуждением от постоянных магнитов
4-полюсный разъем COMBICON с экраном макс. 10 А (пусковой ток / ток длительной нагрузки)
450 Вт (потребляемая мощность)
4-квadrантный серворегулятор

Симметричные инкрементные датчики макс. 1 МГц
Ассиметричные инкрементные датчики макс. 500 кГц (при уровне напряжения 4 В)
макс. 100 кГц (при уровне напряжения 20 В)

3
MINI COMBICON
3-проводная кабель (сигнал, U_S , GND (ЗЕМЛЯ))

Винтовые зажимы
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 12

0,14 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 28 - 16

880 г
97,6 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL EC AR 48/10A-PAC	2819587	1

Интерфейс	Локальная шина Inline Ввод в эксплуатацию и диагностика
Питание электронного модуля	Напряжение в логической схеме U_L Потребляемый ток при U_L
Питание	Тип подключения Диапазон напряжения питания
Выход электродвигателя	Наименование, выход
Тип подключения	Диапазон номинальных токов Номинальная мощность электродвигателя Функция
Вход инкрементного датчика	Описание входа Входная частота (5 В) Описание входа Входная частота (5 В) Входная частота (24 В)
дискретные входы	Количество входов Тип подключения Способ подключения
Общие характеристики	Тип подключения Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG Front-MSTB Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG Front-MC Масса Ширина Указание по ЭМС

Описание	Регулятор привода Inline, с соединительным штекером
	- для коллекторных электродвигателей постоянного тока и бесщеточных электродвигателей постоянного тока

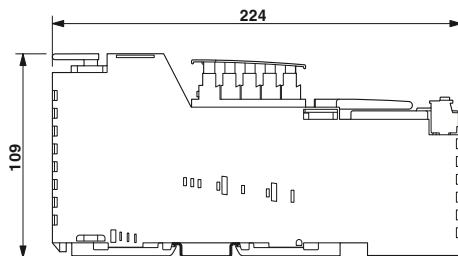
Силовые клеммные модули

Одноканальные клеммные модули для высоких нагрузок для прямых и реверсивных пускателей, а также в электро-механическом исполнении с электронной защитой двигателя, обеспечивают возможность коммутации, защиты и контроля асинхронного двигателя трехфазного тока посредством шинной системы.

Клеммные модули для высоких нагрузок предназначены для применения в станции Inline в рамках диапазона 24 В.

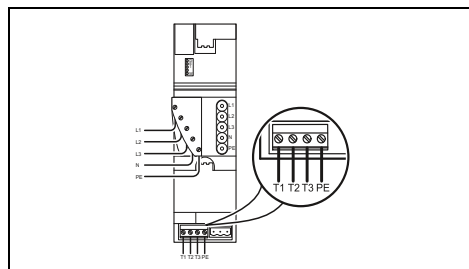
Характеристики:

- Встроенная система защиты двигателя согласно МЭК 60947-4
- возможность подключения к внешнему тормозному модулю
- Управление посредством переносного пульта
- надежная гальваническая развязка между сетевым питанием и питанием 24 В согласно EN 50178
- индикация состояний и диагностических сигналов
- мониторинг электрического тока двигателя
- управление двигателем с использованием выходных технологических данных



Электронный прямой и реверсивный пускатель, до 1,5 кВт / 400 В пер. тона

ERC



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В

макс. 45 мА

COMBICON

200 В AC ... 400 В AC (50 Гц ... 60 Гц)

0,2 А ... 3,6 А

0,3

макс. 30 в минуту (наблюдайте значения параметров)

В соответствии с классом 10 А согл. МЭК 60947-4: 1990

≥ 20 А (через 0,3 секунды)

-

-

-

-

Винтовые зажимы

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

63 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	1
IB IL 400 ELR R-3A	2727378	1

Принадлежности

IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	1
IB IL 400 CN-BRG	2836081	1
GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	10

Интерфейс	Локальная шина Inline
Питание электронного модуля	Напряжение в логической схеме U _L
Потребляемый ток при U _L	
Выход пускателя электродвигателя	Тип подключения
Диапазон выходного напряжения	Диапазон номинальных токов
Кoeffициент мощности	Частота переключений
Контроль электродвигателя	Класс по срабатыванию
Быстрое отключение	
Выход	
Максимальное напряжение переключения	
Максимальный коммутационный ток	
Задержка отключения	
Задержка включения	
Общие характеристики	
Тип подключения	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Штекер с ответвлением для электродвигателя	Ширина
Указание по ЭМС	

Описание	<p>Клемма Inline для высоких нагрузок, с соединителем для электродвигателя</p> <ul style="list-style-type: none"> - электронное устройство прямого пуска - электронное устройство пуска путем реверсирования нагр. - электро-механическое устройство прямого пуска <p>Тормозной модуль Inline для управления тормозным устройством с клеммами Inline для высоких нагрузок</p> <ul style="list-style-type: none"> - для тормозных механизмов 440 В AC или DC
----------	---

Клеммные блоки терморезистора Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
Разъем питания, для мощных клеммных модулей Inline	
Силовые переключки, для мощных клеммных модулей Inline	
Разъем с ответвлением для электродвигателя, для мощных клеммных модулей Inline	



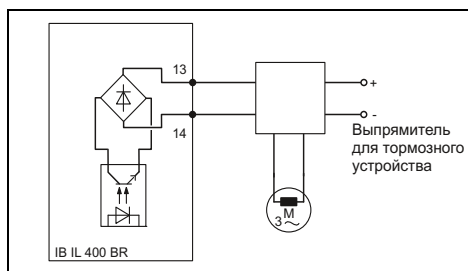
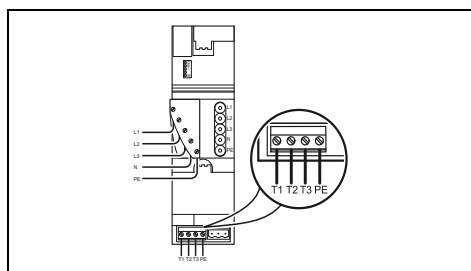
Электромеханическое устройство прямого пуска, до 3,7 кВт / 400 В перем. тока



Модуль расширения, для управления торможением совместно с клеммными модулями для высоких нагрузок

ERIC

ERIC



Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline	-
7,5 В	-
макс. 45 мА	-
COMBICON	-
200 В AC ... 600 В AC (50 Гц ... 60 Гц)	-
0,2 А ... 8 А	-
0,3	-
макс. 5 коммутационных циклов в минуту	-
В соответствии с классом 10 А согл. МЭК 60947-4: 1990	-
≥ 40 А (через 0,3 секунды)	-
-	440 В AC/DC
-	300 мА AC/DC
-	< 1 мс
-	< 4 мс
Винтовые зажимы	-
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	-
63 мм	55 мм
Продукт класса А, см. стр. 525	Продукт класса А, см. стр. 525

Распределитель Inline	-
7,5 В	-
макс. 45 мА	-
COMBICON	-
200 В AC ... 600 В AC (50 Гц ... 60 Гц)	-
0,2 А ... 8 А	-
0,3	-
макс. 5 коммутационных циклов в минуту	-
В соответствии с классом 10 А согл. МЭК 60947-4: 1990	-
≥ 40 А (через 0,3 секунды)	-
-	440 В AC/DC
-	300 мА AC/DC
-	< 1 мс
-	< 4 мс
Винтовые зажимы	-
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	-
63 мм	55 мм
Продукт класса А, см. стр. 525	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 400 MLR 1-8A	2727365	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 400 BR	2727394	1

Принадлежности

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	1
IB IL 400 CN-BRG	2836081	1
GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	10

Тип	Артикул №	Штук

Inline Block IO



Компактное дополнение к модульной системе ввода-вывода Inline: небольшие и плоские модули ввода-вывода Inline Block IO.

Предварительно подготовленные устройства блочной конструкции обеспечивают интеграцию определенного количества вводов-выводов в сеть или шинную систему. Модули ввода-вывода и шинный интерфейс объединены в одном устройстве, что делает его выгодным для обработки небольшого количества сигналов ввода-вывода.

Преимущества для Вас:

- Особенно компактны: толщиной 55 мм и шириной 95 или 156 мм
- Экономично справиться с небольшим количеством вводов-выводов
- Экономия времени из-за отсутствия проектирования и простоты монтажа
- Раздельное питание модуля, датчика и исполнительного устройства повышает степень готовности оборудования



Децентрализованная система ввода-вывода в блочном исполнении

Описание
Модуль дискретного ввода-вывода Inline Block IO для Modbus/TCP - 16 стандартных входов, 16 настраиваемых входов-выходов
Модуль дискретного ввода-вывода Inline Block IO для PROFINET - 16 стандартных входов, 16 настраиваемых входов-выходов
Модуль аналогового и дискретного ввода-вывода Inline Block IO и система управления перемещения для Sercos - 2 оси, управление приводом с помощью заданных параметров скорости вращения, определение положения на основании инкрементального сигнала вращающегося/линейного датчика
Модуль дискретного ввода-вывода Inline Block IO для CANopen - 16 входов, 16 выходов
Модуль дискретного ввода-вывода Inline Block IO для DeviceNet - 16 входов, 16 выходов
Модуль аналогового и дискретного ввода-вывода Inline Block IO для INTERBUS - 32 входа - 16 выходов - 32 выхода - 16 входов, 16 выходов - 16 входов, 16 выходов, разъем для шины D-SUB
Модуль аналогового и дискретного ввода-вывода Inline Block IO для PROFIBUS - 8 входов, 8 входов или выходов - 16 входов, 16 выходов - 32 входа

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	1
ILB PN 24 DI16 DIO16-EF	2702289	1
ILB S3 24 DI8 DO4 AO2 INC-IN2	2700174	1
ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	1
ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	1
ILB IB 24 DI32	2862343	1
ILB IB 24 DO16	2862356	1
ILB IB 24 DO32	2862369	1
ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	1
ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	1
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	1
ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	1
ILB PB 24 DI32	2862398	1

INTERBUS ST



Модули INTERBUS-ST (Smart Terminal) для обработки среднего и большого количества сигналов ввода-вывода – децентрал. в клеммной коробке или централ. в электрошкафу они соединяют датчики и исполнительные элементы с INTERBUS.

Преимущества для Вас:

- Различные типы подключения повышают гибкость при выборе среды передачи
- Быстрая замена электронных модулей обеспечивает высокую эксплуатационную надежность
- Адаптация к индивидуальным потребностям благодаря модульной конструкции и присоединению модулей в любом порядке



Децентрализованная система ввода-вывода модульной конструкции

Описание
Клеммы шины INTERBUS-ST
- штекер D-SUB, 9-контактный
- 8-контактный штекер MINI-COMBICON
- штекер LWL F-SMA, диагностика оптического канала
- дополнительное ответвление удаленной шины, штекер D-SUB
- дополнительное ответвление локальной шины
- Штекер D-SUB, 9-конт., по 8 дискретных входов и выходов
дискретные модули INTERBUS-ST
- 16 входов
- 32 входа
- 32 выхода
- 16 выходов реле с замыкающими контактами
- 8 входов, 8 выходов, 2 А
Аналоговые модули INTERBUS-ST
- 4 входа, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 В, ±10 В
- 8 входов, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 В, и т.д.
- 4 входа, RTD, Pt 100, Pt 1000, и т.д.
- 4 выхода, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 0 - 10 В

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
IBS ST 24 BK-T	2754341	1	
IBS ST 24 BKM-T	2750154	1	
IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	1	
IBS ST 24 BK RB-T	2753504	1	
IBS ST 24 BK LB-T	2753232	1	
IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	1	
IB ST 24 DI 16/4	2754338	1	
IB ST 24 DI32/2	2754927	1	
IB ST 24 DO32/2	2754325	1	
IB ST 24 DO16R/S	2721112	1	
IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	1	
IB ST 24 AI 4/EF	2700838	1	
IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	1	
IB ST 24 TEMP 4 RTD	2700843	1	
IB ST 24 AO 4/EF	2700839	1	

Металлические модули ввода-вывода Axioline E M12

	Дискретный ввод	Дискретный ввод-вывод		
	16 каналов	16 свободно конфигурируемых каналов	8 / 8 каналов	
	Страница 192	Страница 193		
	Страница 194	Страница 195		
	Страница 196	Страница 197		
	Страница 198	Страница 199		
	Страница 200	Страница 201		
	Страница 202	Страница 203		

Пластиковые модули ввода-вывода Axioline E M12

	Дискретный ввод	Дискретный ввод-вывод		
	16 каналов	16 свободно конфигурируемых каналов	8 / 8 каналов	
	Страница 192	Страница 193		
	Страница 194	Страница 195		
	Страница 196	Страница 197		
	Страница 198	Страница 199		
	Страница 200	Страница 201		
	Страница 202	Страница 203		

Устройства ввода-вывода Axioline E-Link M12

 IO-Link	Угловое исполнение				
	Аналоговый ввод		Аналоговый вывод		Определение температуры
	1 канал Вход тока	1 канал Вход напряжения	1 канал Выход тока	1 канал Выход напряжения	1 канал RTD
Страница 204			Страница 205		

 IO-Link	Прямое исполнение				
	Аналоговый ввод		Аналоговый вывод		Определение температуры
	1 канал Вход тока	1 канал Вход напряжения	1 канал Выход тока	1 канал Выход напряжения	1 канал RTD
Страница 204			Страница 205		

Общие дополнительные принадлежности

				
UCT-EM (7X10) Фиксируемые таблички, без маркировки	SACB-4/T-L-8FUSE DIAG CT AXL Разветвители M12 для разъемов питания	SACC-M12... Разъемы питания M12	SAC-4P... Кабель питания M12 SPEEDCON,	PROT-M12 SH Резьбовые колпачки M12
phoenixcontact.net/products		Страница 206	Страница 207	phoenixcontact.net/products

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон температур (при эксплуатации)	-25 °C ... +60 °C
Допустимая влажность воздуха (хранение/транспортировка)	95 %
Вибростойкость	5g согласно EN 60068-2-6 / МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	30g согласно EN 60068-2-27 / МЭК 60068-2-27
Продолжительная ударная нагрузка	10g согласно EN 60068-2-27 / МЭК 60068-2-27
Класс защиты	IP65/IP67 в соответствии с МЭК 60529

Электромагнитная совместимость

Излучение помех	Класс А согласно DIN EN 55022
-----------------	-------------------------------

Напряжение питания

Номинальное значение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	18 В ... 31,2 В пост. тока, с учетом коэффициента пульсации

Системы ввода-вывода

Для полевой системы (IP67) — Axioline E

EtherCAT®

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве

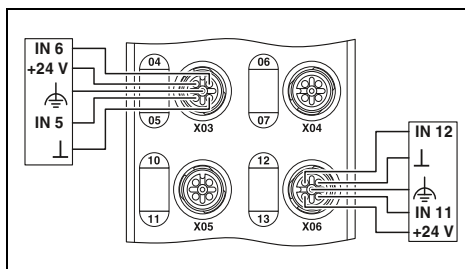


16 дискретных входов

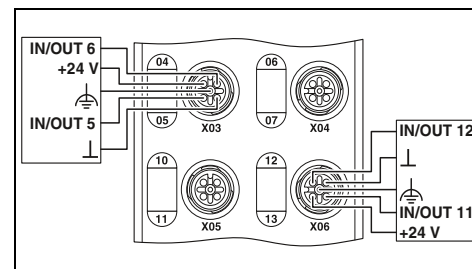


16 свободно настраиваемых входов или выходов

EtherCAT
Ex: ⚡



EtherCAT
Ex: ⚡



Технические характеристики

AXL E EC DI16 M12 6M AXL E EC DI16 M12 6P

EtherCAT®
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (с функцией Autonegotiation)

24 В DC
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

3-проводная схема

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

Ш / В / Г

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

AXL E EC DIO16 M12 6M AXL E EC DIO16 M12 6P

EtherCAT®
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (с функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

Ш / В / Г

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E EC DI16 M12 6M	2701526	1
	AXL E EC DI16 M12 6P	2701521	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E EC DIO16 M12 6M	2701528	1
	AXL E EC DIO16 M12 6P	2701522	1



8 дискретных входов и 8 дискретных выходов



8 дискретных входов и 4 дискретных выходов

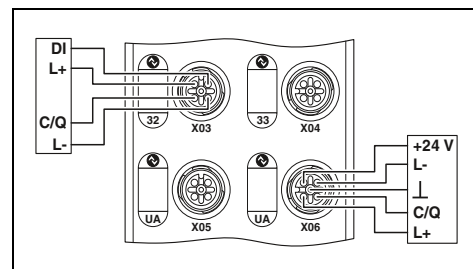
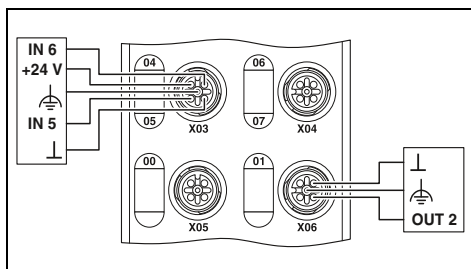
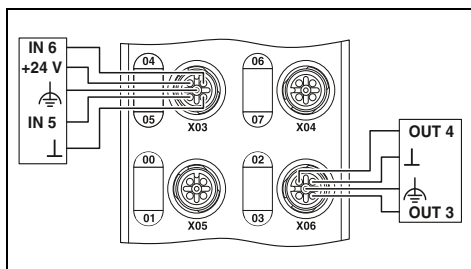


8 портов IO-Link, 4 дискретных входов

EtherCAT
Ex:

EtherCAT
Ex:

EtherCAT
Ex:



Технические характеристики

AXL E EC DI8 DO8 M12 6M AXL E EC DI8 DO8 M12 6P

EtherCAT®
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (с функцией Autonegotiation)

24 В DC
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема
8
< 1000 мкс
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
3-проводная схема
8
500 мА
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

750 г 480 г
198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Технические характеристики

AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P

EtherCAT®
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (с функцией Autonegotiation)

24 В DC
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема
8
< 1000 мкс
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
3-проводная схема
4
2 А
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

750 г 480 г
198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Технические характеристики

AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P

EtherCAT®
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (с функцией Autonegotiation)

24 В DC
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

Технология быстрого подсоединения M12
3-проводная схема
4
24 В DC
150 мА (к C/Q (вывод 4), макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+)
Защита от перегрузки Электронный

750 г 480 г
198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EC DI8 DO8 M12 6M	2701525	1
AXL E EC DI8 DO8 M12 6P	2701520	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M	2701529	1
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P	2701523	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M	2701531	1
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P	2701524	1

Для полевой системы (IP67) — Axioline E

EtherNet/IP™

Устройства дискретного ввода-вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

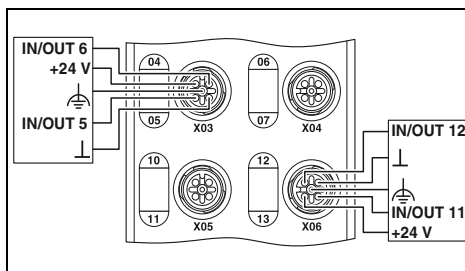
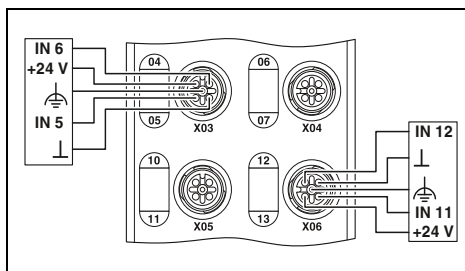
- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E EIP DI16 M12 6M AXL E EIP DI16 M12 6P

EtherNet/IP™

Технология быстрого подсоединения M12
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E EIP DIO16 M12 6M AXL E EIP DIO16 M12 6P

EtherNet/IP™

Технология быстрого подсоединения M12
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Интерфейс	
Система на базе полевой шины	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Тип подключения	
дискретные входы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество входов	
Время фильтрации (входной фильтр)	
Защитная схема	
дискретные выходы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Порты IO-Link	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество портов	
Питание порта IO-Link	
Номинальное напряжение питания периферийных устройств	
Номинальный ток на один порт IO-Link	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

	AXL E EIP DI16 M12 6M	AXL E EIP DI16 M12 6P
	EtherNet/IP™	
	Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
	24 В DC	
	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т	
	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
	4-проводная схема	
	16	
	< 1000 мкс	
	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	750 г	480 г
	198,5 мм	
	60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
	IP65/IP67	
	-25 °C ... 60 °C	
	Продукт класса А, см. стр. 525	

	AXL E EIP DIO16 M12 6M	AXL E EIP DIO16 M12 6P
	EtherNet/IP™	
	Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
	24 В DC	
	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т	
	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
	3-проводная схема	
	16	
	< 1000 мкс	
	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
	3-проводная схема	
	16	
	500 мА	
	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	750 г	480 г
	198,5 мм	
	60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
	IP65/IP67	
	-25 °C ... 60 °C	
	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E EIP DI16 M12 6M	2701488	1
	AXL E EIP DI16 M12 6P	2701493	1

Данные для заказа

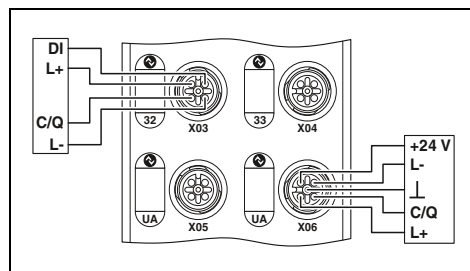
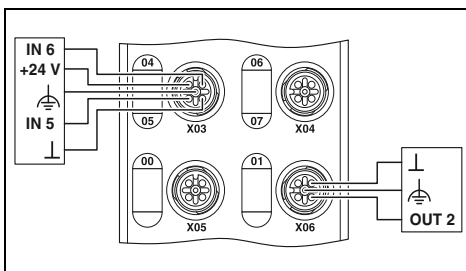
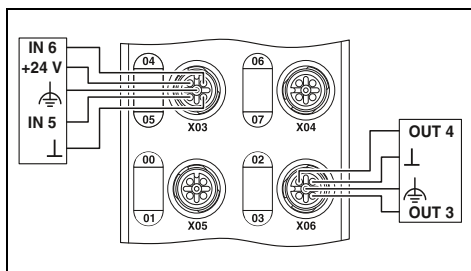
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E EIP DIO16 M12 6M	2701489	1
	AXL E EIP DIO16 M12 6P	2701494	1



8 дискретных входов и 8 дискретных выходов

8 дискретных входов и 4 дискретных выходов

8 портов IO-Link, 4 дискретных входов



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M	AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P
EtherNet/IP™ Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC	
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 4-проводная схема 8 < 1000 мкс	
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 3-проводная схема 8 500 мА	
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
750 г	480 г
198,5 мм	198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M	AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P
EtherNet/IP™ Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC	
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 4-проводная схема 8 < 1000 мкс	
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный разъем M12 с механическим ключом А 3-проводная схема 4 2 А	
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
750 г	480 г
198,5 мм	198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M	AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P
EtherNet/IP™ Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC	
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
Технология быстрого подсоединения M12 3-проводная схема 4	
-	
-	
-	
-	
24 В DC 150 мА (к C/Q (вывод 4), макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+) Защита от перегрузки Электронный	
750 г	480 г
198,5 мм	198,5 мм
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M	2701487	1
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P	2701492	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M	2701490	1
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P	2701495	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M	2701491	1
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P	2701496	1

Modbus/TCP

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

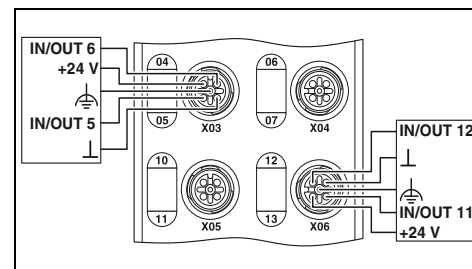
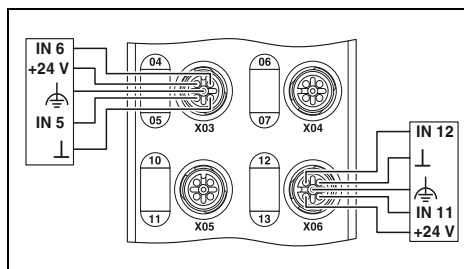
- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E ETH DI16 M12 6M AXL E ETH DI16 M12 6P

Ethernet

Технология быстрого подсоединения M12
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E ETH DIO16 M12 6M AXL E ETH DIO16 M12 6P

Ethernet

Технология быстрого подсоединения M12
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Тип подключения	
Скорость передачи данных	Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	Питание электронного модуля	
Электропитание	Электропитание	
Диапазон напряжения питания	Диапазон напряжения питания	
Тип подключения	Тип подключения	
дискретные входы	дискретные входы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество входов	Количество входов	
Время фильтрации (входной фильтр)	Время фильтрации (входной фильтр)	
Защитная схема	Защитная схема	
дискретные выходы	дискретные выходы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество выходов	Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	Защитная схема	
Порты IO-Link	Порты IO-Link	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество портов	Количество портов	
Питание порта IO-Link	Питание порта IO-Link	
Номинальное напряжение питания периферийных устройств	Номинальное напряжение питания периферийных устройств	
Номинальный ток на один порт IO-Link	Номинальный ток на один порт IO-Link	
Защитная схема	Защитная схема	
Общие характеристики	Общие характеристики	
Масса	750 г	480 г
Расстояние между высверленными отверстиями	198,5 мм	
Размеры	60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
Степень защиты	IP65/IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E ETH DI16 M12 6M	2701538	1
	AXL E ETH DI16 M12 6P	2701533	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E ETH DIO16 M12 6M	2701539	1
	AXL E ETH DIO16 M12 6P	2701534	1



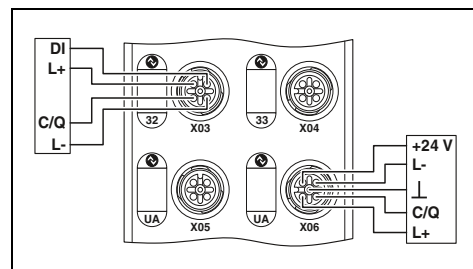
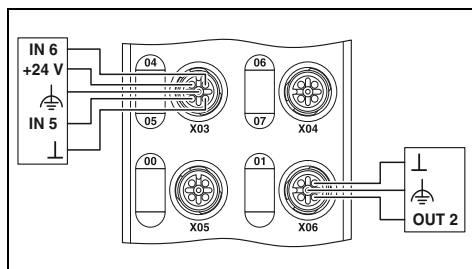
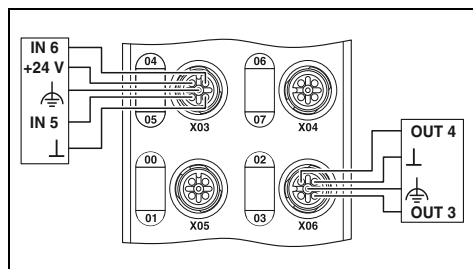
8 дискретных входов и 8 дискретных выходов



8 дискретных входов и 4 дискретных выходов



8 портов IO-Link, 4 дискретных входов



Технические характеристики

AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P

Ethernet Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC 18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 4-проводная схема 8 < 1000 мкс Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 3-проводная схема 8 500 мА Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
750 г	480 г
198,5 мм	
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67 -25 °С ... 60 °С Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики

AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P

Ethernet Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC 18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 4-проводная схема 8 < 1000 мкс Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный разъем M12 с механическим ключом А 3-проводная схема 4 2 А Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
750 г	480 г
198,5 мм	
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67 -25 °С ... 60 °С Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики

AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P

Ethernet Технология быстрого подсоединения M12 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
24 В DC 18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
-	
-	
-	
-	
Технология быстрого подсоединения M12 3-проводная схема 4	
24 В DC 150 мА (к C/Q (вывод 4), макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+) Защита от перегрузки Электронный	
750 г	480 г
198,5 мм	
60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
IP65/IP67 -25 °С ... 60 °С Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M	2701537	1
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P	2701532	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M	2701540	1
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P	2701535	1

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M	2701541	1
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P	2701536	1

PROFINET

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

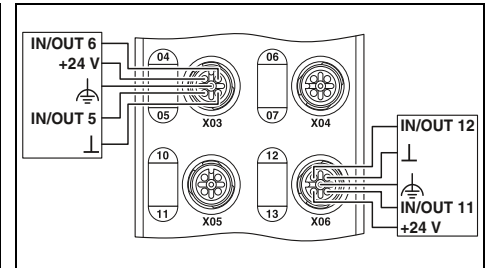
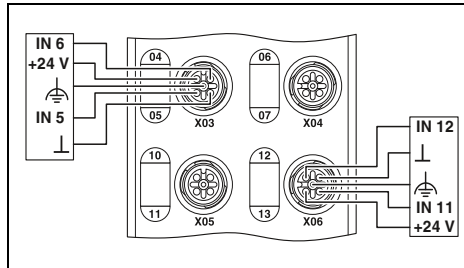
- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E PN DI16 M12 6M AXL E PN DI16 M12 6P

PROFINET

Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E PN DIO16 M12 6M AXL E PN DIO16 M12 6P

PROFINET

Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Интерфейс		
Система на базе полевой шины		
Тип подключения		
Скорость передачи данных		
Питание электронного модуля		
Электропитание		
Диапазон напряжения питания		
Тип подключения		
дискретные входы		
Тип подключения		
Способ подключения		
Количество входов		
Время фильтрации (входной фильтр)		
Защитная схема		
дискретные выходы		
Тип подключения		
Способ подключения		
Количество выходов		
Максимальный выходной ток на 1 канал		
Защитная схема		
Порты IO-Link		
Тип подключения		
Способ подключения		
Количество портов		
Питание порта IO-Link		
Номинальное напряжение питания периферийных устройств		
Номинальный ток на один порт IO-Link		
Защитная схема		
Общие характеристики		
Масса	750 г	480 г
Расстояние между высверленными отверстиями	198,5 мм	
Размеры	60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
Степень защиты	IP65/IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E PN DI16 M12 6M	2701516	1
	AXL E PN DI16 M12 6P	2701510	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E PN DIO16 M12 6M	2701517	1
	AXL E PN DIO16 M12 6P	2701511	1



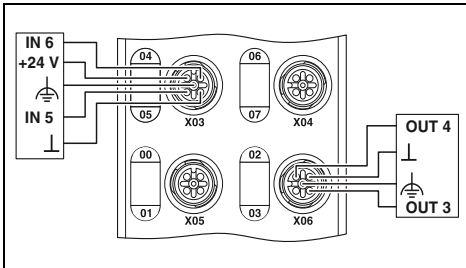
8 дискретных входа и 8 дискретных выходов



8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



8 портов IO-Link, 4 дискретных входа



Технические характеристики

AXL E PN DI8 DO8 M12 6M AXL E PN DI8 DO8 M12 6P

PROFINET

Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
3-проводная схема

8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

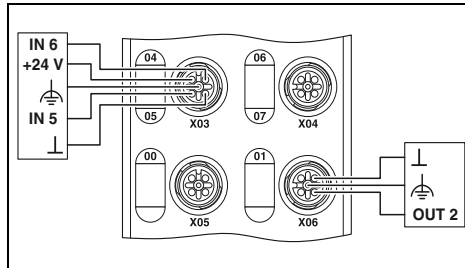
IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PN DI8 DO8 M12 6M	2701515	1
AXL E PN DI8 DO8 M12 6P	2701509	1



Технические характеристики

AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P

PROFINET

Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
3-проводная схема

4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

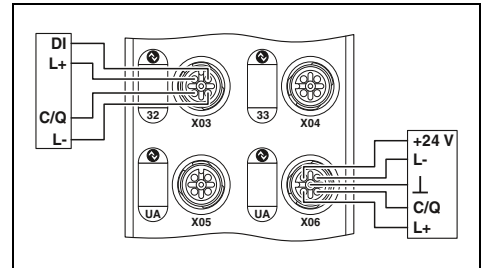
IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M	2701518	1
AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P	2701512	1



Технические характеристики

AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P

PROFINET

Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

-

-

-

-

-

-

-

-

Технология быстрого подсоединения M12

3-проводная схема

4

24 В DC

150 мА (к C/Q (вывод 4),

макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+)

Защита от перегрузки Электронный

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M	2701519	1
AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P	2701513	1

Системы ввода-вывода

Для полевой системы (IP67) — Axioline E

Sercos

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

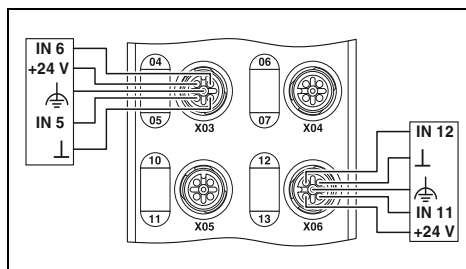
Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

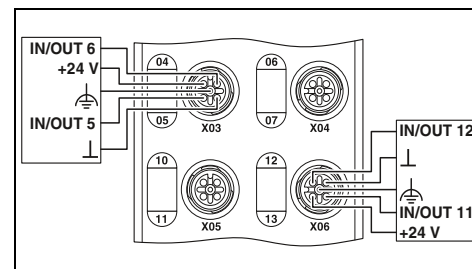
- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Тип подключения	
Скорость передачи данных	Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	Питание электронного модуля	
Электропитание	Электропитание	
Диапазон напряжения питания	Диапазон напряжения питания	
Тип подключения	Тип подключения	
дискретные входы	дискретные входы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество входов	Количество входов	
Время фильтрации (входной фильтр)	Время фильтрации (входной фильтр)	
Защитная схема	Защитная схема	
дискретные выходы	дискретные выходы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество выходов	Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	Защитная схема	
Порты IO-Link	Порты IO-Link	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество портов	Количество портов	
Питание порта IO-Link	Питание порта IO-Link	
Номинальное напряжение питания периферийных устройств	Номинальное напряжение питания периферийных устройств	
Номинальный ток на один порт IO-Link	Номинальный ток на один порт IO-Link	
Защитная схема	Защитная схема	
Общие характеристики	Общие характеристики	
Масса	750 г	480 г
Расстояние между высверленными отверстиями	198,5 мм	
Размеры	60 мм / 185 мм / 38 мм	60 мм / 185 мм / 30,5 мм
Степень защиты	IP65/IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики		
AXL E S3 DI16 M12 6M	AXL E S3 DI16 M12 6P	
Sercos		
Технология быстрого подсоединения M12		
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)		
24 В DC		
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т		
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда		
4-проводная схема		
16		
< 1000 мкс		
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания		
-		
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда		
3-проводная схема		
16		
500 мА		
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
750 г		
198,5 мм		
60 мм / 185 мм / 38 мм		
60 мм / 185 мм / 30,5 мм		
IP65/IP67		
-25 °C ... 60 °C		
Продукт класса А, см. стр. 525		

Технические характеристики		
AXL E S3 DIO16 M12 6M	AXL E S3 DIO16 M12 6P	
Sercos		
Технология быстрого подсоединения M12		
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)		
24 В DC		
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т		
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда		
4-проводная схема		
16		
< 1000 мкс		
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания		
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда		
3-проводная схема		
16		
500 мА		
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
750 г		
198,5 мм		
60 мм / 185 мм / 38 мм		
60 мм / 185 мм / 30,5 мм		
IP65/IP67		
-25 °C ... 60 °C		
Продукт класса А, см. стр. 525		

Данные для заказа			
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E S3 DI16 M12 6M	2701549	1
	AXL E S3 DI16 M12 6P	2701544	1

Данные для заказа			
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E S3 DIO16 M12 6M	2701550	1
	AXL E S3 DIO16 M12 6P	2701545	1

SERCOS
the automation bus



8 дискретных входов и 8 дискретных выходов

SERCOS
the automation bus



8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

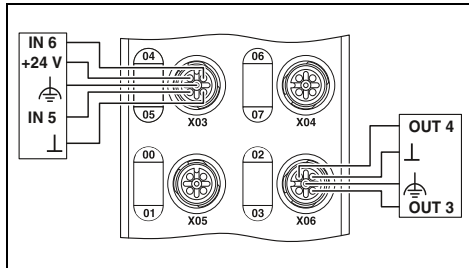
SERCOS
the automation bus

IO-Link



8 портов IO-Link, 4 дискретных входов

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 D18 DO8 M12 6M AXL E S3 D18 DO8 M12 6P

Sercos
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
3-проводная схема

8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

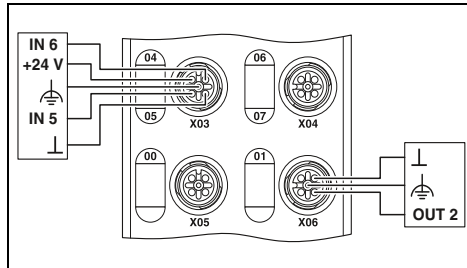
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E S3 D18 DO8 M12 6M	2701548	1
AXL E S3 D18 DO8 M12 6P	2701542	1

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 D18 DO4 2A M12 6M AXL E S3 D18 DO4 2A M12 6P

Sercos
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
3-проводная схема

4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

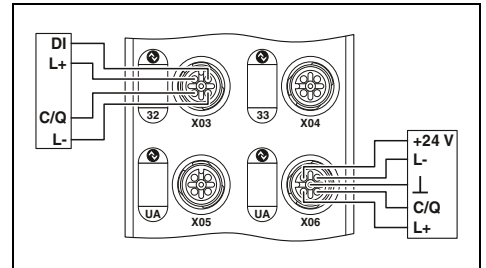
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E S3 D18 DO4 2A M12 6M	2701551	1
AXL E S3 D18 DO4 2A M12 6P	2701546	1

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P

Sercos
Технология быстрого подсоединения M12
100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

-

-

-

-

-

-

-

-

Технология быстрого подсоединения M12

3-проводная схема

4

24 В DC

150 мА (к C/Q (вывод 4),

макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+)

Защита от перегрузки Электронный

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M	2701552	1
AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P	2701547	1

PROFIBUS DP

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- Прочный металлический или пластмассовый корпус
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- Максимальная нагрузка по току ввода питания 12 А
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Дополнительные особенности:

Ведущее устройство IO-Link:

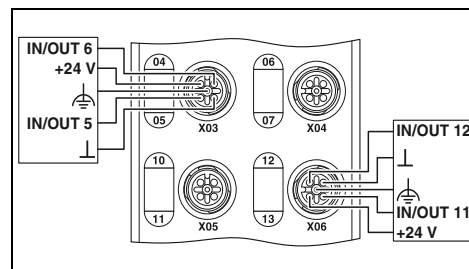
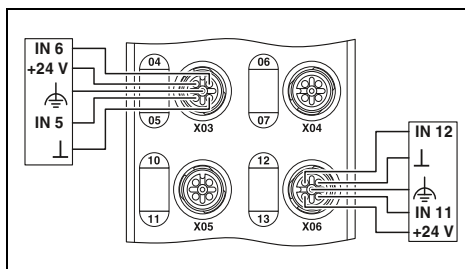
- Согласно спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E PB DI16 M12 6M AXL E PB DI16 M12 6P

PROFIBUS DP

Технология быстрого подсоединения M12
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E PB DIO16 M12 6M AXL E PB DIO16 M12 6P

PROFIBUS DP

Технология быстрого подсоединения M12
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
4-проводная схема

16

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
3-проводная схема

16

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Тип подключения	
Скорость передачи данных	Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	Электропитание	
Электропитание	Диапазон напряжения питания	
Тип подключения	дискретные входы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество входов	Количество входов	
Время фильтрации (входной фильтр)	Время фильтрации (входной фильтр)	
Защитная схема	Защитная схема	
дискретные выходы	дискретные выходы	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество выходов	Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	Защитная схема	
Порты IO-Link	Порты IO-Link	
Тип подключения	Тип подключения	
Способ подключения	Способ подключения	
Количество портов	Количество портов	
Питание порта IO-Link	Питание порта IO-Link	
Номинальное напряжение питания периферийных устройств	Номинальное напряжение питания периферийных устройств	
Номинальный ток на один порт IO-Link	Номинальный ток на один порт IO-Link	
Защитная схема	Защитная схема	
Общие характеристики	Общие характеристики	
Масса	750 г	480 г
Расстояние между высверленными отверстиями	198,5 мм	
Размеры	Ш / В / Г	Ш / В / Г
Степень защиты	IP65/IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

AXL E PB DI16 M12 6M	AXL E PB DI16 M12 6P
PROFIBUS DP	
Технология быстрого подсоединения M12	
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)	
24 В DC	
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
4-проводная схема	
16	
< 1000 мкс	
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
3-проводная схема	
16	
500 мА	
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
Общие характеристики	
750 г	480 г
198,5 мм	
Ш / В / Г	Ш / В / Г
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

AXL E PB DIO16 M12 6M	AXL E PB DIO16 M12 6P
PROFIBUS DP	
Технология быстрого подсоединения M12	
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)	
24 В DC	
18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
4-проводная схема	
16	
< 1000 мкс	
Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
3-проводная схема	
16	
500 мА	
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
Общие характеристики	
750 г	480 г
198,5 мм	
Ш / В / Г	Ш / В / Г
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E PB DI16 M12 6M	2701505	1
	AXL E PB DI16 M12 6P	2701498	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline E - Прочный металлический корпус - Пластмассовый корпус	AXL E PB DIO16 M12 6M	2701506	1
	AXL E PB DIO16 M12 6P	2701499	1



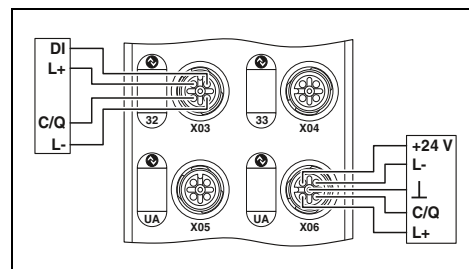
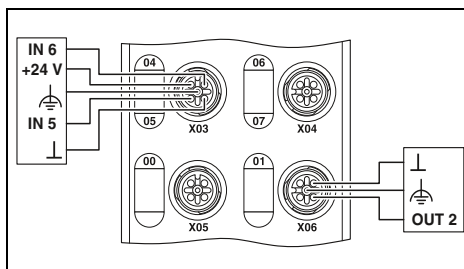
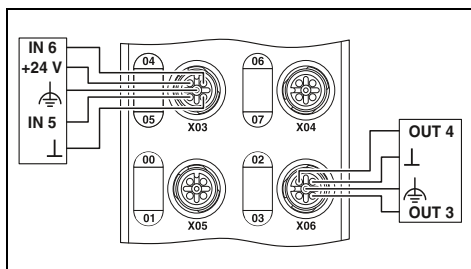
8 дискретных входа и 8 дискретных выходов



8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



8 портов IO-Link, 4 дискретных входа



Технические характеристики

AXL E PB DI8 DO8 M12 6M AXL E PB DI8 DO8 M12 6P

PROFIBUS DP

Технология быстрого подсоединения M12
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

3-проводная схема

8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса A, см. стр. 525

Технические характеристики

AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P

PROFIBUS DP

Технология быстрого подсоединения M12
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

4-проводная схема

8

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом A

3-проводная схема

4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

-

-

-

-

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса A, см. стр. 525

Технические характеристики

AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P

PROFIBUS DP

Технология быстрого подсоединения M12
9,6 кбит/с ... 12 Мбит/с (Автоопределение скорости передачи данных)

24 В DC

18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T

-

-

-

-

Технология быстрого подсоединения M12

3-проводная схема

4

24 В DC

150 мА (к C/Q (вывод 4), макс. 1,6 А через все 8 проводов IO-Link C/Q и L+)

Защита от перегрузки Электронный

750 г

480 г

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм

60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса A, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PB DI8 DO8 M12 6M	2701504	1
AXL E PB DI8 DO8 M12 6P	2701497	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M	2701507	1
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P	2701502	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M	2701508	1
AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P	2701503	1

IO-Link/аналоговый преобразователь

Аналоговые преобразователи IO-Link служат для преобразования аналоговых входных или выходных сигналов для интерфейса IO-Link. Возможно подключение преобразователя напрямую в полевых условиях.

Характеристики:

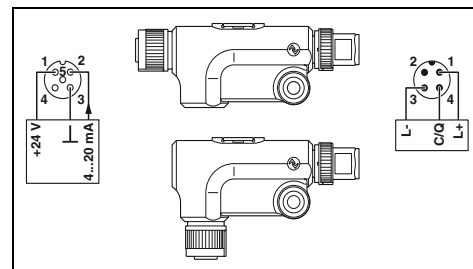
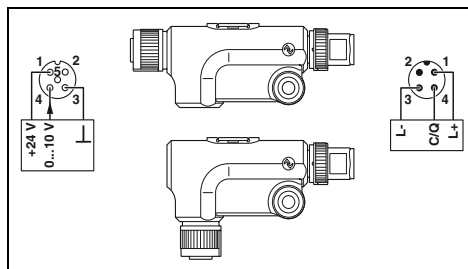
- Большое количество аналоговых функций
- Составление аналоговых функций в соответствии с потребностями
- Высокая надежность передачи
- Сокращенные расходы на формирование разводки



1 аналоговый вход (0...10 В)



1 аналоговый вход (4...20 мА)



Технические характеристики

AXL E IOL AI1 U M12 R AXL E IOL AI1 U M12 S

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная схема
1

24 В DC (Данное напряжение питания подается через интерфейс IO-Link ведущего устройства IO-Link.)

макс. 100 мА
Защита от переплюсовки
Защита от кор. зам.
Защита от перегрузки

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная кабель (4-проводная на заказ)
1 (Напряжение)
0 В ... 10 В

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Технические характеристики

AXL E IOL AI1 I M12 R AXL E IOL AI1 I M12 S

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная схема
1

24 В DC (Данное напряжение питания подается через интерфейс IO-Link ведущего устройства IO-Link.)

макс. 100 мА
Защита от переплюсовки
Защита от кор. зам.
Защита от перегрузки

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная схема
1 (Ток)
4 мА ... 20 мА

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Порты IO-Link
Тип подключения
Способ подключения
Количество портов
Питание порта IO-Link
Номинальное напряжение питания периферийных устройств

Номинальный ток на один порт IO-Link
Защитная схема

Аналоговые входы
Тип подключения
Способ подключения
Количество входов
Входной сигнал напряжения
Входной сигнал тока
Аналоговые выходы
Тип подключения
Способ подключения
Количество выходов
Выходной сигнал, напряжение
Выходной сигнал, ток
Вход сигнала температуры
Тип подключения
Способ подключения
Количество входов
Применяемые типы датчиков (RTD)
Диапазон сопротивлений, линейн.

Общие характеристики
Масса
Размеры
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
IO-Link/аналоговый преобразователь			
- угловое исполнение	AXL E IOL AI1 U M12 R	2700273	1
- прямое исполнение	AXL E IOL AI1 U M12 S	2700336	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
IO-Link/аналоговый преобразователь			
- угловое исполнение	AXL E IOL AI1 I M12 R	2700275	1
- прямое исполнение	AXL E IOL AI1 I M12 S	2700338	1



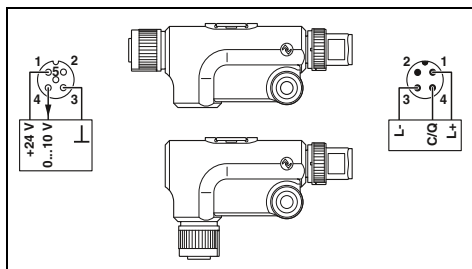
1 аналоговый выход (0...10 В)



1 аналоговый выход (4...20 мА)



1 вход RTD



Технические характеристики

AXL E IOL AO1 U M12 R AXL E IOL AO1 U M12 S

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная схема
1

24 В DC (Данное напряжение питания подается через интерфейс IO-Link ведущего устройства IO-Link.)

- макс. 100 мА
- Защита от переплюсовки
- Защита от кор. зам.
- Защита от перегрузки

-
-
-
-

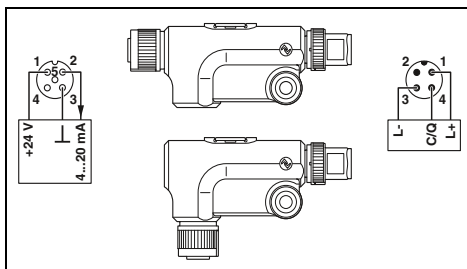
Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная схема
1 (Напряжение)
0 В ... 10 В

-
-
-
-

34 г
16,6 мм / 42 мм / 66,5 мм 16,6 мм / 29 мм / 79,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E IOL AO1 U M12 R	2700278	1
AXL E IOL AO1 U M12 S	2700350	1



Технические характеристики

AXL E IOL AO1 I M12 R AXL E IOL AO1 I M12 S

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная схема
1

24 В DC (Данное напряжение питания подается через интерфейс IO-Link ведущего устройства IO-Link.)

- макс. 100 мА
- Защита от переплюсовки
- Защита от кор. зам.
- Защита от перегрузки

-
-
-
-

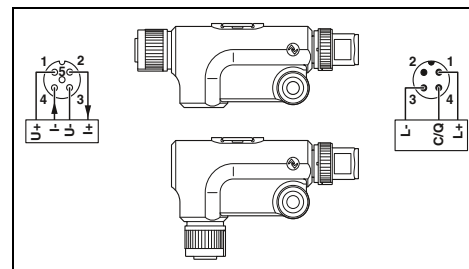
Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная схема
1 (Ток)
4 мА ... 20 мА

-
-
-
-

34 г
16,6 мм / 42 мм / 66,5 мм 16,6 мм / 29 мм / 79,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E IOL AO1 I M12 R	2700282	1
AXL E IOL AO1 I M12 S	2700351	1



Технические характеристики

AXL E IOL RTD1 M12 R AXL E IOL RTD1 M12 S

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная схема
1

24 В DC (Данное напряжение питания подается через интерфейс IO-Link ведущего устройства IO-Link.)

-
- Защита от переплюсовки
- Защита от кор. зам.
- Защита от перегрузки

-
-
-
-

Штекерный соединитель M12, с мех. ключом А
3-проводная кабель (4-проводной на заказ)
1 (для резистивных температурных датчиков)
Pt 100, Pt 1000

0 Ω ... 500 Ω (Формат IB IL) / 0 Ω ... 5 кΩ (Формат IB IL) /
0 Ω ... 600 Ω (Поддержка формата S7) /
0 Ω ... 6 кΩ (Поддержка формата S7)

34 г
16,6 мм / 42 мм / 66,5 мм 16,6 мм / 29 мм / 79,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E IOL RTD1 M12 R	2700305	1
AXL E IOL RTD1 M12 S	2700352	1

Разъем M12 для передачи питания, винтовой зажим

Другие изделия инновационной кабельной системы M12 для передачи питания можно посмотреть на нашем сайте, указав веб-код:

i #0024



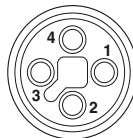
с металлической накаткой, 4-конт.



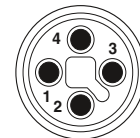
Y-разветвитель, кодировка Т, 4-полюсн.



	Технические характеристики	Технические характеристики				
Общие характеристики						
Степень загрязнения	3	3				
Степень защиты	IP67	IP65/IP67				
Тип подключения	Винтовые зажимы	-				
Сечение присоединяемого проводника [мм ²]	0,75 мм ² ... 1,5 мм ²	-				
Электрические данные						
Расчетное напряжение	63 В DC	63 В DC				
Расчетный ток	12 А (при использовании проводников 1,5 мм ²)	2x 12 А (при 40 °C)				
Сопротивление изоляции	> 10 ГΩ	≥ 100 МΩ				
Данные о материале						
Материал контакта / покрытие контакта	CuZn / Золото	CuZn / Ni/Au				
Материал, держатель контакта	PA	PA				
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0	HB				
Данные температуры						
Вилка / розетка	[° C] -40 ... 85	-25 ... 80				
	Данные для заказа	Данные для заказа				
Описание	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Штекерный разъем , с резьбовым соединением Pg11, диаметр проводников: 8 мм ... 10 мм Гнездовая часть, прямая Штекерная часть, прямая Гнездо, угловое Вилка, угловая	SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	1			
	SACC-M12MST-3PECON-PG11-M	1404643	1			
	SACC-M12FRT-4CON-PG11-M	1408989	1			
	SACC-M12MRT-4CON-PG11-M	1408988	1			
	Y-разветвитель M12 SPEEDCON , неэкранирован, штекер M12, кодировка Т на 2 гнезда M12, кодировка Т				SAC-4PY-MT/2XFT VP	1410632



Расположение контактов гнезда M12, 4-конт., с мех. ключом Т, вид со стороны гнезда



Расположение контактов штекера M12, 4 полюса, с механическим ключом типа Т, вид со стороны штыревой части

Кабель питания M12-SPEEDCON,
4-конт., кодировка T,
тип кабеля: полиуретан

Без разъема

Штекер M12, SPEEDCON



Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Без разъема	Артикул №	Длина	Артикул №	Длина	Артикул №	Длина
		1 м	1408812	1 м	1408816	1 м
		2 м	1408813	2 м	1408819	2 м
		5 м	1408814	5 м	1408820	5 м
		10 м	1408815	10 м	1408822	10 м
Гнездо M12, SPEEDCON, прямое 		1 м	1408823	1 м	1408808	
		2 м	1408824	2 м	1408809	
		5 м	1408825	5 м	1408810	
		10 м	1408826	10 м	1408811	
Гнездо M12, SPEEDCON, угловое 		1 м	1408827		1 м	1415196
		2 м	1408828		2 м	1415197
		5 м	1408829		5 м	1415198
		10 м	1408830		10 м	1415199

Описание кабеля	Тип кабеля	Цветовая маркировка	Назначение выводов
Полиуретан, без галогенов - черный	Полиуретан	BN	1
		WH	2
		BK	4
		BU	3

Технические характеристики

		M12
Расчетное напряжение	[В]	63
Расчетный ток	[А]	12
Материал контакта M12		CuZn
Материал, контактная поверхность, M12		Золото
Материал корпуса ручки M12		TPU, трудновоспламеняем., самозатухающий
Материал накатанной гайки		Цинк, литая под давлением, с никелевым покрытием
Степень защиты		IP65 / IP67
Данные температуры		
Вилка / розетка	[° C]	-25 ... 85

Устройства сопряжения с шиной — модульные



210	210	211	211	211

Устройства ввода-вывода M12 — модульные



Дискретный ввод		Дискретный ввод-вывод			Дискретный вывод
8 каналов	16 каналов	4 / 4 канала	8 / 8 каналов	16 / 16 каналов	8 каналов
212	212	213	213	213	213
Аналоговый ввод		Аналоговый вывод		Аналоговый ввод	
4 канала	4 канала	4 канала (RTD)			
214	214	215			

Устройства ввода-вывода M8 — модульные



Дискретный ввод	Дискретный ввод-вывод	Дискретный вывод	
8 каналов	8 каналов	4 канала	8 каналов
216	217	217	217

Принадлежности



FLM ADAP M12/M8
Fieldline Modular
Адаптер M12 / M8

218



IB IL 24 FLM ...-PAC
Ответительная клемма Inline

218



SAC...2XM12...
Т-образный разветвитель для
шинных систем M12

219



SAC-5P-M12MS ... TR
Нагрузочный резистор M12,
PROFIBUS или
DeviceNet™/CANopen®

219



SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE
Y-образный разветвитель M12

219



FLM MP...
Монтажные платы

218



PROT-M12 / M8 ...
Колпачки

219



ZBF 12 ... / ZBF 8 ...
Маркировочный материал

219



...
Шинный кабель и кабель пита-
ния со штекерным разъемом
M12

220



SAC-4P-M ...
Шинный кабель и кабель пита-
ния со штекерным разъемом
M8

222



SACC-M12... / SACC-M8...
Сборные штекерные разъемы
M12 / M8

223

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон температур (при эксплуатации)	-25 °C ... +60 °C
Допустимая влажность воздуха (хранение/транспортировка)	95 %
Вибростойкость	5g согласно EN 60068-2-6
Ударпрочность	30g согласно EN 60068-2-27
Класс защиты	IP65/IP67 в соответствии с МЭК 60529

Электромагнитная совместимость

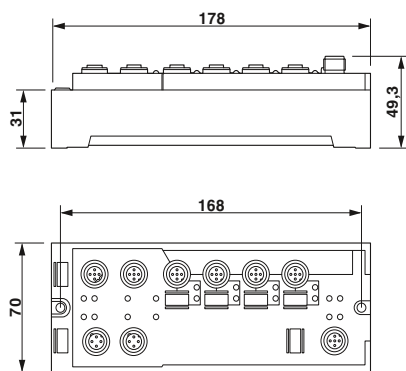
Излучение помех	Класс А согласно DIN EN 55022
-----------------	-------------------------------

Напряжение питания

Номинальное значение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	19,2 В ... 30,0 В пост. тока, с учетом коэффициента пульсации

Типы и размеры корпусов

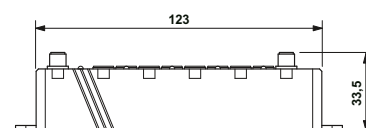
Устройство сопряжения с шиной



Устройства ввода-вывода M12



Устройства ввода-вывода M8



Устройство сопряжения с шиной – Modular

Устройство сопряжения позволяет подключать к мощной локальной шине до 16 оконечных устройств.

Поддерживаются следующие протоколы:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- EtherNet/IP™
- Modbus/TCP



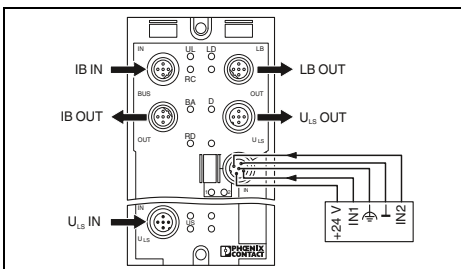
INTERBUS



PROFINET

Примечания:

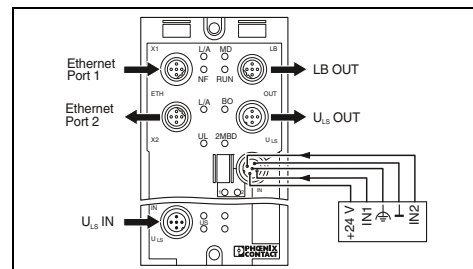
Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 218



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Полюсов
Скорость передачи данных	500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
Питание электронного модуля	Электропитание
Тип подключения	Диапазон напряжения питания
Шлюз локальной шины	Скорость передачи данных
Тип подключения	Макс. количество оконечных устройств локальной шины
Макс. длина локальной шины	Макс. длина локальной шины
Тип подключения	Способ подключения
Способ подключения	Количество входов
Количество входов	Время фильтрации
Время фильтрации	Входная характеристика
Входная характеристика	Защитная схема
Защитная схема	Общие характеристики
Общие характеристики	Масса
Масса	Расстояние между высверленными отверстиями
Расстояние между высверленными отверстиями	Размеры
Размеры	Степень защиты
Степень защиты	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Указание по ЭМС

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Полюсов
Скорость передачи данных	500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
Питание электронного модуля	Электропитание
Тип подключения	Диапазон напряжения питания
Шлюз локальной шины	Скорость передачи данных
Тип подключения	Макс. количество оконечных устройств локальной шины
Макс. длина локальной шины	Макс. длина локальной шины
Тип подключения	Способ подключения
Способ подключения	Количество входов
Количество входов	Время фильтрации
Время фильтрации	Входная характеристика
Входная характеристика	Защитная схема
Защитная схема	Общие характеристики
Общие характеристики	Масса
Масса	Расстояние между высверленными отверстиями
Расстояние между высверленными отверстиями	Размеры
Размеры	Степень защиты
Степень защиты	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Указание по ЭМС



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Полюсов
Скорость передачи данных	100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Питание электронного модуля	Электропитание
Тип подключения	Диапазон напряжения питания
Шлюз локальной шины	Скорость передачи данных
Тип подключения	Макс. количество оконечных устройств локальной шины
Макс. длина локальной шины	Макс. длина локальной шины
Тип подключения	Способ подключения
Способ подключения	Количество входов
Количество входов	Время фильтрации
Время фильтрации	Входная характеристика
Входная характеристика	Защитная схема
Защитная схема	Общие характеристики
Общие характеристики	Масса
Масса	Расстояние между высверленными отверстиями
Расстояние между высверленными отверстиями	Размеры
Размеры	Степень защиты
Степень защиты	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Указание по ЭМС

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство сопряжения с шиной Fieldline Modular M12	FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство сопряжения с шиной Fieldline Modular M12	FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	1



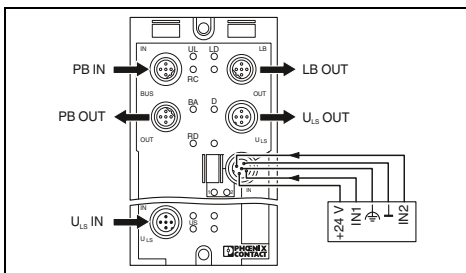
PROFIBUS



EtherNet/IP™



Modbus/TCP

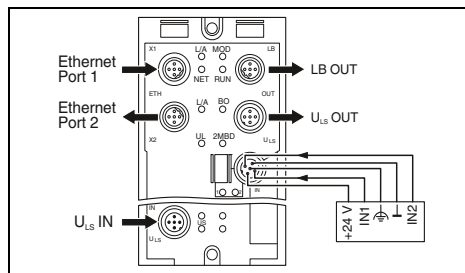


Технические характеристики

PROFIBUS DP
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B 5
 От 9,64 кбод до 12 Мбод, автоопределение скорости передачи данных
 24 В DC
 Штекерный соединитель M12
 18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
 500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B 16
 20 м
 Штекерный соединитель M12
 2-, 3-, 4-проводной
 8 (расположение в два ряда)
 3 мс
 МЭК 61131-2, тип 1
 Защита от переплюсовки
 280 г
 168 мм
 70 мм / 178 мм / 50 мм
 IP65/IP67
 -25 °C ... 60 °C
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	1

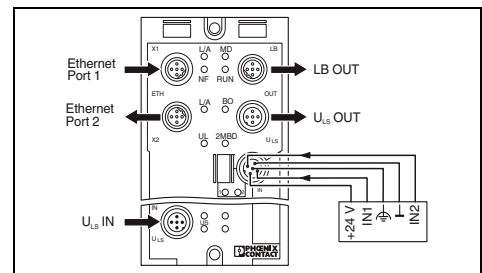


Технические характеристики

EtherNet/IP™
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 4
 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
 24 В DC
 Штекерный соединитель M12
 18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
 500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B 16
 20 м
 Штекерный соединитель M12
 2-, 3-, 4-проводной
 8 (EN 61131-2 Тип 1)
 3 мс
 МЭК 61131-2, тип 1
 Защита от переплюсовки
 280 г
 178 мм
 70 мм / 178 мм / 50 мм
 IP65/IP67
 -25 °C ... 60 °C
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	1



Технические характеристики

Ethernet
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 4
 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
 24 В DC
 Штекерный соединитель M12
 18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
 500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
 Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B 16
 20 м
 Штекерный соединитель M12
 2-, 3-, 4-проводной
 8 (EN 61131-2 Тип 1)
 3 мс
 МЭК 61131-2, тип 1
 Защита от переплюсовки
 280 г
 178 мм
 70 мм / 178 мм / 50 мм
 IP65/IP67
 -25 °C ... 60 °C
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	1

Устройства дискретного ввода/вывода M12 – Modular

Локальные шинные устройства служат для приема и вывода дискретных сигналов в станции Fieldline Modular.

Характеристики:

- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- гибкая система подачи питания
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

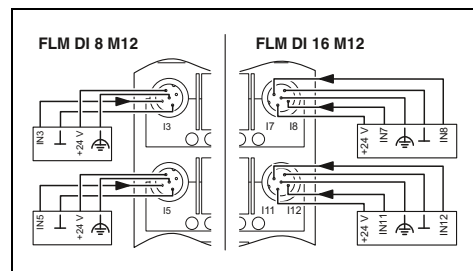
Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 218



8 / 16 дискретных входов

CE ENEC
Ex: CE ENEC



Технические характеристики

	FLM DI 8 M12	FLM DI 16 M12
Интерфейс		
Наименование		Локальная шина Fieldline
Тип подключения		Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В
Скорость передачи данных		500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый) 500 кбит/с / 2 Мбит/с
Питание электронного модуля		
Электропитание		24 В DC
Тип подключения		Штекерный соединитель M12
Диапазон напряжения питания		18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
дискретные входы		
Тип подключения		Штекерный соединитель M12
Способ подключения		2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	8	16
Время фильтрации		3 мс
Входная характеристика		МЭК 61131-2, тип 1
Защитная схема		Защита от переполсовки
дискретные выходы		
Тип подключения		-
Способ подключения		-
Количество выходов		-
Максимальный выходной ток на 1 канал		-
Защитная схема		-
Общие характеристики		
Масса	290 г	310 г
Расстояние между высверленными отверстиями		168 мм
Размеры	Ш / В / Г	70 мм / 178,5 мм / 50 мм 70 мм / 178 мм / 50 мм
Степень защиты		IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Устройство дискретного ввода Fieldline Modular M12		
- 8 входов		
- 16 входов		
Устройство дискретного ввода/вывода Fieldline Modular M12		
- 4 входа, 4 выхода, 2 А		
- 8 входов, 8 выходов		
- 16 входов, 16 выходов		
Устройство дискретного вывода Fieldline Modular M12		
- 8 выходов		
FLM DI 8 M12	2736288	1
FLM DI 16 M12	2736835	1



4 / 8 дискретных входов и
4 / 8 дискретных выходов



16 дискретных входов,
16 дискретных выходов и
расширенные диагностические функции



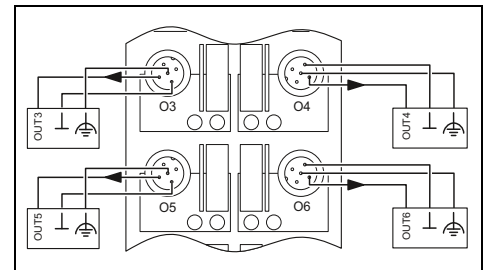
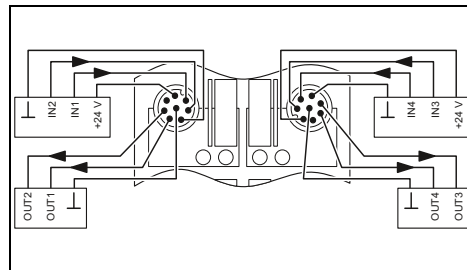
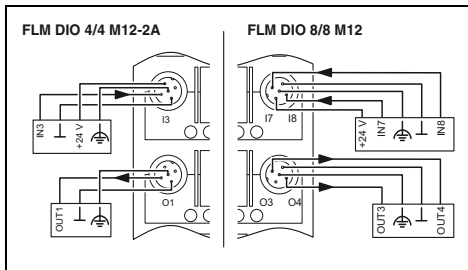
8 дискретных выходов



Ex: c US



Ex: c US



Технические характеристики

FLM DIO 4/4 M12-2A FLM DIO 8/8 M12

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В
500 кбит/с / 2 Мбит/с 500 кбит/с / 2 Мбит/с
(переключаемый)

24 В DC
Штекерный соединитель M12
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

Штекерный соединитель M12
2-, 3-, 4-проводной
4 8
3 мс
МЭК 61131-2, тип 1
Защита от переплюсовки

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4 8
2 А 500 мА
Защита от кор. зам.

315 г 330 г
168 мм
70 мм / 178 мм / 50 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В
500 кбит/с / 2 Мбит/с

24 В DC
Штекерный соединитель M12
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

8-контактный разъем M12
2-, 3-проводной кабель
16
3 мс
МЭК 61131-2, тип 1
Защита от переплюсовки

8-контактный разъем M12
2-проводная схема
16
500 мА
Защита от короткого зам. и от перегрузки цепи питания датчи-
ка

400 г
168 мм
70 мм / 178 мм / 50 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В
500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)

24 В DC
Штекерный соединитель M12
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

-
-
-
-
-

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
8
500 мА
Защита от кор. зам.

310 г
168 мм
70 мм / 178 мм / 50 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	1
FLM DIO 8/8 M12	2736848	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DO 8 M12	2736291	1

Устройства аналогового ввода/вывода M12 – Modular

Локальные шинные устройства служат для приема и вывода аналоговых сигналов в станции Fieldline Modular.

Характеристики:

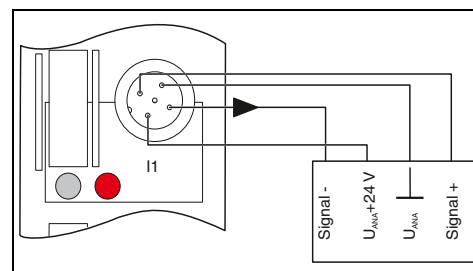
- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M12
- система быстрой фиксации SPEEDCON
- гибкая система подачи питания
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 218



4 аналоговых входа



Технические характеристики

Интерфейс	
Наименование	Локальная шина Fieldline
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
Скорость передачи данных	500 кбит/с / 2 Мбит/с
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
Аналоговые входы	
Способ подключения	2-, 4-проводная схема
Количество входов	макс. 4 (Дифференциальные входы, напряжение или ток)
Входной сигнал напряжения	0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Применяемые типы датчиков (RTD)	-
Вход напряжения с защитной схемой	Защита от переплюсовки
Обновление данных процесса	-
Аналоговые выходы	
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Выходной сигнал, напряжение	-
Выходной сигнал, ток	-
Защитная схема	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12
Масса	280 г
Расстояние между высверленными отверстиями	168 мм
Размеры	Ш / В / Г 70 мм / 178 мм / 50 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

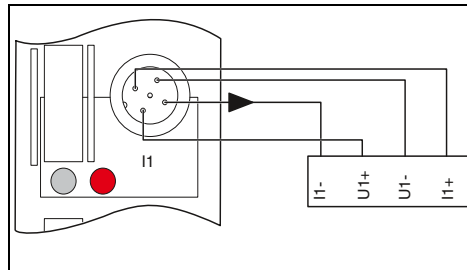
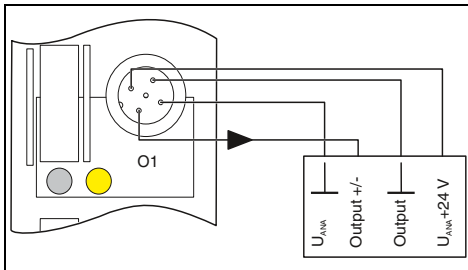
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство аналогового ввода Fieldline Modular M12			
- 4 входа	FLM AI 4 SF M12	2736453	1
Устройство аналогового вывода Fieldline Modular M12			
- 4 выхода			



4 аналоговых выхода



4 входа температуры для резистивных датчиков



Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
500 кбит/с / 2 Мбит/с

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

-
-
-
-
-
-

2-, 4-проводная схема
4
0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА
Защита от кор. зам.

Штекерный соединитель M12
280 г
168 мм
70 мм / 178 мм / 50 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса A, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM AO 4 SF M12	2736466	1

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
500 кбит/с / 2 Мбит/с

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель
макс. 4 (для резистивных температурных датчиков)

-
-
- Датчики Pt, Ni, КТУ, линейные резисторы
- в зависимости от способа подключения

Штекерный соединитель M12
280 г
168 мм
70 мм / 178 мм / 50 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса A, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	1

Устройства дискретного ввода/вывода M8 – Modular

Узкие локальные шинные устройства характеризуются особой технологичностью применения в механизмах.

Характеристики:

- проходное соединение с помощью штекерных разъемов M8
- оптимально подходят для 30-миллиметрового монтажного профиля
- также подключаются к станции Inline
- индикация состояний и диагностических сигналов
- защита от короткого замыкания и перегрузок

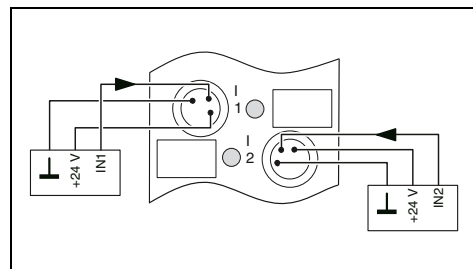
Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 218



8 дискретных входов

CE
UL US
Ex: c UL US



Технические характеристики

Интерфейс	Локальная шина Fieldline
Наименование	Разъем M8
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC
Электропитание	Разъем M8
Тип подключения	18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
Диапазон напряжения питания	
дискретные входы	
Тип подключения	Разъем M8
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество входов	8
Время фильтрации	3 мс
Входная характеристика	МЭК 61131-2, тип 1
Защитная схема	Защита от переплюсовки
дискретные выходы	
Тип подключения	-
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	-
Защитная схема	-
Общие характеристики	
Масса	137 г
Расстояние между высверленными отверстиями	133 мм
Размеры	29,8 мм / 143 мм / 26,5 мм Ш / В / Г
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство дискретного ввода Fieldline Modular M8			
- 8 входов, 500 кбод			
Устройство дискретного ввода/вывода Fieldline Modular M8			
- 4 входа, жестко заданные, 4 входа/выхода, программируемые, 500 кбод	FLM DI 8 M8	2773348	1
Устройство дискретного вывода Fieldline Modular M8			
- 4 выхода, 2 А, 500 кбод - 8 выходов, 500 кбод			



4 дискретных входа и
4 дискретных входа или выхода



4 дискретных выхода



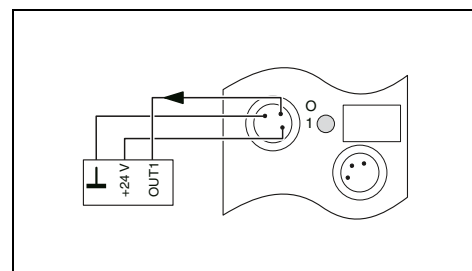
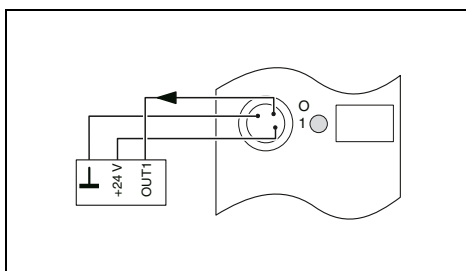
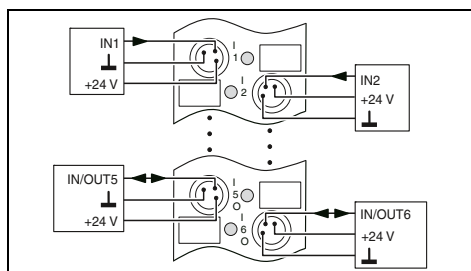
8 дискретных выходов



Ex: с



Ex: с



Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Разъем M8
24 В DC
Разъем M8
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
8 (4 жестко настроенных, 4 программируемых)
3 мс
МЭК 61131-2, тип 1
Защита от переплюсовки

Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
4 (Можно использовать как вход)
500 мА
Защита от кор. зам.

144 г
133 мм
29,8 мм / 143 мм / 26,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
2 разъема M8
24 В DC
Разъем M8
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

-
-
-
-
-
-
Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
4
2 А
Защита от кор. зам.

137 г
133 мм
29,8 мм / 143 мм / 26,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Разъем M8
24 В DC
Разъем M8
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

-
-
-
-
-
-
Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
8
500 мА
Защита от кор. зам.

137 г
133 мм
29,8 мм / 143 мм / 26,5 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DIO 8/4 M8	2773351	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DO 4 M8-2A	2736932	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM DO 8 M8	2736893	1

Системы ввода-вывода

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular

Варианты сопряжения

В ассортименте различные адаптеры для соединения двух систем.

- Подключение Fieldline Modular M8 к Fieldline Modular M12
- Подключение Fieldline Modular M8 или M12 к системе ввода-вывода Inline



Адаптер Fieldline Modular M12 / M8



Ответительный клеммный модуль Inline

Интерфейс локальной шины

Интерфейс

Тип подключения

Интерфейс локальной шины

Интерфейс

Тип подключения

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline Modular M12
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В

Локальная шина Fieldline Modular M8
2 разъема M8

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline Modular M8
Экранированный штекер Inline

Локальная шина Inline
Распределитель Inline

Данные для заказа

Описание

Деталь адаптера для присоединения устройства M8 Fieldline Modular к локальной шине M12 Fieldline Modular

Ответительные клеммные блоки Inline Modular для подключения локальной шины Fieldline Modular M8 или M12 к концевому разъему станции Inline

Ответительные клеммные блоки Inline Modular для подключения локальной шины Fieldline Modular M8 к любому месту станции Inline

Тип	Артикул №	Штук
FLM ADAP M12/M8	2736961	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

Монтажные пластины

На монтажные пластины можно установить до семи устройств Fieldline Modular M12.



Для 5 устройств Fieldline Modular



Для 7 устройств Fieldline Modular

Технические характеристики

Общие характеристики

Ширина

Глубина

Высота

Диаметр отверстий

Указание по размерам

Указания по монтажу

Материал

Масса

360 мм
11 мм
185 мм
8,5 мм
для закрепления монтажной платы
Для монтажа 5 устройств Fieldline Modular
Алюминий, хромированный
650 г

Технические характеристики

502 мм
11 мм
185 мм
8,5 мм
для закрепления монтажной платы
Для монтажа 7 устройств Fieldline Modular
Алюминий, хромированный
900 г

Данные для заказа

Описание

Монтажная пластина Fieldline Modular

- для 5 корпусов Fieldline Modular M12

- для 7 корпусов Fieldline Modular M12

Тип	Артикул №	Штук
FLM MP 5	2736660	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM MP 7	2736673	1

Системные компоненты

Различные системные компоненты со штекерными разъемами M12 обеспечивают легкую реализацию схем разнообразной топологии.

- Т-образный разветвитель
- Нагрузочные резисторы
- Y-образный разветвитель для сигнальных разъемов и разъемов питания



Разветвители и нагрузочные резисторы

Описание
Т-образный разветвитель для шинной системы, 5-конт., M12 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®
Нагрузочный резистор, штекер M12 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®
Силовой кабель, 4-жильный, полиуретан/ПВХ черного цвета, прямая разветвительная вилка M12 и две прямых розетки M12, длина: 0,3 м
Y-образный разветвитель M12 Вилка M12 на 2 гнезда M12

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SAC-M12T/2XM12 PBDP	1458884	1
SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186	1
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722	1
SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	5

Монтажный материал

- Заглушки в внешней и внутренней резьбой
- Маркировочные таблички с надписями и без



Заклушки и маркировочные материалы

Описание
Запорный винт M12 неиспользуемых гнезд M12 кабелей для датчиков/исполнительных устройств, коробок и приборных соединителей как раньше, с системой быстрой фиксации SPEEDCON
неиспользуемых штекеров M12 кабелей для датчиков/исполнительных устройств, приборных соединителей и устройств ввода-вывода
Запорный винт M8 неиспользуемых гнезд M8 кабелей для датчиков/исполнительных устройств, коробок и приборных соединителей
Маркировочная планка Zask, плоская, 5 элементов, без надписей 5 элементов, для 50 клемм
5 частей

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PROT-M12	1680539	5
PROT-MS SCO	1553129	5
PROT-M12 FS	1560251	5
PROT-M8	1682540	5
ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735	10
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ZBF 12 CUS	0825018	1
ZBF 8 CUS	0825030	1

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular

Кабель для шинных систем и кабель питания со штекерным разъемом M12

Phoenix Contact предлагает широкий ассортимент шинных и силовых кабелей для системы Fieldline.



Кабель для шины INTERBUS



Кабель для шины PROFINET



Кабель для шины PROFIBUS



Кабель для шины DeviceNet™ / CANopen®

Описание	Длина кабеля	Данные для заказа		Данные для заказа		Данные для заказа		Данные для заказа	
		Артикул №	Штук	Артикул №	Штук	Артикул №	Штук	Артикул №	Штук
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	1 м			1407495	1				
	2 м	1517877	1	1407496	1	1518025	1	1518177	1
	5 м	1517880	1	1407497	1	1518038	1	1518180	1
	10 м	1517893	1	1407498	1	1518041	1	1518193	1
	15 м	1517903	1	1524336	1	1518054	1	1518203	1
Подготовленный шинный кабель M12, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	1 м			1407528	1				
	2 м	1517916	1	1407529	1	1518067	1	1518216	1
	5 м	1517929	1	1407530	1	1518070	1	1518229	1
	10 м	1517932	1	1407531	1	1518083	1	1518232	1
	15 м	1517945	1			1518096	1	1518245	1
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, гнездовой, прямой, экранированный	0,3 м	1517958	1			1518106	1	1518258	1
	0,5 м	1517961	1			1518119	1	1518261	1
	1 м	1517974	1	1407553	1	1518122	1	1518274	1
	2 м	1517987	1	1407554	1	1518135	1	1518287	1
	5 м	1517990	1	1407555	1	1518148	1	1518290	1
	10 м	1518009	1	1407556	1	1518151	1	1518300	1
	15 м	1518012	1			1518164	1	1518313	1
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, штыревой, прямой, экранированный	0,3 м			1524349	1				
	0,5 м			1524352	1				
	1 м			1407524	1				
	2 м			1407525	1				
	5 м			1407526	1				
	10 м			1407527	1				
	15 м			1524404	1				

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular



Кабель для шины Ethernet

Кабель для локальной шины

Кабель питания Fieldline Modular

Кабель питания Fieldline Stand Alone

Описание	Длина кабеля	Данные для заказа		Данные для заказа		Данные для заказа		Данные для заказа		
		Артикул №	Штук	Артикул №	Штук	Артикул №	Штук	Артикул №	Штук	
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	1 м	1407356	1							
	2 м	1407357	1	1517877	1					
	5 м	1407358	1	1517880	1					
	10 м	1407359	1	1517893	1					
	15 м	1569427	1	1517903	1					
Подготовленный шинный кабель M12, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	1 м	1407380	1							
	2 м	1407381	1	1517916	1					
	5 м	1407382	1	1517929	1					
	10 м	1407383	1	1517932	1					
	15 м			1517945	1					
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, гнездовой, прямой, экранированный	0,13 м			1518478	1					
	0,3 м			1517958	1					
	0,5 м			1517961	1					
	1 м	1407400	1	1517974	1					
	2 м	1407401	1	1517987	1					
	5 м	1407402	1	1517990	1					
	10 м	1407403	1	1518009	1					
	15 м			1518012	1					
	Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, штыревой, прямой, экранированный	0,5 м	1569443	1						
		1 м	1407376	1						
2 м		1407377	1							
5 м		1407378	1							
10 м		1407379	1							
Подготовленный силовой кабель вилка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 м					1518326	1	1555606	1	
	5 м					1518339	1	1555619	1	
	10 м					1518342	1	1555622	1	
	15 м					1518355	1	1555635	1	
	Подготовленный силовой кабель розетка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 м					1518368	1	1555648	1
5 м						1518371	1	1555651	1	
10 м						1518384	1	1555664	1	
15 м						1518397	1	1555677	1	
Подготовленный силовой кабель вилка M12, прямая, розетка M12, прямая		0,13 м					1518481	1		
	0,3 м					1518407	1	1555680	1	
	0,5 м					1518410	1	1555693	1	
	1 м					1518423	1	1555703	1	
	2 м					1518436	1	1555716	1	
	5 м					1518449	1	1555729	1	
	10 м					1518452	1	1555732	1	
	15 м					1518465	1	1555745	1	

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular

Кабель для шинных систем и кабель питания со штекерным разъемом M8

Для подключения устройств Fieldline Modular M8 в ассортименте следующие подготовленные кабели:

- системный кабель для подачи напряжения питания и сигнала шинной системы
- кабель питания для подачи напряжения исполнительного устройства



прямой штекерный разъем



угловой штекерный разъем

Описание	Длина кабеля	Данные для заказа			Данные для заказа		
		Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	2 м	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	1			
	5 м	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950	1543252	1			
	10 м	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	1			
	20 м	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	1			
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, угловой, экранированный, другой конец - без разъема	2 м				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950	1550850	1
	5 м				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950	1550863	1
	10 м				SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	1
	20 м				SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	1
Подготовленный системный кабель M8, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	2 м	SAC-4P- 2,0-950/M 8FS	1543294	1			
	5 м	SAC-4P- 5,0-950/M 8FS	1543304	1			
	10 м	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	1			
	20 м	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	1			
Подготовленный системный кабель M8, гнездовой, угловой, экранированный, другой конец - без разъема	2 м				SAC-4P- 2,0-950/M 8FR	1550902	1
	5 м				SAC-4P- 5,0-950/M 8FR	1550915	1
	10 м				SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	1
	20 м				SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	1
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, прямой, экранированный, M8, гнездовой, прямой, экранированный	0,13 м	SAC-4P-M 8MS/ 0,13-950/M 8FS	1543346	1			
	0,3 м	SAC-4P-M 8MS/ 0,3-950/M 8FS	1543511	1			
	0,5 м	SAC-4P-M 8MS/ 0,5-950/M 8FS	1543524	1			
	1 м	SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	1			
	2 м	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950/M 8FS	1543359	1			
	5 м	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	1			
	10 м	SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	1			
	20 м	SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	1			
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, угловой, экранированный, M8, гнездовой, угловой, экранированный	0,13 м				SAC-4P-M 8MR/ 0,13-950/M 8FR	1550957	1
	0,3 м				SAC-4P-M 8MR/ 0,3-950/M 8FR	1550960	1
	0,5 м				SAC-4P-M 8MR/ 0,5-950/M 8FR	1550973	1
	1 м				SAC-4P-M 8MR/ 1,0-950/M 8FR	1550986	1
	2 м				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950/M 8FR	1550999	1
	5 м				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1551008	1
	10 м				SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	1
	20 м				SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	1
Подготовленный силовой кабель M8, гнездовой, прямой, другой конец - без разъема, 4 x 0,34 мм ²	2 м	SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	1			
	5 м	SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	5			
	10 м	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	1			
	20 м	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FS 0,34	1543618	1			
Подготовленный силовой кабель M8, гнездовой, угловой, другой конец - без разъема, 4 x 0,34 мм ²	2 м				SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	1
	5 м				SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	1
	10 м				SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	1
	20 м				SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	1

Соединители в комплектах для сборки

Готовые соединители применяются для гибкого кабельного соединения устройств Fieldline.

- разъемы M12 или M8
- экранированные или неэкранированные
- Зажим Quickon, пружинный зажим или зажим с ножевыми контактами

Ethernet



Штекерные разъемы M12



Штекерные разъемы M8

ERC

UL 95 ERC

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Соединитель M12, экранированный Вилка M12, 5-конт., кодировка A, зажим QUICKON	SACC-MS-5QO-0,75 SH SCO	1413991	1			
Розетка M12, 5-конт., кодировка A, зажим QUICKON	SACC-FS-5QO-0,75 SH SCO	1413992	1			
Вилка M12, 5-конт., кодировка A, зажим QUICKON, DeviceNet™	SACC-MS-5QO SH DN SCO	1422759	1			
Розетка M12, 5-конт., кодировка A, зажим QUICKON, DeviceNet™	SACC-FS-5QO SH DN SCO	1422760	1			
Вилка M12, 5-конт., кодировка B, пружинный зажим, INTERBUS	SACC-MSB-5PTL SH IB SCO	1424674	1			
Розетка M12, 5-конт., кодировка B, пружинный зажим, INTERBUS	SACC-FSB-5PTL SH IB SCO	1424676	1			
Вилка M12, 2-конт., кодировка B, зажим QUICKON, PROFIBUS	SACC-MSB-2QO SH PB SCO	1413931	1			
Розетка M12, 2-конт., кодировка B, зажим QUICKON, PROFIBUS	SACC-FSB-2QO SH PB SCO	1413932	1			
Вилка M12, 4-конт., кодировка D, зажим QUICKON, Ethernet	SACC-MSD-4QO SH ETH SCO	1411066	1			
Розетка M12, 4-конт., кодировка D, зажим QUICKON, Ethernet	SACC-FSD-4QO SH ETH SCO	1411069	1			
Вилка M12, 4-конт., кодировка D, зажим QUICKON, PROFINET	SACC-MSD-4QO SH PN SCO	1411068	1			
Розетка M12, 4-конт., кодировка D, зажим QUICKON, PROFINET	SACC-FSD-4QO SH PN SCO	1411071	1			
Соединитель M8, экранированный Штыревая часть M8, 4-контактная с винтовыми зажимами Гнездовая часть M8, 4-контактная с винтовыми зажимами				SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542897 1542910	1 1
Соединитель M12, неэкранированный Штыревые части разъема M12, 4-контактные, с механическим ключом A, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,14 - 0,34 мм², с фиксатором SPEEDCON	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	1			
Гнездовые части M12, 4-контактные, с механическим ключом A, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,14 - 0,34 мм², с фиксатором SPEEDCON	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	1			
Штыревые части разъема M12, 4-контактные, с механическим ключом A, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,34 - 0,75 мм², с фиксатором SPEEDCON	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1			
Гнездовые части M12, 4-контактные, с механическим ключом A, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,34 - 0,75 мм², с фиксатором SPEEDCON	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1			
Штыревая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа A, пружинные зажимы	SACC-M12MS-5SC M	1508187	1			
Гнездовая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа A, пружинные зажимы	SACC-M12FS-5SC M	1508200	1			
Соединитель M8, неэкранированный Вилка M8, 3-конт., зажим с ножевыми контактами Розетка M8, 4-конт., зажим с ножевыми контактами				SACC-M 8MS-3QO-0,5-M SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441024 1441079	1 1

Системы ввода-вывода

Для полевых систем (IP67) — AS-Interface

Обзор продукции

Устройства ввода-вывода M12



Дискретный ввод 4 канала	Дискретный вывод 8 каналов	2 / 2 канала	Дискретный ввод/вывод 4/3 канала	4 / 4 канала
226	226	227	227	227

Устройства ввода-вывода M8



Дискретный ввод 4 канала	Дискретный ввод/вывод 4 / 4 канала
228	228

Устройства ввода-вывода в корпусе ME



Дискретный ввод 4 канала	Дискретный ввод/вывод 4/3 канала
229	229

Шлюзы



PROFIBUS DP	
Стандартные функции	Расширенные функции
230	230



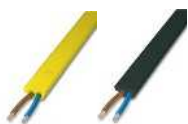
Inline
Стандартные функции
231

Источники питания



регулирование в первичной цепи	
2,4 А	4,8 А
232	232

Принадлежности - монтажный материал



VS-ASI-FC-...

Плоские кабели

233



...ASI-...-FIX

Монтажный материал

233



Q 1,5/...-ASI BK

Проходные детали

233



HC-M-KV-...

Резьбовые элементы

233



VS-ASI-J-Y-...

Распределитель

234



VS-ASI-...-PUR-...M12...

Разветвители с круглыми кабелями M12

234



VS-ASI-J-Y-...

Разветвители с разъемом M12

235



SAC-4P-...

Круглые кабели M12

221



ASI CC ADR CAB CINCH

Соединительный кабель Cinch для адресации устройств FLX ASI M12



PB ECO LINK

PROFIBUS ECO Link, преобразователь RS-232(V.24)-PROFIBUS

phoenixcontact.net/products

Устройства дискретного ввода/вывода с разъемами M12

Инновационный механизм защелкивания обеспечивает возможность простой и быстрой установки устройств ввода/вывода

Характеристики:

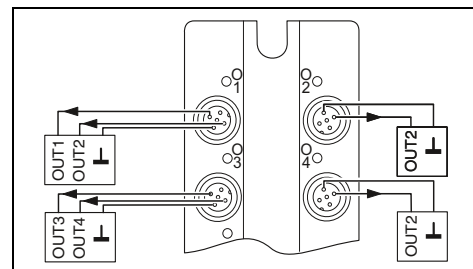
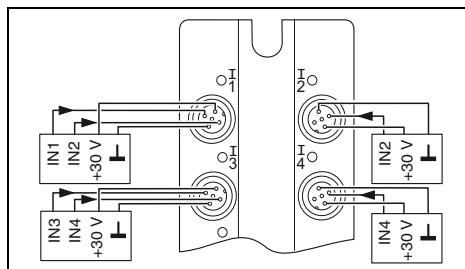
- оптимальное исполнение для прямого монтажа и установки на несущую рейку
- подключение к сети AS-Interface без использования инструментов благодаря технологии протыкания
- Разъемы M12 с системой быстрой фиксации SPEEDCON для входов и выходов



4 дискретных входа



4 дискретных выхода



Технические характеристики

Интерфейс	AS-i
Система на базе полевой шины	С помощью плоского кабеля
Тип подключения	2.1
Интерфейс AS	>= 2.0
AS-i спецификации	S-0.A.2
Требования к ведущему устройству	
Профиль AS-i	
дискретные входы	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество входов	4
Входная характеристика	МЭК 61131-2 тип 2
дискретные выходы	
Тип подключения	-
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	-
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	-
Общие характеристики	
Масса	195 г
Расстояние между высверленными отверстиями	108 мм
Размеры	Ш / В / Г 58 мм / 118 мм / 35 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Интерфейс	AS-i
Система на базе полевой шины	С помощью плоского кабеля
Тип подключения	2.0
Интерфейс AS	>= 2.0
AS-i спецификации	S-8.1
Требования к ведущему устройству	
Профиль AS-i	
дискретные входы	
Тип подключения	-
Способ подключения	-
Количество входов	-
Входная характеристика	-
дискретные выходы	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	2 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	4 А
Общие характеристики	
Масса	195 г
Расстояние между высверленными отверстиями	108 мм
Размеры	Ш / В / Г 58 мм / 118 мм / 35 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство дискретного ввода Fieldline Extension AS-i	FLX ASI DI 4 M12	2773429	1
- 4 входа			
Устройство дискретного вывода Fieldline Extension AS-i			
- 4 выхода, 2 А			
Устройство дискретного ввода-вывода Fieldline Extension AS-i			
- 2 входа, 2 выхода, 2 А			
- 4 входа, 3 выхода, 2 А			
- 4 входа, 4 выхода, 2 А			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство дискретного вывода Fieldline Extension AS-i	FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	1
- 4 выхода, 2 А			

Принадлежности

Запорный винт M12	PROT-M12	1680539	5
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 64 x 16 мм, цвет: белый	BMKL 64X16 WH	0821807	2
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 108 x 16 мм, цвет: белый			
Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface	ASI CC ADR	2741338	1
Ноансильный кабель для программирования с разъемом Cinch, для адресации модулей AS-i	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Принадлежности

Запорный винт M12	PROT-M12	1680539	5
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 64 x 16 мм, цвет: белый	BMKL 64X16 WH	0821807	2
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 108 x 16 мм, цвет: белый			
Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface	ASI CC ADR	2741338	1
Ноансильный кабель для программирования с разъемом Cinch, для адресации модулей AS-i	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



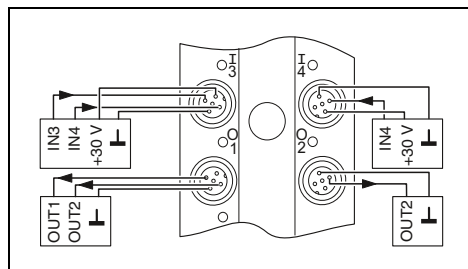
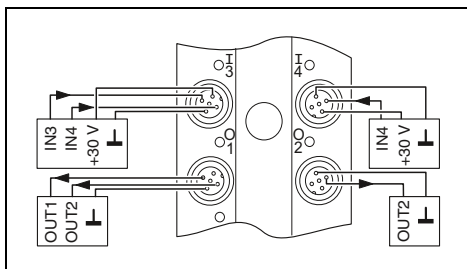
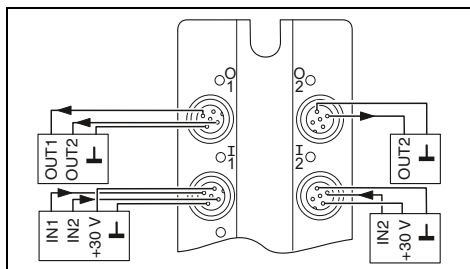
2 дискретных входа и 2 дискретных выхода



4 дискретных входа и 3 дискретных выхода



4 дискретных входа и 4 дискретных выхода



Технические характеристики

AS-i
С помощью плоского кабеля

2.1
≥ 2.0
S-B.A.2

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
2
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
2
2 A
4 A

195 г
108 мм
58 мм / 118 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

AS-i
С помощью плоского кабеля

2.1
≥ 2.0
S-7.A.2

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
3
2 A
4 A

245 г
108 мм
58 мм / 150 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

AS-i
С помощью плоского кабеля

3.0
≥ 3.0
S-7.A.7

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
4
2 A

245 г
108 мм
58 мм / 150 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	1

Принадлежности

PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	1

Принадлежности

PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	1

Принадлежности

PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Системы ввода-вывода

Для полевых систем (IP67) — AS-Interface

Устройства дискретного ввода/вывода с разъемами M8

Устройства дискретного ввода/вывода характеризуются особой технологичностью применения в механизмах.

Характеристики:

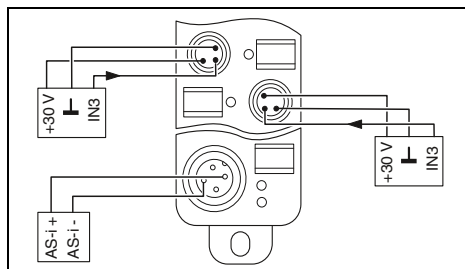
- оптимально подходят для 30-миллиметрового монтажного профиля
- Разъемы M12 с системой быстрого защелкивания SPEEDCON для подключения к сети AS-Interface
- Разъемы M8 для входов и выходов



4 дискретных входа



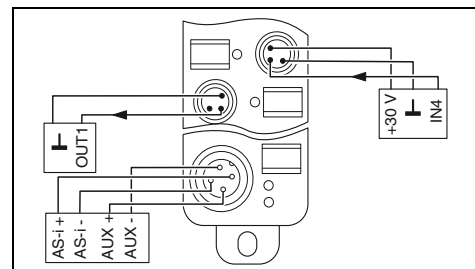
4 дискретных входа и 4 дискретных выхода



Технические характеристики

Интерфейс	
Система на базе полевой шины	
Тип подключения	
Интерфейс AS	
AS-i спецификации	
Требования к ведущему устройству	
Профиль AS-i	
Дискретные входы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество входов	
Входная характеристика	
Дискретные выходы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	
Общие характеристики	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

AS-i
Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
2.0
>= 2.0
S-0.0
Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2
-
-
-
-
85 г
93 мм
30 мм / 26 мм / 103 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса A, см. стр. 525



Технические характеристики

AS-i
Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
2.0
>= 2.0
S-7.0
Разъем M8
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2
Разъем M8
2-проводная схема
4
1 А
4 А
125 г
133 мм
30 мм / 26 мм / 143 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса A, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
Устройство дискретного ввода Fieldline Extension AS-i
- 4 входа
Устройство дискретного ввода-вывода Fieldline Extension AS-i
- 4 входа, 4 выхода, 1 А

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DI 4 M8	2773403	1

Принадлежности

Запорный винт M8
Маркировочная планка Zask, плоская, 10 элементов, без надписей
Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	1

Принадлежности

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

Устройства дискретного ввода/вывода с разъемами COMBICON

Для применения в распределительном шкафу особенно подходят узкие устройства дискретного ввода/вывода семейства ME.

Характеристики:

- ширина 12,5 мм
- оптимально подходят для установки на монтажную рейку
- разъемы COMBICON для сетей AS-Interface
- разъемы COMBICON для входов/выходов



4 дискретных входа



4 дискретных входа и 3 дискретных выхода



Интерфейс	
Система на базе полевой шины	
Тип подключения	
Интерфейс AS	
AS-i спецификации	
Требования к ведущему устройству	
Профиль AS-i	
Дискретные входы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество входов	
Дискретные выходы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	
Общие характеристики	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
AS-i	
Штекерный соединитель COMBICON	
2.1	
>= 2.0	
S-0.A.0	
Штекерный соединитель COMBICON	
2-, 3-проводной кабель	
4	
-	
-	
-	
-	
-	
150 г	
22,5 мм / 102 мм / 105 мм	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
AS-i	
Штекерный соединитель COMBICON	
2.1	
>= 2.0	
S-7.A.0	
Штекерный соединитель COMBICON	
2-, 3-проводной кабель	
4	
Штекерный соединитель COMBICON	
2-, 3-проводной кабель	
3	
1,5 А	
6 А	
150 г	
22,5 мм / 102 мм / 105 мм	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Описание	
Модуль ввода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i , включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа	
Модуль ввода-вывода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i , включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа, 3 выхода	
Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface	
Ноаксиальный кабель для программирования с разъемом Cinch, для адресации модулей AS-i	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
ASI IO ME DI 4 AB	2741671	1	
Принадлежности			
ASI CC ADR	2741338	1	
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
ASI IO ME DIO 4/3 AB	2741668	1	
Принадлежности			
ASI CC ADR	2741338	1	
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1	

Шлюзы для PROFIBUS DP

Шлюзы Fieldline Extension AS-Interface обеспечивают возможность простой интеграции сетей AS-Interface в систему PROFIBUS DP.

Характеристики:

- Спецификация AS-Interface 3.0
- для одной или двух сетей AS-Interface
- корпус из высококачественной стали
- степень защиты IP 20



Стандартные функции



Расширенные функции, двойное ведущее устройство



Интерфейсы	
Удаленная шина PROFIBUS DP	
Интерфейс AS	
Питание	
Потребляемый ток, типовой	
Индикация	
Рабочее напряжение электронного модуля (U L)	
Рабочее напряжение AS-i (U ASI)	
Передача данных в AS-i (ASI ACTIV)	
Включение режима программирования, возможность автоматического программирования ведомых устройств	
Включение режима конфигурирования (PRJ Enable)	
Ошибка конфигурирования AS-i (CONFIG ERR)	
Интерфейс AS	
Количество ведомых AS-i	
AS-i спецификации	
Органы управления	
Клавиши	

Технические характеристики	
Штекер D-SUB-9	2-контактный штекер COMBICON
Потребляемый ток, типовой	около 200 мА (от сети AS-i)
Индикация	LED зел. LED зел. LED зел. LED зел.
Индикация	LED желт. Светодиод, красного цвета
Количество ведомых AS-i	62
AS-i спецификации	3.0
Органы управления	2 кнопки (Mode/Set) для конфигурирования блока питания AS-i
Общие характеристики	
Масса	300 г
Размеры Ш / В / Г	45 мм / 120 мм / 44 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-25 °C ... 85 °C

Технические характеристики	
Штекер D-SUB-9	2-контактный штекер COMBICON
Потребляемый ток, типовой	около 200 мА (от цепи AS-i 1)
Индикация	LED зел. LED зел. LED зел. LED зел.
Индикация	LED желт. Светодиод, красного цвета
Количество ведомых AS-i	62
AS-i спецификации	3.0
Органы управления	4 Кнопка (Mode/Set/ESC/OK) для конфигурирования сети AS-i
Общие характеристики	
Масса	460 г
Размеры Ш / В / Г	75 мм / 120 мм / 83 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-25 °C ... 85 °C

Данные для заказа	
Тип	Артикул № Штук
Шлюз Fieldline Extension AS-i для PROFIBUS DP	
- со стандартными функциями	
- с расширенными функциями, вдвоем ведущее устройство	
Принадлежности	
PROFIBUS ECO Link, преобразователь RS-232 (V.24)-PROFIBUS, в комплекте с программным обеспечением для ПК	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI MA PB SF	2773597	1
Принадлежности		
PB ECO LINK	2741480	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI MA 2 PB EF	2773607	1
Принадлежности		
PB ECO LINK	2741480	1

Шлюз для Inline

В сочетании с соответствующим устройством сопряжения с шиной Inline шлюз AS-Interface для устройств Inline обеспечивает возможность универсальной интеграции в следующие сети:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- CANopen®
- DeviceNet™
- EtherNet/IP™

Примечания:
Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузки.



Стандартные функции



Технические характеристики

Интерфейсы	Локальная шина Inline Интерфейс AS	Распределитель Inline Штекер Inline
Питание	Потребляемый ток, типовой	200 мА (от сети AS-i)
Индикация	Диагностика локальной шины Рабочее напряжение AS-i (U ASI) Связь по протоколу PCP Включение режима автоматической настройки адреса Включение режима конфигурирования (PRJ Enable) Ошибка конфигурирования AS-i (CONFIG ERR)	LED зел. LED зел. LED желт. LED зел. LED желт. Светодиод, красного цвета
Интерфейс AS	Количество ведомых AS-i AS-i спецификации	62 2.1
Органы управления	Клавиши	2 кнопки (Mode/Set) для конфигурирования блока питания AS-i
Общие характеристики	Количество данных PCP Масса Размеры Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	1 слово 210 г 73,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм IP20 -25 °C ... 55 °C -25 °C ... 85 °C

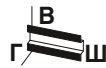
Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Шлюз Fieldline Extension AS-i для Inline Modular	ASI MA IL UNI	2736628	1

Блоки питания

Источники питания, разработанные специально для сетей AS-Interface, обладают следующими характеристиками:

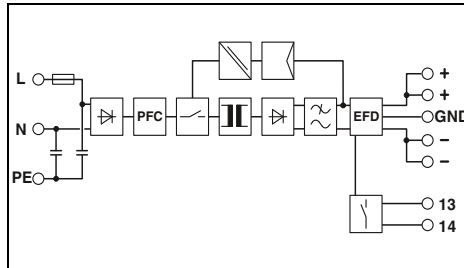
- Номинальный выходной ток 2,4 А или 4,8 А
- встроенное реле защиты от замыкания на землю
- широкодиапазонный вход для применения во всех стандартных сетях переменного и постоянного тока



2,4 А

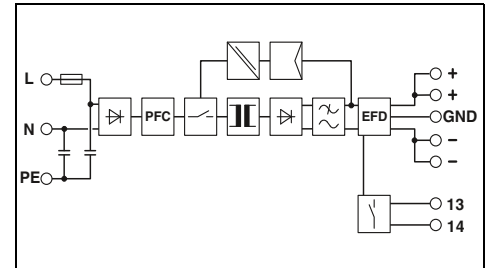


4,8 А



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	около 1 А (120 В AC) / 0,5 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st}	< 15 А / 2,2 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _n , тип.)	> 20 мс (120 В AC) / > 80 мс (230 В AC)
Время включения после подключения сетевого напряжения	< 0,5 с
Входной предохранитель	5 А (инертного типа, внутренний)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	30,1 В DC ±1,5 %
Выходной ток	2,4 А
Выходной ток / Макс. выходной ток	2,4 А / - 3 А
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	3 Вт / 11 Вт
Остаточная пульсация	< 30 мВ _(дА)
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	СИД
Сигнализация EFD	СИД, релейный контакт
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,75 кг / 55 x 145 x 125 мм
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Пружинные клеммы с разъёмными выводами
Степень защиты	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 ч
Исполнение корпуса	AluNox (AlMg1)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение на входе	100 В AC ... 240 В AC
Диапазон частот	45 Гц ... 65 Гц / 0 Гц
Потребляемый ток (при номинальной нагрузке)	около 1,8 А (120 В AC) / 1 А (230 В AC)
Ограничение пускового тока при 25 °C / I _{st}	< 15 А / 2,2 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _n , тип.)	> 60 мс (120 В AC) / > 100 мс (230 В AC)
Время включения после подключения сетевого напряжения	< 0,5 с
Входной предохранитель	5 А (инертного типа, внутренний)
Выходные данные	
Выходное номинальное напряжение	30,1 В DC ±1,5 %
Выходной ток	4,8 А
Выходной ток / Макс. выходной ток	4,8 А / - 6 А
Макс. мощность потерь (холостой ход/ном. нагрузка)	4 Вт / 16 Вт
Остаточная пульсация	< 30 мВ _(дА)
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	СИД
Сигнализация EFD	СИД, релейный контакт
Общие характеристики	
Масса / Размеры, Ш x В x Г	0,9 кг / 70 x 145 x 125 мм
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 50 мм
Тип подключения	Пружинные клеммы с разъёмными выводами
Степень защиты	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 ч
Исполнение корпуса	AluNox (AlMg1)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Сертификация UL	UL/C-UL, зарегистрированный UL 508, UL/C-UL, одобренный UL 60950

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
	Источник питания с регулированием в первичной цепи	ASI QUINT 100-240/2.4 EFD	2736686

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
	Источник питания с регулированием в первичной цепи	ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699

Плоские кабели, соединители для плоских кабелей и проходные детали

Благодаря тому, что плоские кабели могут быть изготовлены из четырех различных материалов, данные изделия могут использоваться для решения широкого круга задач.

Для соединения или проходной прокладки плоских кабелей используются соединители с зажимами для быстрого монтажа QUICKON.



Плоские кабели и принадлежности



Соединители плоского кабеля и проходные детали с зажимами для быстрого монтажа QUICKON



Механические данные	
Полусов	
Степень защиты	
Характеристики проводника	
Материал внешней оболочки	
сечения жил кабеля	
Характеристики кабеля, тип подключения QUICKON	
Сечение провода [мм ²]	
Сечение провода [AWG]	
Данные температуры	
Вилка / розетка	[° C]
Кабель, жестная прокладка	[° C]
Кабель, подвижная прокладка	[° C]

Технические характеристики	
VS-ASI-FC-PVC...	VS-ASI-FC-PUR...
2	2
-	-
Характеристики проводника	
ПВХ	PUR
1,5 мм ²	1,5 мм ²
Характеристики кабеля, тип подключения QUICKON	
-	-
-	-
Данные температуры	
-	-
-30 ... 90	-40 ... 85
-20 ... 90	-30 ... 85

Технические характеристики	
Q 1,5/4IDC...	Q 1,5/4...M20...
4	4
IP65/IP67	IP65/IP67
Характеристики проводника	
-	-
-	-
Характеристики кабеля, тип подключения QUICKON	
0,75 мм ² ... 1,5 мм ²	0,75 мм ² ... 1,5 мм ²
18 ... 16	18 ... 16
Данные температуры	
-25 ... 80	-25 ... 80
-	-
-	-

Описание	Длина кабеля
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из EPDM, 2 x 1,5 мм²	
желтый	100 м
желтый	1000 м
черный	100 м
черный	1000 м
Плоский кабель AS-Interface, изоляция из ПВХ, с допуском UL, 2 x 1,5 мм²	
желтый	100 м
желтый	1000 м
черный	100 м
черный	1000 м
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из TPE, с допуском UL, 2 x 1,5 мм²	
желтый	100 м
желтый	1000 м
черный	100 м
черный	1000 м
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из полиуретана, 2 x 1,5 мм²	
желтый	100 м
желтый	1000 м
черный	100 м
черный	1000 м
Соединитель плоского кабеля, 4-полюсный, для соединения одного или двух плоских кабелей AS-Interface	
Проходная деталь, для крепления одного или двух плоских кабелей AS-Interface, с расположенными с задней стороны выводами под пайку или плоскими контактами 4,8 x 0,8 мм	
Проходная деталь, для крепления одного или двух плоских кабелей AS-Interface, с расположенными с задней стороны четырема одиночными проводниками 1,5 мм²	
0,5 м	
Металлический резьбовой соединительный элемент, для плоского кабеля AS-Interface	
Тип резьбы: M20	
Тип резьбы: M25	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	1
VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	1
VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	1
VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	1
VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906	1
VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	1
VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	1
VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	1
VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	1
VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	1
VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	1
VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	1
VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	1
VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	1
VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	1
VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	1
Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	1
Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	1
HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	10
HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	10

Разветвитель с пружинным зажимом и круглыми кабелями

Распределители позволяют очень просто реализовать различные топологии.

В наличии следующие комбинации:

- Плоский кабель - пружинная клемма
- Плоский кабель - плоский кабель
- Плоский кабель - круглый кабель



Разветвитель плоского кабеля и разветвитель с пружинным зажимом



Распределитель с круглым кабелем и монолитным штекерным разъемом M12 с системой SPEEDCON

	Технические характеристики		Технические характеристики	
	SAC-ASI-J-Y-B...	VS-ASI-J-YY-N	SAC-ASI-J-YY-N...	SAC-ASI-J-Y-B...
Электрические данные				
Расчетное напряжение	≤ 35 В	≤ 35 В	≤ 35 В	≤ 35 В
Расчетный ток	≤ 6 А	≤ 8 А	≤ 4 А	≤ 4 А
Данные о материале, отвод				
Материал корпуса ручки	-	-	TPU	TPU
Данные о материале, разветвитель				
Материал корпуса	PA-GF	PA-GF	PA-GF	PA-GF
Механические данные				
Полюсов	4	4	2	4
Степень защиты	IP20	IP65/IP67/IP69K	IP65/IP67	IP65/IP67
Данные по присоединению, пружинные клеммы				
Сечение	0,2 мм ² ... 1,5 мм ²	-	-	-
Сечение AWG	24 ... 16	-	-	-
Характеристики проводника				
Материал внешней оболочки	-	-	PUR	PUR
Наружный диаметр проводника	-	-	4,70 мм	4,70 мм
сечения жил кабеля	-	-	0,34 мм ²	0,34 мм ²
Данные температуры				
Вилка / розетка	[° C]	-25 ... 75	-25 ... 75	-25 ... 75
Кабель, жесткая прокладка	[° C]	-40 ... 80	-40 ... 80	-40 ... 80
Кабель, подвижная прокладка	[° C]	-	-25 ... 80	-25 ... 80

Описание	Длина кабеля	Данные для заказа			Данные для заказа		
		Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Разветвитель AS-Interface с классом защиты IP20 для 2 плоских кабелей, 4-конт., с пружинными зажимами							
Н-разветвитель AS-Interface, с высокой степенью защиты, для разветвления одного плоского кабеля на два		VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498	1			
Разветвитель AS-Interface, степень защиты IP67, для одного плоского кабеля, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми прямыми2-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м	VS-ASI-J-YY-N	1404508	1	VS-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430	1
Разветвитель AS-Interface, степень защиты IP67, для двух плоских кабелей, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми прямыми4-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м				VS-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443	1
Разветвитель AS-Interface, степень защиты IP67, для двух плоских кабелей, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми угловыми4-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м				VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456	1
					VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS SCO	1404472	1
					VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469	1
					VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FR SCO	1404485	1

Разветвитель с розеткой M12, с винтовым соединением, для подготовленных круглых кабелей

Распределители позволяют очень просто реализовать различные топологии.

В наличии следующие комбинации:

- Плоский кабель - гнездо M 12
- Плоский кабель - разъем с винтовыми зажимами



Разветвитель с гнездом M12 и с винтовым зажимом



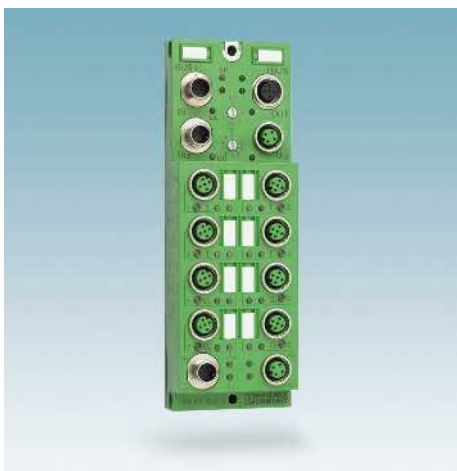
Круглый кабель с оболочкой из полиуретана с монолитными соединителями M12-SPEEDCON



	Технические характеристики		Технические характеристики	
Данные о материале	VS-ASI-J-Y-N-M12FS	VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	-	-
Материал корпуса	PA-GF	PA	-	-
Материал корпуса ручки	-	-	-	TPU, трудновоспламеняем., самозатухающий
Полюсов	2	2	4	4
Степень защиты	IP65/IP67/IP69K	IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
Данные по присоединению, винтовые зажимы				
Сечение	-	0,14 мм ² ... 1 мм ² (жесткий)	-	-
Сечение AWG	-	26 ... 17 (жесткий)	-	-
Сечение	-	0,14 мм ² ... 0,75 мм ² (с кабельными наконечниками (втулками))	-	-
Сечение AWG	-	26 ... 18 (с кабельными наконечниками (втулками))	-	-
Характеристики проводника сечения жил кабеля	-	-	0,75 мм ²	-
Данные температуры				
Вилка / розетка	[° C]	-25 ... 75	-25 ... 90	-25 ... 90
Кабель, жесткая прокладка	[° C]	-	-	-25 ... 80
Кабель, подвижная прокладка	[° C]	-	-	-5 ... 80

			Данные для заказа			Данные для заказа		
Описание	Длина кабеля		Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Разветвитель AS-Interface , для плоских кабелей с прямым гнездом M12 с механическим ключом А-типа 1 плоский кабель, 2-полюсн. 2 плоских кабеля, 4-полюсн.			VS-ASI-J-Y-N-M12FS	1404414	1			
			VS-ASI-J-Y-B-M12FS	1404427	1			
Разветвитель AS-Interface , с прямым гнездом M12 с механическим ключом А-типа 1 плоский кабель, 2-полюсн.			VS-ASI-J-Y-N-M12FS-LC	1433155	1			
			VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	1433168	1			
Разветвитель AS-Interface , с винтовым соединением, угловой 1 плоский кабель, 2-полюсн.								
Подготовленный круглый кабель вилка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 м					SAC-4P-MS/ 2,0-186 SCO	1555606	1
	5 м					SAC-4P-MS/ 5,0-186 SCO	1555619	1
	10 м					SAC-4P-MS/10,0-186 SCO	1555622	1
	15 м					SAC-4P-MS/15,0-186 SCO	1555635	1
Подготовленный круглый кабель розетка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 м					SAC-4P- 2,0-186/FS SCO	1555648	1
	5 м					SAC-4P- 5,0-186/FS SCO	1555651	1
	10 м					SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1555664	1
	15 м					SAC-4P-15,0-186/FS SCO	1555677	1
Подготовленный круглый кабель M12, штыревой, прямой, M12, гнездовой, прямой	0,3 м					SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1555680	1
	0,5 м					SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1555693	1
	1 м					SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1555703	1
	2 м					SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555716	1
	5 м					SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1555729	1
	10 м					SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555732	1
	15 м					SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555745	1

Fieldline Stand-Alone



Автономная система ввода-вывода Fieldline блочной конструкции для установки в полевых условиях. Совместимая со всеми распространенными системами полевой шины автономная система Fieldline оптимизирована для регистрации дискретных сигналов напрямую в поле. Данная система компактна и многообразна.

Преимущества для Вас:

- Гибкость при монтаже благодаря боковому и фронтальному варианту монтажа
- Простота настройки шинных адресов благодаря поворотному кодировочному переключателю
- Эргономичное расположение гнезд упрощает монтаж
- Интегрированная концепция соединения FE обеспечивает безопасную эксплуатацию сети

Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 218



Децентрализованная система ввода-вывода в блочном исполнении

Описание
Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для INTERBUS M12 - 8 входов - 16 входов - 4 входа, 4 выхода - 8 входов, 8 выходов - 8 выходов
Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для PROFIBUS M12 - 8 входов - 16 входов - 4 входа, 4 выхода - 8 входов, 8 выходов - 8 выходов
Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для DeviceNet™ M12 - 16 входов - 8 входов, 8 выходов
Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для CANopen® M12 - 16 входов - 8 входов, 8 выходов

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	1
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	1
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	1
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	1
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	1
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	1
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	1
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	1
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	1
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	1
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	1
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	1
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	1
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	1

Ruggedline



Прочные устройства ввода-вывода блочной конструкции оптимально подходят для применения в жестких промышленных условиях. В наличии устройства для систем INTERBUS и PROFINET. Разработаны специально для требований строительной транспортной техники.

Преимущества для Вас:

- Надежная связь даже в окружении с ЭМВ благодаря передаче данных по оптоволокну
- Монтаж без инструмента благодаря присоединению к монтажной пластине упрощает установку
- Особая стойкость против сварочных брызг и механических повреждений
- Разработка для специальных требований строительной транспортной техники



Децентрализованная система ввода-вывода для строительной транспортной техники

Описание
<p>Устройства Ruggedline для PROFINET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устройство контроля, разъем для оптоволоконна - 16 входов, разъем для витой пары - 8 входов, 8 входов-выходов, разъем для витой пары
<ul style="list-style-type: none"> - 8 входов, 8 выходов, разъем для оптоволоконна
<p>Устройства Ruggedline для INTERBUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - шинная клемма, разъем для оптоволоконна - шинная клемма, разъем для витой пары - Устройство контроля, разъем для оптоволоконна - 16 входов, разъем для оптоволоконна - 16 входов, разъем для витой пары - 4 входа, 2 выхода, разъем для оптоволоконна - 8 входов, 8 выходов, разъем для оптоволоконна - 8 входов, 8 обратнoчитаeмых выходов, разъем для оптоволоконна - 8 входов, 8 выходов, разъем для витой пары
<ul style="list-style-type: none"> - 8 обратнoчитаeмых выходов, разъем для оптоволоконна - 8 выходов, 2 A, разъем для оптоволоконна - 8 выходов, 2 A, разъем для витой пары
<ul style="list-style-type: none"> - Пускатель электродвигателя, 400 В, 6 входов, 1 выход, разъем для оптоволоконна

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
RL PN 24-2 OC 2SCRJ	2700654	1	
RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	1	
RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	1	
RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	1	
IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	1	
IBS RL 24 BK RB-T-T	2731063	1	
IBS RL 24 OC-LK	2819972	1	
IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	1	
IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	1	
IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	1	
IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK	2724847	1	
IBS RL 24 DIO 8/8/8-R-LK	2734167	1	
IBS RL 24 DIO 8/8/8-T	2836476	1	
IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	1	
IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	1	
IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	1	
IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	1	



Функциональная безопасность

Реле безопасности

- Модули для всех распространенных приложений: аварийный останов, контроль цепей защитных дверей, световых барьеров и т.д.
- Модули контроля скорости и направления вращения в рабочем режиме, а также контроль останова
- Модули для безопасного сопряжения контроллеров безопасности и исполнительных механизмов

Конфигурируемые модули безопасности

- Многофункциональный модуль обработки данных с 20 безопасными входами и 4 безопасными выходами
- Контроль всех функций безопасности установки: аварийный останов, защитные дверцы, фоторелейная завеса и т.д.
- Гибкое расширение с использованием безопасных цифровых модулей ввода-вывода
- Простота конфигурирования с программным обеспечением SAFECONF

Сетевые решения для функциональной безопасности

- Модули ввода-вывода с технологией SafetyBridge обмениваются защищенными сигналами по сети автоматизации
- Гибкость применения: совместимы со всеми распространенными шинными системами
- Модули ввода-вывода PROFIsafe в сочетании с контроллерами безопасности PROFIsafe являются экономичным решением для приложений в области машиностроения

Технология управления функциональной безопасностью

- Возможность надежного управления большим объемом вводов-выводов благодаря производительной технике
- Сокращение расходов на разводку благодаря совместной передаче протоколов управления и безопасности по одному кабелю Ethernet
- Единая для всего мира конфигурация благодаря стандартизированному программированию согласно МЭК 61131
- Простая интеграция безопасных модулей ввода-вывода благодаря решению на базе Safety plug&play

Услуги в области обеспечения функциональной безопасности

Комплексная поддержка по всем вопросам безопасности машинного оборудования. Если вы занимаетесь эксплуатацией, производством комплектных машин или компонентов с целью их продажи, импорта или интеграции технических систем в машины, мы предлагаем вам индивидуальный перечень услуг.

Обзор продукции	240
Руководство по подбору устройств обеспечения безопасности	242
Реле безопасности для применения в машиностроении	
Реле безопасности - PSRmini	247
Реле безопасности - PSRclassic	260
Модульная система реле безопасности - PSRmodular	264
Многофункциональные реле безопасности - PSRmultifunction	266
Применение	268
Реле безопасности для контроля скорости и останова	
Реле частоты вращения и состояния останова - PSRmotion	275
Реле безопасного сопряжения	
Реле сопряжения – PSRclassic	277
Реле безопасности для непрерывных производств	
Реле сопряжения - PSRmini	280
Реле сопряжения - PSRclassic	286
Объединительные платы для PSRmini и PSRclassic	289
Применение	290
Конфигурируемые модули безопасности	
TRISAFE-S	292
TRISAFE-M	293
Модули расширения TRISAFE	294
Сетевые решения для функциональной безопасности	
Логические модули	296
Модули ввода/вывода с функциями безопасности	297
Программное обеспечение	
SAFECONF	304
PSR-CONF-WIN	305
SafetyProg	306
Безопасная обработка аналоговых значений	307
Сетевые решения для функциональной безопасности	
PROFINET шлюз для сетей безопасности	308
Контроллер безопасности PROFIsafe	309
Контроллеры для функциональной безопасности	310
Услуги в области обеспечения функциональной безопасности	312

Обзор продукции

Реле безопасности для применения в машиностроении



PSRmini – компактные реле безопасности для всех распространенных приложений

Стр. 247



PSRclassic – реле безопасности для всех распространенных приложений, с функцией времени, модули расширения

Стр. 260



PSRmodular – модульная система реле безопасности с шинным соединителем для монтажной рейки

Стр. 264



PSRmultifunction – реле безопасности с тремя функциями обеспечения безопасности в одном устройстве

Стр. 266

Реле безопасности для контроля частоты вращения и останова



PSRmotion – Реле безопасности для контроля частоты вращения и останова с настройкой через ПО

Стр. 275



PSRmotion – контроль состояния останова 1- и 3-фазных электродвигателей переменного или постоянного тока

Стр. 276



PSRclassic – реле сопряжения

Стр. 277

Реле безопасности для непрерывных производств



PSRmini – компактные реле сопряжения для контроллеров безопасности и приложений F&G

Стр. 281



PSRclassic – безопасные реле сопряжения для контроллеров безопасности

Стр. 286



PSRclassic – объединительная плата для подсоединения в ряд и простого монтажа реле сопряжения

Стр. 289



PSRmini – объединительная плата для подсоединения в ряд и простого монтажа компактных реле сопряжения
Дополнительные сведения:
phoenixcontact.net/products

Конфигурируемые модули безопасности



TRISAFE-S – ведущий модуль, без возможности расширения

Стр. 292



TRISAFE-M – безопасно расширяемый ведущий модуль

Стр. 293



TRISAFE – модули расширения

Стр. 294

Безопасные устройства ввода-вывода



Логические модули безопасности для обмена сигналами в системе SafetyBridge
Стр. 296



Модули ввода-вывода для надежного обмена сигналами в распределенных сетях
Стр. 297



Модули ввода-вывода – модуль вывода с релейными выходами, модуль безопасности Inline ECO с двумя цепями датчиков
Стр. 298



Модули ввода-вывода для надежного обмена сигналами в распределенных сетях
Стр. 302

Устройства управления безопасностью



PROFINET шлюз для сетей безопасности
Стр. 308



Контроллер безопасности PROFIsafe
Стр. 309



Контроллеры для функциональной безопасности
Стр. 310

Безопасные раздельные усилители



• см. каталог 5 – Интерфейсные технологии и коммутационные устройства

Ваш веб-код: #1135

Программное обеспечение



SAFECONF – конфигурационное ПО для модулей TRISAFE и SafetyBridge
Стр. 304



PSR-CONF-WIN – конфигурационное ПО для PSR-RSM4 с кабелем подключения
Стр. 305



Safetyprog – ПО для программирования контроллеров PROFIsafe
Стр. 306



Safe AI – функциональные блоки для безопасной обработки аналоговых значений
Стр. 307

Услуги в области обеспечения функциональной безопасности



Подробное консультирование
Индивидуальные консультации на любом этапе проектирования
Стр. 312



Техническая поддержка
Бесплатная круглосуточная горячая линия, поддержка в модернизации системы
Стр. 312



Семинары и обучения
Теоретические и практические семинары по функциональной безопасности
Стр. 312



Функциональная безопасность для непрерывных производств
Проектирование функций безопасности для непрерывных производств
Стр. 312

Реле безопасности для применения в машиностроении

Тип	Применение							Выходные контакты				Сертификат о соответствии требованиям безопасности		Ширина в мм	Страница		
												PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061				
PSRmini	PSR-MS20 ¹⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	A	1	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	6,8	247	
	PSR-MS21 ¹⁾ 24 В пост. тока	Модуль сопряжения контроллеров безопасности							A	1	-	-	1	e	3	6,8	251
	PSR-MS25 ¹⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	M	1	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	6,8	247	
	PSR-MS30 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A	1	-	-	-	e	3	6,8	248	
	PSR-MS35 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	M	1	-	-	-	e	3	6,8	248	
	PSR-MS40 ³⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	-	-	X	A	1	-	-	1	e	3	6,8	249	
	PSR-MS45 ³⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	-	-	X	M	1	-	-	1	e	3	6,8	249	
	PSR-MS50 ²⁾ 24 В пост. тока	-	X	-	X	-	-	A	1	-	-	1	e	3	6,8	250	
	PSR-MS55 ²⁾ 24 В пост. тока	-	X	-	X	-	-	M	1	-	-	1	e	3	6,8	250	
	PSR-MS60 ³⁾ 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A	2	-	-	-	e	3	6,8	251	
	PSR-MC20 ¹⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	A/M	3	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	12,5	252	
	PSR-MC30 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A/M	2	-	-	1	e	3	12,5	253	
	PSR-MC32 24...230 В перем. тока/пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	3	-	1	-	e	3	22,5	253	
	PSR-MC34 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A/M	3	-	-	1	e	3	12,5	254	
	PSR-MC37 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A	3	-	1	1	e	3 ⁵⁾	22,5	254	
	PSR-MC40 ³⁾ 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	3	-	-	1	e	3	12,5	255	
	PSR-MC50 ²⁾ 24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	A/M	3	-	-	1	e	3	12,5	256	
	PSR-MC60 ⁸⁾ 24 В пост. тока	-	-	-	-	X	-	A	2	-	-	1	c	1	12,5	257	
	PSR-MC62 ⁹⁾ 24 В пост. тока	-	-	-	-	X	-	A	2	-	-	1	e	3	12,5	257	
	PSR-MC70 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	1	1	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	12,5	258	
	PSR-MC72 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	1	1	-	1	e	3	12,5	258	
PSR-MC82 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							A	5	-	1	1	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	17,5	259	
PSRclassic	PSR-ESA2-B 24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A	4	-	1	-	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	22,5	260	
	PSR-ESAM2/3X1-B 230 В перем. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	-	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	22,5	260	
	PSR-ESAM4/2X1 24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	2	-	1	-	e	3	22,5	260	
	PSR-ESAM4/3X1-B Варианты напряжения	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	-	e	3	22,5	260	
	PSR-ESAM4/8X1 24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	8	-	1	-	e	3	45	260	
	PSR-ESD-30 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	2	2	1	-	e	3	22,5	261	
	PSR-ESD-300 24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	-	e ⁷⁾	3 ⁷⁾	45	261	
	PSR-ESD-T 24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	-	e ⁷⁾	3 ⁷⁾	45	261	
	PSR-ESL4 ³⁾ 24 В перем./пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	-	1	-	e	3	22,5	262	
	PSR-THC4 ⁹⁾ 24 В перем./пост. тока	-	X	-	-	X	-	A	2	-	1	-	e	3	22,5	262	
	PSR-URML4 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов для сигналов OSSD							3	-	1	-	e	3	22,5	263	
	PSR-URM4 42...230 В перем. тока/пост. тока	Увеличение количества контактов							4	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22,5	263	
	PSR-URM4 24 В перем./пост. тока	Увеличение количества контактов							5	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22,5	263	
	PSR-URM4-B 24 В перем./пост. тока	Увеличение количества контактов							5	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22,5	263	

¹⁾ 1-канальная цепь датчиков

²⁾ Антивалентная цепь датчиков

³⁾ Без распознавания перекрестного замыкания

⁴⁾ В зависимости от применения возможно до PL e/SILCL 3

⁵⁾ Сертификат EN-81

⁶⁾ В сочетании с подходящим устройством обработки данных

⁷⁾ Контакты без задержки срабатывания: кат.4/PL e, SILCL 3

контакты с задержкой срабатывания: кат.3/PL d, SILCL 2

⁸⁾ Тип IIIA согласно EN 574

⁹⁾ Тип IIIC согласно EN 574.

A = автоматический пуск

M = ручной, контролируемый пуск

Реле безопасности для применения в машиностроении

Тип	Применение							Выходные контакты				Сертификат о соответствии требованиям безопасности		Страница	
												PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061		
PSRmodular	PSR-SDC4 24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	2	-		1	e	3	265
	PSR-URM4/B 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							4	-	2	-	e	3	265
	PSR-URD3/3 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-URD3/30 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-URD3/T2 24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-SIM4														265
	PSR-SACB...														265
PSRmultifunction	PSR-MXF1 24 В пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF2 24 В пост. тока	X	-	-	X	-	-	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF3 24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF4 24 В пост. тока	X	-	X	X	-	X	A/M	4	-	2	-	e	3	266

¹⁾ С задержкой
 A = автоматический пуск
 M = ручной, контролируемый пуск




Реле безопасности для контроля частоты вращения и состояния останова

Тип	Применение					Выходные контакты		Сертификат о соответствии требованиям безопасности			Страница	
				n=0	n>n _{max}			Кат. согласно EN ISO 13849-1	PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061		
PSRmotion	PSR-RSM4 24 В пост. тока	-	X	X	X	X	4	3	4	e	3	275
	PSR-MM25 24 В пост. тока	X	-	-	X	-	1	2	3	e	3	276

Реле сопряжения с принудительной коммутацией

Тип	Применение	Выходные контакты			Сертификат о соответствии требованиям безопасности		Страница
					PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061	
PSRclassic	PSR-URM 24 В перем./пост. тока 120 В пер./пост. тока	5	2	-	c	1	277
	PSR-URM/5x1 24 В перем./пост. тока	5	1	-	c	1	278
	PSR-URM/3x1 24 В перем./пост. тока	3	3	-	c	1	278
	PSR-URM/4x1 24 В перем./пост. тока	4	2	-	c	1	279
	PSR-URM/2x21 24 В перем./пост. тока 120 В перем./пост. тока	-	-	2	c	1	279

Реле безопасности для непрерывных производств

Тип	Применение	Выходные контакты			Диагностика / Контрольное испытание				Сертификат о соответствии требованиям безопасности					Ширина в мм	Страница	
					Визуально посредством светодиода	Активная сигнализация сбоя по A1	Измерение на устройстве	Система самоконтроля со встроенной блокировкой	SIL согласно МЭК 61508 / 61511	SIL согласно МЭК 50156	ATEX / IECEx / класс 1, зона 2	G3 согласно ANSI / ISA-S71.04	GL			
PSRmini	PSR-PS20 24 В пост. тока	Для безопасного отключения (ESD)	1	1	1	X	X	X	-	3	3	X	X	X	6,8	281
	PSR-PS21 24 В пост. тока		1	1	1	X	X	X	-	2	2	X	X	X	6,8	281
	PSR-PS22 24 В пост. тока		1	1	-	X	X	X	-	3	3	X	X	X	6,8	282
	PSR-PS40 24 В пост. тока		1	-	1	X	-	-	X	3	3	X	X	X	12,5	283
	PSR-PC20 24 В пост. тока		1	1	1	X	X	X	-	3	3	X	X	X	17,5	284
	PSR-PC32 24 В пост. тока		2	1	-	X	-	X	-	3	3	X	X	X	17,5	284
	PSR-PC40 24 В пост. тока		2	-	1	X	X	-	X	3	3	X	X	X	12,5	283
PSR-PC50 24 В пост. тока	Для безопасного включения (F&G)	1	-	1	-	X	X	-	3 ¹⁾	-	X	-	X	17,5	285	
PSR-FSP 24 В пост. тока		1	1	-	-	-	X	-	3	3	-	-	X	17,5	286	
PSRclassic	PSR-FSP/2X1 24 В пост. тока	Для безопасного выключения (ESD)	2	1	-	-	-	X	-	3	3	-	-	X	17,5	287
	PSR-FSP2/2X1 24 В пост. тока		2	1	-	-	-	X	-	2	2	-	-	X	17,5	287
	PSR-ESP4 24 В пост. тока		2	1	-	-	-	-	X	3	-	-	-	X	22,5	288

1) Низкие требования

Конфигурируемые модули безопасности

Тип	Применение	Входы/выходы					Сертификат о соответствии требованиям безопасности					Страница	
		Входы	Безопасные выходы для цепи управления	Выходы корпуса (массы)	Выходы тактовых импульсов	Сигнальный выход	Категория согласно EN ISO 13849-1	PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061	SIL согласно МЭК 61508	SIL согласно МЭК 50156		
TRISAFE	PSR-TRISAFE-S 24 В пост. тока	Ведущий модуль (без возможности расширения)	20	4	2	2	4	4	e	3	3	3	292
	PSR-TRISAFE-M 24 В пост. тока	Ведущий модуль (с возможностью безопасного расширения)	20	4	2	2	4	4	e	3	3	3	293
	PSR-TS-SDI8-SDIO4 24 В пост. тока	Дискретный модуль ввода/вывода	8	4 ¹⁾	-	2 ¹⁾	2 ¹⁾	4	e	3	3	3	294
	PSR-TS-SDOR4 24 В пост. тока	Релейный модуль	-	4 ³⁾	-	-	4	4 ²⁾	e ²⁾	3 ²⁾	3 ²⁾	3	294

1) Конфигурирование при помощи ПО: выходы на входы / сигнальные выходы на тактовые

2) В зависимости от коммутатора до ...

3) Конфигурирование при помощи ПО: 4 x 1-канальный или 2 x 2-канальный

Модули ввода/вывода с функциями безопасности

Тип	Применение	Входы/выходы				Протокол		Сертификат о соответствии требованиям безопасности					Страница
		Безопасные входы	Безопасные выходы	Выходы тактовых импульсов	Релейные выходы	SafetyBridge Technology	PROFIsafe	Категория согласно EN ISO 13849-1	PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061	SIL согласно МЭК 61508		
Логические модули	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC 24 В пост. тока	Логический модуль с технологией SafetyBridge Technology V2	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	296
	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC 24 В пост. тока	Логический модуль с технологией SafetyBridge Technology V3	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	296
	AXL F LPSDO8/3 IF 24 В пост. тока	Логический модуль с технологией SafetyBridge Technology V3	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	300
Модули ввода/вывода для Inline	IB IL 24 PSDI 8-PAC 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	8	-	8	-	X	X	4	e	3	3	297
	IB IL 24 PSDI 16-PAC 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода ¹⁾	16	-	16	-	X	X	4	e	3	3	297
	IB IL 24 PSDO 8-PAC 24 В пост. тока	Модуль дискретного вывода	-	8	-	-	X	X	4	e	3	3	298
	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC 24 В пост. тока	Модуль дискретного вывода (переключение на плюс, минус)	-	4	-	-	X	X	4	e	3	3	299
	IB IL 24 PSDOR 4-PAC 24 В пост. тока / 230 В пост. тока	Релейный модуль	-	-	-	4	X	X	4	e	3	3	299
	IB IL SAFE 2-ECO 24 В пост. тока	Входной модуль с двумя цепями датчиков	-	-	-	-	-	-	4	e	3	3	299
Модули ввода/вывода для Axioline F	AXL F SSDI8/4 1F 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	8	-	-	-	X	-	4	e	3	3	301
	AXL F SSDO8/3 1F 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	301
	AXL F PSDI8/4 1F 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	8	-	-	-	-	X	4	e	3	3	302
	AXL F PSDO8/3 1F 24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	-	8	-	-	-	X	4	e	3	3	303

1) Совместимость только с IB IL 24 LPSDO V3-PAC



Поставляемые Phoenix Contact реле безопасности PSR свидетельствуют о том, что для выполнения требований безопасности в отношении систем и оборудования необязательно разрабатывать сложные инновационные решения.

Наряду с простой интеграции и обслуживания новые модули характеризуются компактной конструкцией, максимально высоким качеством, безопасностью и надежностью.

Реле безопасности нового семейства PSRmini особенно подходят для реализации систем обеспечения безопасности с оптимальным соотношением затрат и результата.

Реле безопасности PSR предлагают решения для всех распространенных приложений, как то контроль следующих защитных функций:

- Аварийный останов
- Контроль положения защитной двери
- Световой барьер
- электромагнитный выключатель
- Управление двумя руками
- Согласующие реле

Удобная технология подключения

Большинство реле безопасности PSR оснащаются винтовыми или пружинными клеммами с разъемным выводом. Соединительные клеммы со двояными пружинными зажимами позволяют подсоединить сразу два провода.

Возможность быстрого расширения

К модульным системам безопасности можно очень просто подключить дополнительные модули расширения с использованием соединителя для монтажной рейки PSR-TBUS. Таким образом, отпадает необходимость в организации поперечных соединений для дополнительных выходных контактов.

Прохождение многочисленных процедур сертификации

Реле безопасности PSR соответствуют требованиям всех применимых к ним стандартам по безопасности, например EN ISO 13849-1 и МЭК 62061. Кроме того, поставляются также модули с допуском GL и модули, сертифицированные согласно EN 50156.



Удобное подсоединение



Возможность быстрого расширения



Прохождение многочисленных процедур сертификации

Компактное реле безопасности для аварийного останова и контроля защитной двери

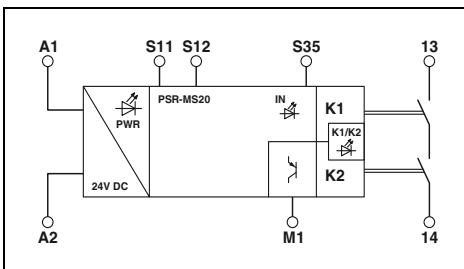
- одноканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Активация в зависимости от типа: автоматическая или вручную, с контролем
- Кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК 62061
- В зависимости от применения до кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



автоматическая активация

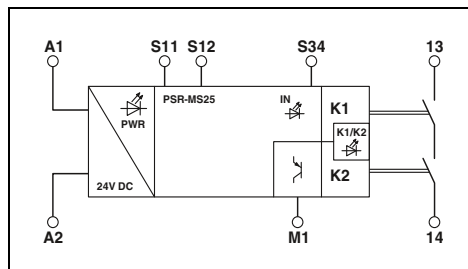


вручную контролируемая активация



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийной остановки и защитной двери	PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийной остановки и защитной двери	PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для аварийного останова и контроля защитной двери

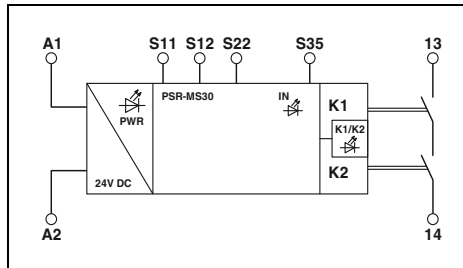
- двухканальное управление
- 1 цепь активации
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Дополнительный контроль с перекрестной схемой
- Активация в зависимости от типа: автоматическая или вручную, с контролем
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



автоматическая активация

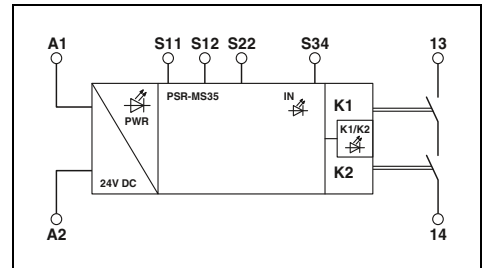


вручную контролируемая активация



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

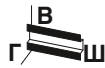
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийной остановки и защитной двери	PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийной остановки и защитной двери	PSR-MS35-1NO-24DC-SC	2904953	1

Компактное реле безопасности для аварийного останова и контроля защитной дверцы

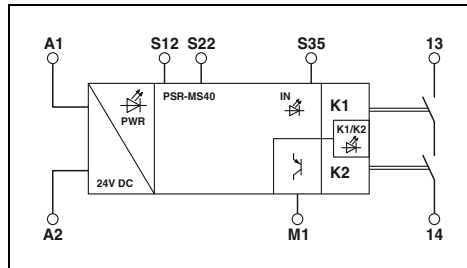
- двухканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Активация в зависимости от типа: автоматическая или вручную, с контролем
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



автоматическая активация



вручную контролируемая активация

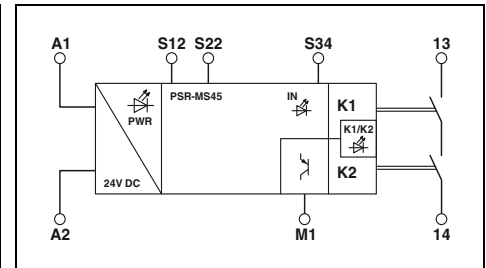


Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	1



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC	2904955	1

Описание
Контроль аварийной остановки и защитной двери

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для контроля неравнозначных датчиков сигналов

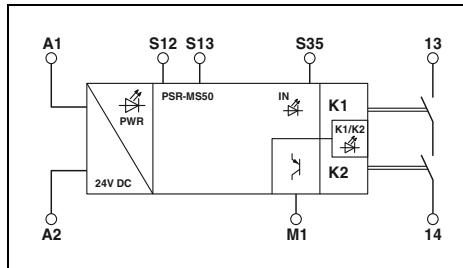
- Двухканальное неравнозначное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Активация в зависимости от типа: автоматическая или вручную, с контролем
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



автоматическая активация

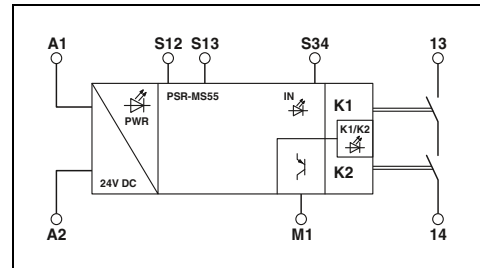


вручную контролируемая активация



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S13)
Время возврата в состоянии готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 42 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S13)
Время возврата в состоянии готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль неравнозначных датчиков сигналов	PSR-MS50-1NO-1DO-24DC-SC	2904956	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль неравнозначных датчиков сигналов	PSR-MS55-1NO-1DO-24DC-SC	2904957	1

НОВИНКА

Компактное реле безопасности

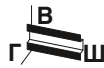
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- автоматическая активация
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

PSR-MS60: контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров

- двухканальное управление
- 2 одноканальные цепи активации

PSR-MS21: контроль отказоустойчивых контроллеров

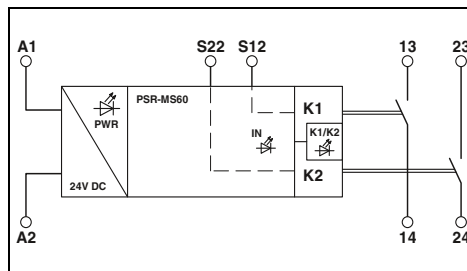
- одноканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход



автоматическая активация, 2 одноканальные цепи активации

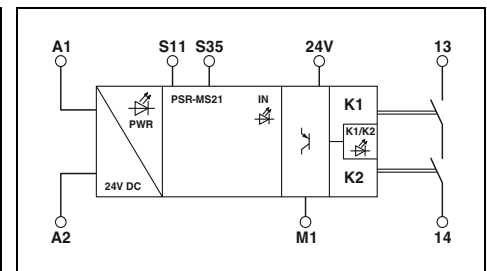


автоматическая активация, 1 цепь активации



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 40 mA
Время срабатывания, типовое	< 175 мс
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	-
Выходной ток	-
Защита от короткого замыкания	-
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -20 % / +25 % (на A1)
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 35 mA
Время срабатывания, типовое	< 150 мс (автоматический пуск)
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 mA
Защита от короткого замыкания	да
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS60-2NO-24DC-SC	2904958	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC	2702192	1

Описание
Контроль аварийного останова, защитной дверцы и фоторелейных завес
Контроль отказоустойчивых контроллеров

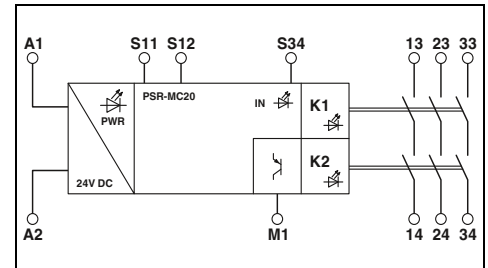
Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для аварийного останова и контроля защитной двери

- одноканальное управление
- 3 цепи активации,
 - 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- Кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК 62061
- В зависимости от применения до кат.4/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



3 цепи активации



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 80 мА < 175 мс (автоматический пуск) < 175 мс (Контролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12) < 500 мс
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S Номинальный ток питания цепи управления I_S Время срабатывания, типовое	
Время возврата, типовое Время возврата в состоянии готовности	
Выходные данные	3 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Соблюдайте кривые) 6 А / 3 мА мин. 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Исполнение контакта Материал контакта Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Коммутационная способность Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	1 (цифровой, PNP) макс. 100 мА нет
Количество выходов Выходной ток Защита от короткого замыкания	
Общие характеристики	-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) и цепью активации (33/34) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов Размеры варианты с винтами Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом Указание по ЭМС	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 525

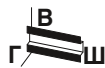
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC	2700466	1
PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP	2700467	1

НОВИНКА

Компактное реле безопасности

- двухканальное управление
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



2 цепи активации



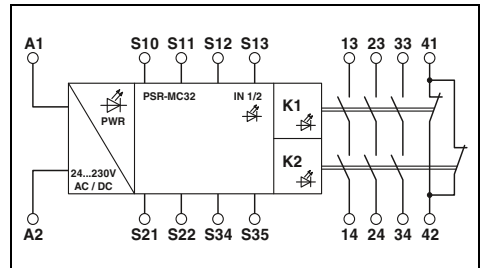
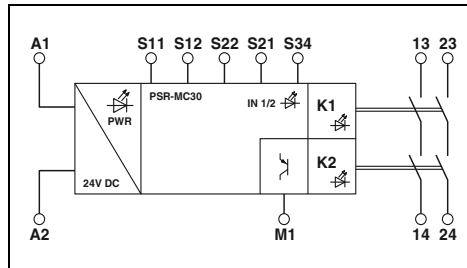
3 цепи активации, 1 сигнальная цепь

PSR-MC30: контроль аварийного останова и защитных дверей

- 2 цепи активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Дополнительный контроль с перекрестной схемой

PSR-MC32: контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров

- 3 цепи активации, 1 цепь индикации
- Широкий диапазон входных напряжений



Технические характеристики

Входные данные	Номинальное напряжение питания цепи управления U_S Номинальный ток питания цепи управления I_S Время срабатывания, типовое
Время возврата, типовое	
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	Исполнение контакта Материал контакта Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Коммутационная способность Защит от короткого замыкания выходной цепи
Сигнальные выходы	Количество выходов Выходной ток Защита от короткого замыкания
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

24 В DC -15 % / +10 % Тип. 65 mA < 175 мс (автоматический пуск) < 175 мс (Контролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении с помощью А1 или S12 иS22)	24 В AC/DC ... 230 В AC/DC -15 % / +10 % Тип. 103 mA (24 В DC) < 150 мс (автоматический пуск) < 100 мс (Контролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении при помощи цепей тона)
< 500 мс	< 500 мс
2 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Соблюдайте кривые) 6 А / 3 mA мин. 60 мВТ 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)	3 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 5 В AC/DC 6 А 6 А / 10 mA мин. 50 мВТ 6 А gL / gG; 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
1 (цифровой, PNP) макс. 100 mA нет	- - -
-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами	-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178; EN 60947-5-1 Базовая изоляция 4 кВ между цепями активации (23/24) и (33/34) и сигнальной цепью (41/42) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между всеми остальными цепями тока

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийной остановки и защитной двери с винтовыми зажимами	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	1
с пружинными зажимами	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP	2700499	1
Контроль аварийного останова, защитной дверцы и фоторелейных завес с винтовыми зажимами			
с пружинными зажимами			

Технические характеристики

24 В AC/DC ... 230 В AC/DC -15 % / +10 % Тип. 103 mA (24 В DC) < 150 мс (автоматический пуск) < 100 мс (Контролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении при помощи цепей тона)	24 В AC/DC ... 230 В AC/DC -15 % / +10 % Тип. 103 mA (24 В DC) < 150 мс (автоматический пуск) < 100 мс (Контролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении при помощи цепей тона)
< 500 мс	< 500 мс
3 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 5 В AC/DC 6 А 6 А / 10 mA мин. 50 мВТ 6 А gL / gG; 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)	3 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 5 В AC/DC 6 А 6 А / 10 mA мин. 50 мВТ 6 А gL / gG; 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
- - -	- - -
-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами	-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178; EN 60947-5-1 Базовая изоляция 4 кВ между цепями активации (23/24) и (33/34) и сигнальной цепью (41/42) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между всеми остальными цепями тока

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров с винтовыми зажимами	PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC	2700524	1
с пружинными зажимами	PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SP	2700525	1

Компактное реле безопасности

- двухканальное управление
- 3 цепи активации,
- 1 дискретный сигнальный выход
- Дополнительный контроль с перекрестной схемой
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

PSR-MC34: контроль аварийного останова и защитных дверей

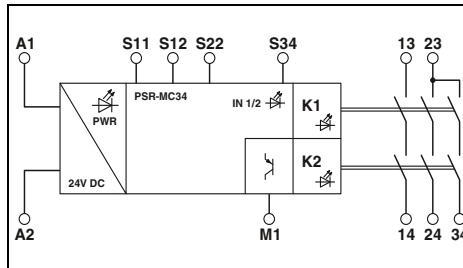
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве

PSR-MC37: контроль аварийного останова, защитных дверей и лифтов

- Основная изоляция
- Ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- С допуском для лифтовых приложений согласно EN 81-20



3 цепи активации

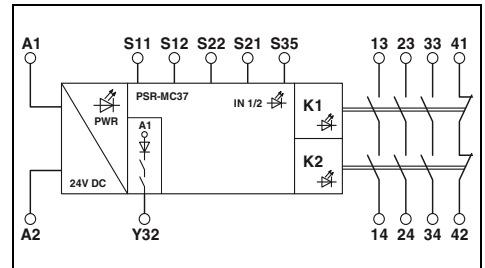


Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 84 мА
Время срабатывания, типовое	< 175 мс (автоматический пуск) < 175 мс (Нонтролируемый ручной пуск) < 20 мс (при управлении с помощью А1 или S12 иS22)
Время возврата, типовое	< 500 мс
Время возврата в состоянии готовности	
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Коммутационная способность	мин. 60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ: между входной цепью и цепью активации (23/24/34) между всеми токовыми цепями и корпусами Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между входной цепью и цепью активации (13/14) между цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24/34)
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом	12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



3 цепи активации, 1 цепь обратной связи, с допуском для лифтов согласно EN 81-20



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -20 % / +25 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 70 мА
Время срабатывания, типовое	< 100 мс (автоматический пуск) < 20 мс (при управлении с помощью А1 или S12)
Время возврата, типовое	< 500 мс
Время возврата в состоянии готовности	
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 1 А (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 10 мА
Коммутационная способность	мин. 50 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель) 1 А gL / gG (Размыкатель)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	да
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 60664-1:2008
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	22,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом	22,5 мм / 117,4 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC	2700540	1
PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SP	2700548	1

Данные для заказа

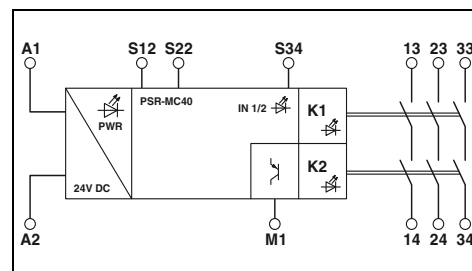
Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC	2702411	1
PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SP	2702412	1

Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

- двухканальное управление
- 3 цепи активации,
- 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



3 цепи активации



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое

Время возврата, типовое

Время возврата в состоянии готовности

Выходные данные

Исполнение контакта
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Коммутационная способность
 Защит от короткого замыкания выходной цепи

Сигнальные выходы

Количество выходов
 Выходной ток
 Защита от короткого замыкания

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG
 Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

24 В DC -15 % / +10 %
 Тип. 80 мА
 < 175 мс (автоматический пуск)
 < 175 мс (Контролируемый ручной пуск)
 < 20 мс (при управлении с помощью А1 или S12 иS22)

< 500 мс

3 цепи активации
 AgSnO₂
 250 В AC/DC / 12 В AC/DC
 6 А (Соблюдайте кривые)
 6 А / 3 мА
 мин. 60 мВт
 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (цифровой, PNP)
 макс. 100 мА
 нет

-40 °С ... 55 °С (Соблюдайте кривые)
 DIN EN 50178
 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) и цепью активации (33/34)
 Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
Контроль аварийного останова, защитной дверцы и фоторелейных завес
 с винтовыми зажимами
 с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC	2700569	1
PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	1

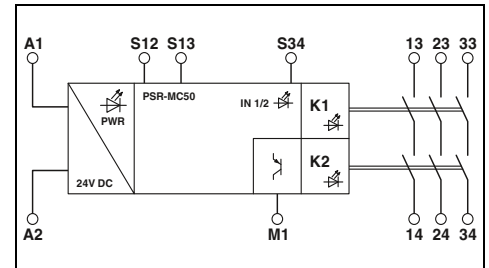
Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для контроля неравнозначных датчиков сигналов

- Двухканальное неравнозначное управление
- 3 цепи активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



**3 цепи активации,
для неравнозначных цепей датчиков**



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
Номинальный ток питания цепи управления I_s
Время срабатывания, типовое

Время возврата, типовое

Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение контакта
Материал контакта
Макс. / мин. напряжение переключения
Макс. ток продолжительной нагрузки
Макс. / мин. пусковой ток
Коммутационная способность
Защит от короткого замыкания выходной цепи

Сигнальные выходы

Количество выходов
Выходной ток
Защита от короткого замыкания
Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
Размеры варианты с винтами
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
Указание по ЭМС

24 V DC -15 % / +10 %
Тип. 80 mA
< 175 мс (автоматический пуск)
< 175 мс (Контролируемый ручной пуск)
< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S13)

< 500 мс

3 цепи активации
AgSnO₂
250 В AC/DC / 12 В AC/DC
6 А (Соблюдайте кривые)
6 А / 3 mA
мин. 60 мВт
6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (цифровой, PNP)
макс. 100 mA
нет

-40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
DIN EN 50178
Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) и цепью активации (33/34)
Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание

Контроль неравнозначных датчиков сигналов
с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	1
PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SP	2700564	1

Компактное реле безопасности

- 2 цепи активации,
- 1 дискретный сигнальный выход
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- автоматическая активация

PSR-MC60:

Для двуручных устройств управления согласно EN 574 тип IIIA

- одноканальное управление

PSR-MC62:

Для двуручных устройств управления согласно EN 574 тип IIIC

- двухканальное управление

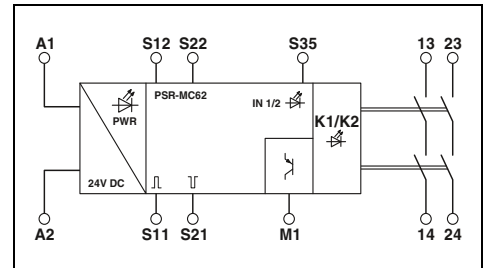
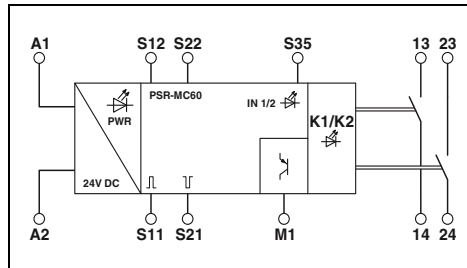
НОВИНКА

НОВИНКА



Тип IIIA согласно EN 574,
до кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1,
SILCL 1 согласно МЭК EN 62061

Тип IIIC согласно EN 574,
до кат.4/PL с согласно EN ISO 13849-1,
SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Технические характеристики

Технические характеристики

Входные данные	Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -20 % / +25 %
	Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 35 mA
	Время срабатывания, типовое	< 40 мс
	Время возврата, типовое	< 10 мс (при управлении с помощью S12/S22)
		< 5 мс (при прерывании через A1; практическое отключение питания через A1/A2 недопустимо)
		< 500 мс
Время возврата в состояние готовности		
Выходные данные	Исполнение контакта	2 цепи активации
	Материал контакта	AgSnO ₂
	Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
	Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
	Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
	Коммутационная способность	мин. 60 мВт
	Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель)
	Сигнальные выходы	
	Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
	Выходной ток	макс. 100 mA
	Защита от короткого замыкания	да
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур	-35 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
	Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
	Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
		Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ:
		между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S35, M1) и цепью активации (13/14)
		между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S35, M1) и цепью активации (23/24)
		между цепями активации
	Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
	Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
	Размеры варианты с винтами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
	Ш / В / Г	12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
	Вариант с пружинным зажимом	Продукт класса А, см. стр. 525
Указание по ЭМС		

Входные данные	Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -20 % / +25 %
	Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 40 mA
	Время срабатывания, типовое	< 50 мс
	Время возврата, типовое	< 10 мс (при управлении с помощью S12/S22)
		< 5 мс (при прерывании через A1; практическое отключение питания через A1/A2 недопустимо)
		< 500 мс
Время возврата в состояние готовности		
Выходные данные	Исполнение контакта	2 цепи активации
	Материал контакта	AgSnO ₂
	Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 12 В AC/DC
	Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Соблюдайте кривые)
	Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
	Коммутационная способность	мин. 60 мВт
	Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкатель)
	Сигнальные выходы	
	Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
	Выходной ток	макс. 100 mA
	Защита от короткого замыкания	да
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур	-35 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)
	Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
	Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
		Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ:
		между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S35, M1) и цепью активации (13/14)
		между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S35, M1) и цепью активации (23/24)
		между цепями активации
	Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
	Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
	Размеры варианты с винтами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
	Ш / В / Г	12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
	Вариант с пружинным зажимом	Продукт класса А, см. стр. 525
Указание по ЭМС		

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль двуручных устройств управления с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SC	2700571	1
	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SP	2700572	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль двуручных устройств управления с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SC	2700574	1
	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SP	2700575	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Контроль двуручных устройств управления с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SC	2700574	1
	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SP	2700575	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности с функцией времени

Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров

- двухканальное управление
- 2 цепи активации,
 - 1 дискретный сигнальный выход
- Замедление возврата и срабатывания от 0,2 с до 60 с
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- перезапускаемый



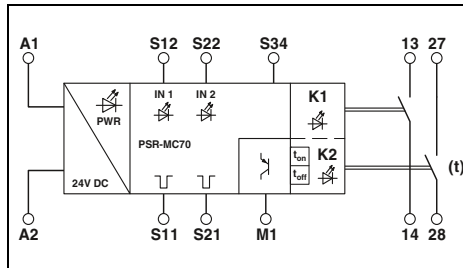
НОВИНКА

До кат. 1/PL с согласно ISO 13849-1, SILCL1 согласно МЭК 62061



НОВИНКА

До кат. 4/PL с согласно ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_N
 Номинальный ток питания цепи управления I_N
 Время срабатывания, типовое

Время возврата, типовое

Диапазон уставок выдержки времени

Выходные данные

Исполнение контакта
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Коммутационная способность
 Защита от короткого замыкания выходной цепи

Сигнальные выходы

Количество выходов
 Выходной ток
 Защита от короткого замыкания
 Общие характеристики
 Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG

Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

24 В DC -20 % / +25 %

Тип. 50 мА
 < 35 мс (автоматический пуск)
 < 30 мс (Контролируемый ручной пуск)
 < 20 мс (при управлении через S12 (только для контакта без задержки 13/14))
 < 5 мс (при прерывании через A1; практическое отключение питания через A1/A2 недопустимо)
 0,2 с ... 60 с ±5 % (регулируется для 27/28)

2 цепи активации

AgSnO₂
 250 В AC/DC / 12 В AC/DC
 6 А (Соблюдайте кривые)
 6 А / 3 мА
 мин. 60 мВт
 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (цифровой, PNP)

макс. 100 мА
 да

-35 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)

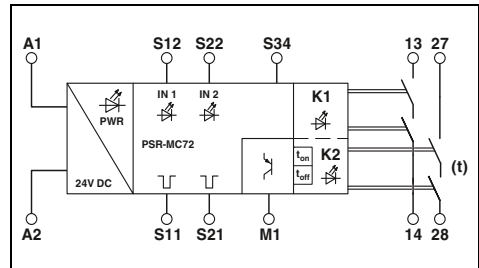
DIN EN 50178

Базовая изоляция: 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S34, M1) и цепью активации (13/14)
 между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S34, M1) и цепью активации (27/28)
 между цепями активации

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SC	2702094	1
PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP	2702095	1



Технические характеристики

24 В DC -20 % / +25 %

Тип. 60 мА
 < 35 мс (автоматический пуск)
 < 30 мс (Контролируемый ручной пуск)
 < 25 мс (при управлении через S12 (только для контакта без задержки 13/14))
 < 5 мс (при прерывании через A1; практическое отключение питания через A1/A2 недопустимо)
 0,2 с ... 60 с ±5 % (регулируется для 27/28)

2 цепи активации

AgSnO₂
 250 В AC/DC / 12 В AC/DC
 6 А (Соблюдайте кривые)
 6 А / 3 мА
 мин. 60 мВт
 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (цифровой, PNP)

макс. 100 мА
 да

-35 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)

DIN EN 50178

Базовая изоляция: 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S34, M1) и цепью активации (13/14)
 между (A1, A2, S11, S12, S21, S22, S34, M1) и цепью активации (27/28)
 между цепями активации

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SC	2702096	1
PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP	2702097	1

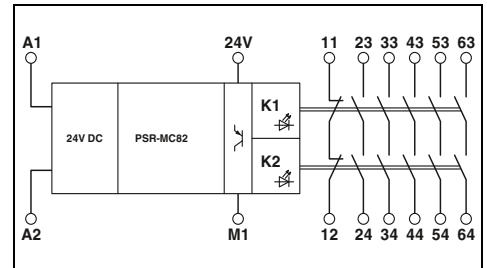
Модуль расширения

- 5 цепей активации,
1 цепь обратной связи
- Базовая изоляция / частично усиленная изоляция
- В сочетании с подходящим устройством обработки данных:
До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1,
SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

НОВИНКА



Увеличение количества контактов



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое
 Время возврата, типовое
 Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Коммутационная способность
 Защит от короткого замыкания выходной цепи

Сигнальные выходы

Количество выходов
 Выходной ток
 Защита от короткого замыкания

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

24 В DC -20 % / +25 %
 Тип. 80 мА
 < 50 мс
 < 25 мс (при управлении с помощью A1/A2)
 < 100 мс

5 цепей активации
 1 цепь оповещения
 AgSnO₂
 250 В AC/DC / 5 В AC/DC
 6 А (Соблюдайте кривые)
 6 А / 10 мА
 мин. 50 мВТ
 10 А gL / gG (Замыкатель); 6 А gL / gG (Размыкатель)
 6 А gL / gG (Замыкающий контакт, для приложений с низкими требованиями); 4 А gL / gG (Размыкающий контакт, для приложений с низкими требованиями)

1 (цифровой, PNP)
 макс. 100 мА
 да

-20 °C ... 60 °C (Соблюдайте кривые)

DIN EN 50178

Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепями активации
 Базовая изоляция 4 кВ между цепями активации
 Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG
 Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 17,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
 17,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

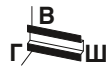
Описание
Модуль расширения
с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SC	2702382	1
PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SP	2702383	1

Реле безопасности для устройства аварийного останова и управления защитной дверцей

Узнать больше при помощи веб-кода
 Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

i Ваш веб-код: #1409



Винтовой зажим



Пружинные зажимы

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Контроль аварийного останова и защитной двери, базовая изоляция, одноканальное управление, активация: ручная и автоматическая, 4 цепи активации и 1 сигнальная цепь, номинальное напряжение на входе 24 В перем./пост. тока, кат. 1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК EN 62061	PSR-SCP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	1	PSR-SPP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	1
Контроль аварийного останова и защитной двери, базовая изоляция, одноканальное управление, активация: с ручным контролем и автоматическая, 3 цепи активации и 1 сигнальная цепь, номинальное напряжение на входе 230 В перем. тока, кат. 1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК EN 62061	PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	1	PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	1
Контроль аварийного останова и защитной двери, базовая изоляция, одно- и двухканальное управление, активация: с ручным контролем и автоматическая, 3 цепи активации и 1 сигнальная цепь, до Кат.4/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061 - Номинальное напряжение на входе 24 В перем./пост. тока, - Номинальное напряжение на входе 42-48 В перем./пост. тока - Номинальное напряжение на входе 120 В перем./пост. тока - Номинальное напряжение на входе 230 В перем./пост. тока	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B PSR-SCP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B PSR-SCP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509 2901416 2901422 2901428	1 1 1 1	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900510 2901417 2901425 2901429	1 1 1 1
Контроль аварийного останова и защитной двери, усиленная изоляция, одно- и двухканальное управление, активация: с ручным контролем и автоматическая, номинальное напряжение на входе 24 В перем./пост. тока, до Кат.4/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061 - 2 цепи активации и 1 сигнальная цепь - 8 цепей активации и 1 сигнальная цепь	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2 PSR-SCP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2900525 2963912	1 1	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2 PSR-SPP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2900526 2963996	1 1

Реле безопасности с функциями времени

Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров

- одно- и двухканальное управление
- 2 или 3 контакта без задержки срабатывания и 2 с задержкой
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- Номинальное напряжение на входе 24 В пост. тока
- До кат.3/4 и PL d/e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте.

Просто введите # и цифры в строку поиска.

Ваш веб-код: #1409

Описание
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, регулируемое время возврата 0,1 с ... 30 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, регулируемое время возврата 0,2 с ... 300 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, фиксированное время возврата 0,5 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, фиксированное время возврата 1 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, фиксированное время возврата 3 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров, фиксированное время возврата 5 с с винтовыми зажимами с пружинными клеммами

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESD/4X1/30 PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30	2981800	1
	2981813	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300 PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	1
	2981431	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5 PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5	2981101	1
	2981130	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1	2981143	1
	2981156	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3 PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3	2981224	1
	2981237	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5 PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5	2981266	1
	2981279	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRclassic

Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

- одно- и двухканальное управление
- 2 или 3 цепи активации, 1 сигнальная цепь или цифровой сигнальный выход
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:

Кроме того, компонент PSR-SDC4 может применяться для контроля световых барьеров, см. стр. 265



Реле безопасности для контроля двуручного управления

- для устройств двухпозиционного управления согласно EN 574, тип III C
- двухканальное управление
- 2 цепи активации, 1 цепь индикации
- автоматическая активация
- контроль синхронности < 0,5 с
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

Ваш веб-код: #1409

Описание

Контроль аварийной остановки, защитной двери светового барьера, один- и двухканальный, управление: ручное и автоматическое

с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами

Ведущий модуль для аварийного останова, защитной дверцы, светового барьера и магнитного реле

с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами

Двухручное управление и контроль защитной двери, двухканальное, с контролем замыкания соседних проводников, управление: автоматическое

с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	1
PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	1
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1
PSR-SCP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	1
PSR-SPP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	1

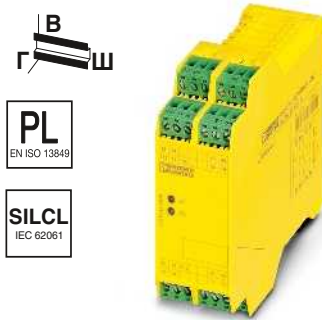
Модули расширения

- одно- и двухканальное управление
- 5 цепей активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратного сигнала
- на выбор с основной или усиленной изоляцией
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

 Ваш веб-код: #1409

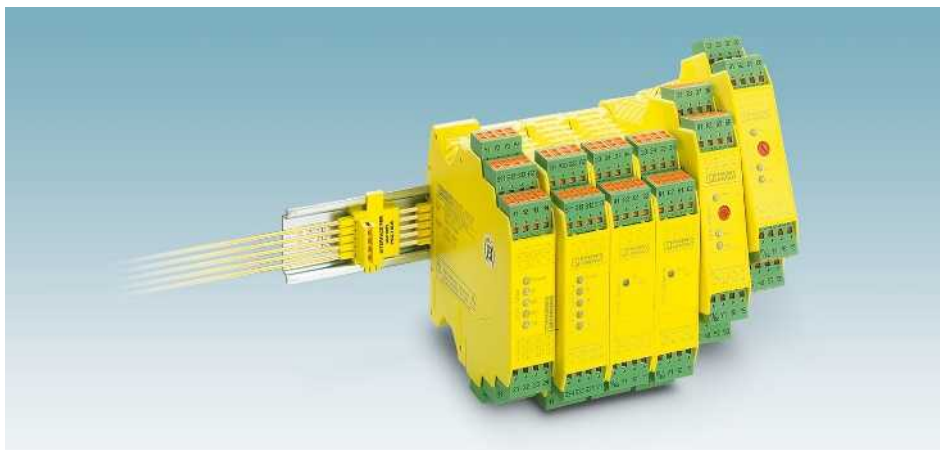


Увеличение количества контактов

Описание
<p>Модуль расширения, усиленная изоляция, одно- или двухканальное управление, 5 цепей активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратной связи</p> <p>с винтовыми зажимами с пружинными зажимами</p>
<p>Модуль расширения, базовая изоляция, одноканальное управление, 5 цепей активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратной связи</p> <p>с винтовыми зажимами с пружинными клеммами</p>
<p>Модуль расширения, базовая изоляция, для бесконтактных защитных устройств (BWS), например световых завес, одно- или двухканальное управление, 3 цепи активации и 1 сигнальная цепь</p> <p>с винтовыми зажимами с пружинными зажимами</p>
<p>Модуль расширения, базовая изоляция, с широкодиапазонным входом (42 ... 230 В перем./пост. тока), одно- или двухканальное управление, 4 цепи активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратной связи</p> <p>с винтовыми зажимами с пружинными зажимами</p>

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2 PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	1
	2964005	1
PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	1
	2981046	1
PSR-SCP-24DC/URML4/3X1/1X2/B PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903583	1
	2903584	1
PSR-SCP-42-230UC/URM4/4NO/2NC PSR-SPP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702924	1
	2702925	1

Модульная система реле безопасности



Модульная система реле безопасности PSR позволяет снизить расходы на проектирование, упростить проводной монтаж и минимизировать затраты на логистику.

Многofункциональное ведущее устройство PSR-SDC4 (также может использоваться автономно) обеспечивает контроль за сигналами систем обеспечения безопасности, при этом не требуя программирования или дополнительных настроек. К модулю очень просто может быть подключено соответствующее устройство защиты (кнопка аварийного останова, устройство управления открытием-закрытием защитной дверцы, электромагнитное реле или световой барьер).

При необходимости устройства расширения PSR-URM4/B и PSR-URD3 позволяют с помощью устанавливаемых на монтажную рейку соединителей PSR-TBUS использовать дополнительные контакты с задержкой срабатывания или без задержки.

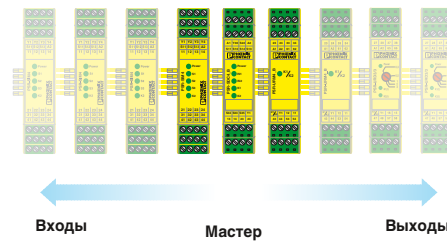
Для соединения нескольких защитных выключателей с размыкающими или замыкающими контактами (например нескольких защитных дверей или клапанов) поставляются интерфейсные модули PSR-SIM4 и концентраторы сигналов от датчиков PSR-SACB. Отдельные реле при этом автоматически соединяются между собой и подключаются к ведущему устройству PSR-SDC4.

Точная диагностика обеспечивается дополнительными сигнальными выходами.

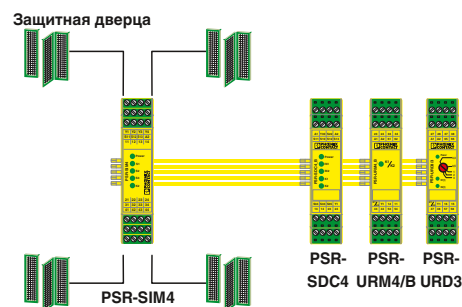
Узнать больше при помощи веб-кода

Подробную информацию о данных изделиях можно найти на нашем сайте. Просто введите # и цифры в строку поиска.

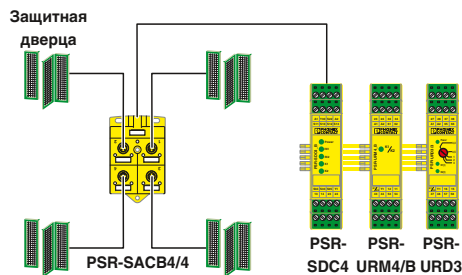
 #1408



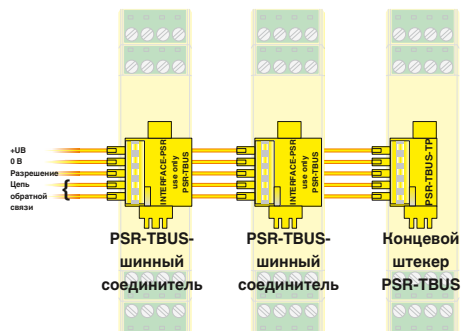
С левой стороны PSR-SDC4 располагаются дополнительные входы, с правой - выходы.



К модулю PSR-SIM4 может быть подключено до 4 защитных реле.



Непосредственно в полевых условиях возможна совместная обработка сигналов от нескольких (до 4) защитных реле



Шинные соединители на DIN-рейке PSR-TBUS выполняют функцию поперечной разводки между модулями.

Модульная система реле безопасности



- Одно- и двухканальное управление ведущим устройством
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- с дополнительным контролем поперечного подключения или без него
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061
- Модули расширения с настраиваемым временем возврата: до кат.3/PL d согласно EN ISO 13849-1, SILCL 2 согласно МЭК EN 62061



Описание
Ведущий модуль для аварийного останова, защитной дверцы, светового барьера и магнитного реле с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Модуль расширения, с одноканальным управлением с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Модуль расширения с контактами с выдержкой времени на размыкание (настройка до макс. 3 с), одноканальное управление с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Модуль расширения с контактами с выдержкой времени на размыкание (настройка до макс. 30 с), одноканальное управление с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Интерфейсный модуль, для нескольких (до 4) защитных датчиков или выключателей (реле) с размыкающими или замыкающими контактами с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Блок датчиков, с разъемами M12 и магистральным кабелем, для магнитных концевых выключателей с размыкающими/Замыкающими контактами, светодиоды для сигнализации Длина кабеля: 5 м Длина кабеля: 10 м

Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)
Концевой разъем PSR-TBUS

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1
PSR-SCP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	1
PSR-SPP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	1
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	1
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981525	1
PSR-SCP- 24DC/SIM4	2981936	1
PSR-SPP- 24DC/SIM4	2981949	1
PSR-SACB-4/4-L- 5,0PUR-SD	2981871	1
PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

Многофункционально реле безопасности

Серия PSR-MXF позволяет легко реализовать такие функции обеспечения безопасности, как контроль аварийного останова, закрытия защитной двери или фоторелейных завес — и все это в одном устройстве.

В общей сложности доступны четыре функциональных варианта, в каждом из которых предусмотрено три типа подключения.

Характеристики:

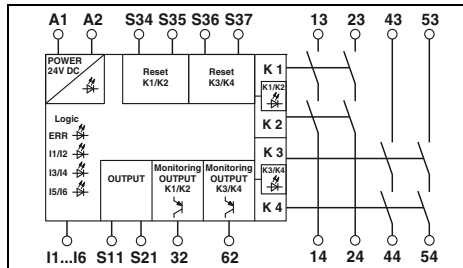
- одно- и двухканальное управление
- 2 x 2 цепи активации, 2 дискретных сигнальных выхода
- Основная изоляция
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- Конфигурация при помощи ПО не требуется
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Винтовые зажимы

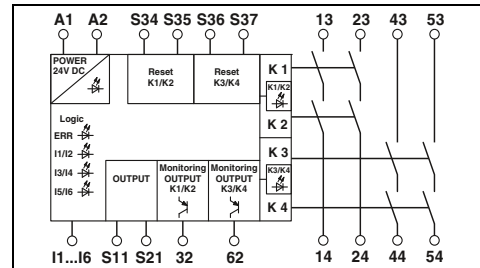


Пружинные зажимы



Технические характеристики

Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	125 мА (при замкнутых реле) / 55 мА (Двухканальное управление 24 В / 0 В + макс. 200 мА (сигнальные выходы 32/62) при разомкнутых реле)
Время возврата в состояние готовности	
	1 с (Время перехода в состояние готовности после активации цепи датчика: 100 мс)
Выходные данные	
Исполнение контакта	4 замыкающиеся цепи
Материал контакта	2 полупроводниковых сигнальных выхода
Макс. / мин. напряжение переключения	AgCuNi, +0,2 -0,4 μ m Au
Макс. ток продолжительной нагрузки	250 В AC/DC / 10 В AC/DC
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (Замыкатель) , макс. 100 мА (Сигнальный выход (24 В DC))
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	6 А / 10 мА
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В)
Защит от короткого замыкания выходной цепи	3 А (AC15; 230 В)
	6 А gL/gG NEOZED (Замыкатель); 4 А gL/gG NEOZED (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция и 6 кВ между входной электрической цепью, токопроводящими дорожками активации и предохранительными цепями 1 (13/14, 23/24) и предохранительной цепью 2 (43/44, 53/54).)
Размеры	22,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

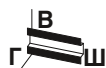
Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	125 мА (при замкнутых реле) / 55 мА (Двухканальное управление 24 В / 0 В + макс. 200 мА (сигнальные выходы 32/62) при разомкнутых реле)
Время возврата в состояние готовности	
	1 с (Время перехода в состояние готовности после активации цепи датчика: 100 мс)
Выходные данные	
Исполнение контакта	4 замыкающиеся цепи
Материал контакта	2 полупроводниковых сигнальных выхода
Макс. / мин. напряжение переключения	AgCuNi, +0,2 -0,4 μ m Au
Макс. ток продолжительной нагрузки	250 В AC/DC / 10 В AC/DC
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (Замыкатель) , макс. 100 мА (Сигнальный выход (24 В DC))
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	6 А / 10 мА
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В)
Защит от короткого замыкания выходной цепи	3 А (AC15; 230 В)
	6 А gL/gG NEOZED (Замыкатель); 4 А gL/gG NEOZED (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция и 6 кВ между входной электрической цепью, токопроводящими дорожками активации и предохранительными цепями 1 (13/14, 23/24) и предохранительной цепью 2 (43/44, 53/54).)
Размеры	22,5 мм / 117,4 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

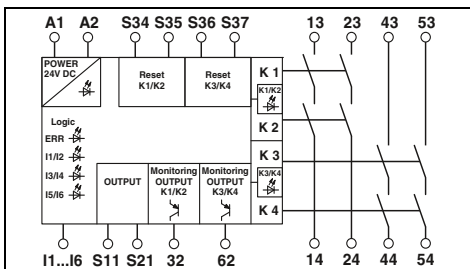
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Многофункциональное реле безопасности, три функции обеспечения безопасности, одно- и двухканальное, два локальных уровня отключения	PSR-SCP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725	1
- Контроль аварийного останова и защитной двери	PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903254	1
- Контроль аварийного останова и магнитного выключателя	PSR-SCP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903257	1
- Контроль аварийного останова, защитной двери и фоторелейных завес	PSR-SCP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903260	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Многофункциональное реле безопасности, три функции обеспечения безопасности, одно- и двухканальное, два локальных уровня отключения	PSR-SPP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726	1
- Контроль аварийного останова и защитной двери	PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255	1
- Контроль аварийного останова и магнитного выключателя	PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258	1
- Контроль аварийного останова, защитной двери и фоторелейных завес	PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261	1



Зажимы Push-in



Технические характеристики

24 В DC
0,85 ... 1,1
125 мА (при замкнутых реле) / 55 мА (Двухканальное управление 24 В / 0 В + макс. 200 мА (сигнальные выходы 32/62) при разомкнутых реле)

1 с (Время перехода в состояние готовности после активации цепи датчика: 100 мс)

4 замыкающиеся цепи
2 полупроводниковых сигнальных выхода
AgCuNi, +0,2 -0,4 μm Au
250 В AC/DC / 10 В AC/DC
6 А (Замыкатель), макс. 100 мА (Сигнальный выход (24 В DC))

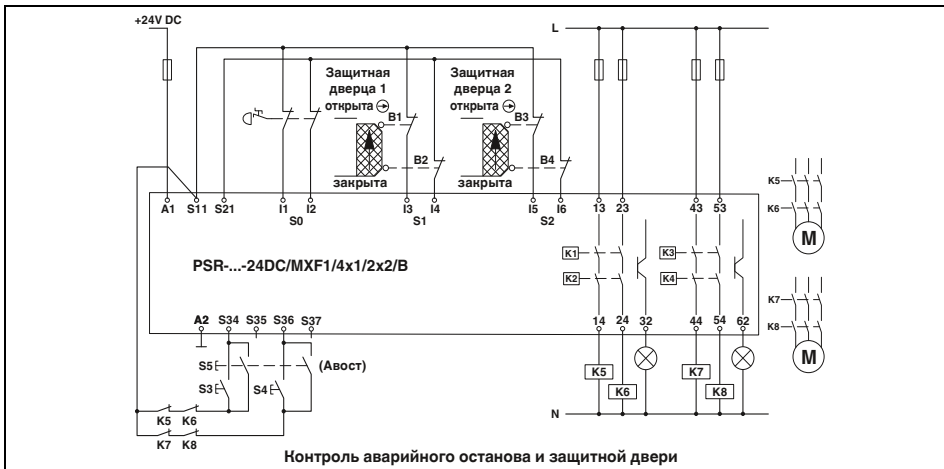
6 А / 10 мА
5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В)
3 А (AC15; 230 В)
6 А gL/gG NEOZED (Замыкатель); 4 А gL/gG NEOZED (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.)
DIN EN 50178/VDE 0160
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция и 6 кВ между входной электрической цепью, токопроводящими дорожками активации и предохранительными цепями 1 (13/14, 23/24) и предохранительной цепью 2 (43/44, 53/54).)
22,5 мм / 106,4 мм / 114,5 мм

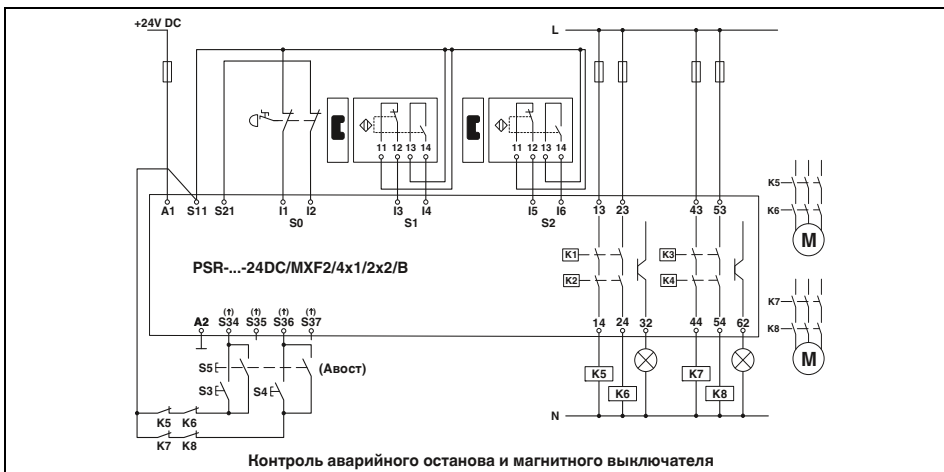
Продукт класса А, см. стр. S25

Данные для заказа

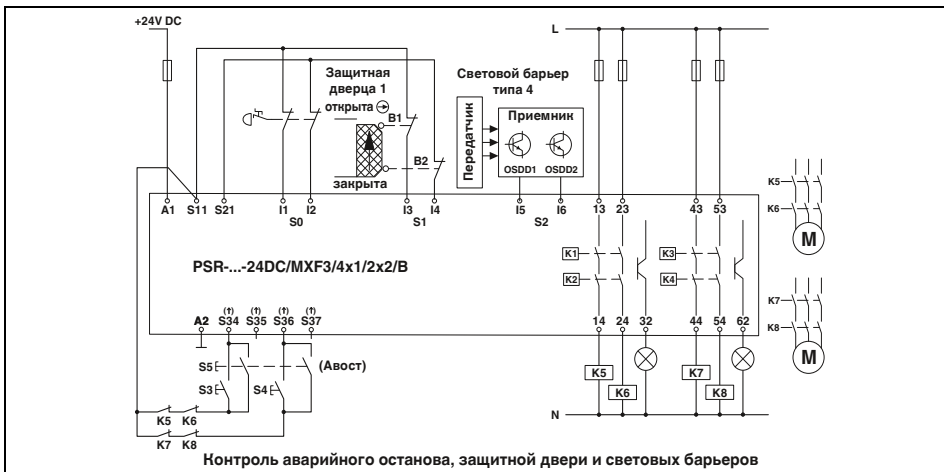
Тип	Артикул №	Штук
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	1
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	1
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	1
PSR-PIP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903262	1



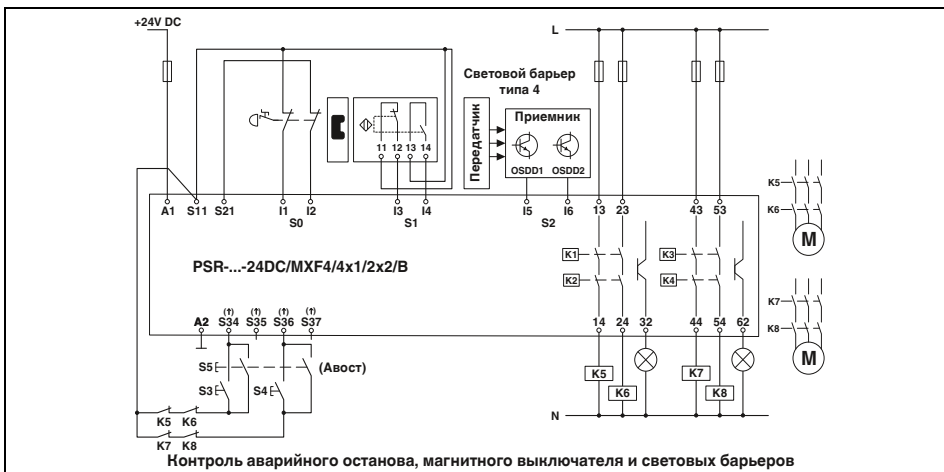
Контроль аварийного останова и защитной двери



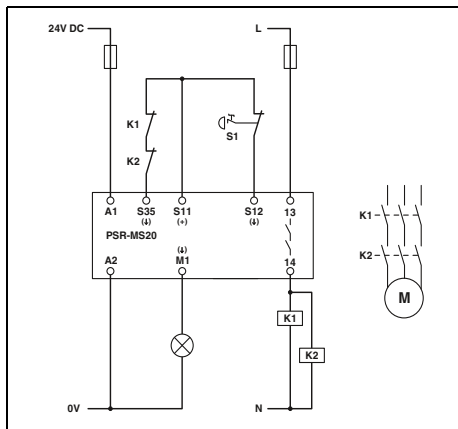
Контроль аварийного останова и магнитного выключателя



Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров

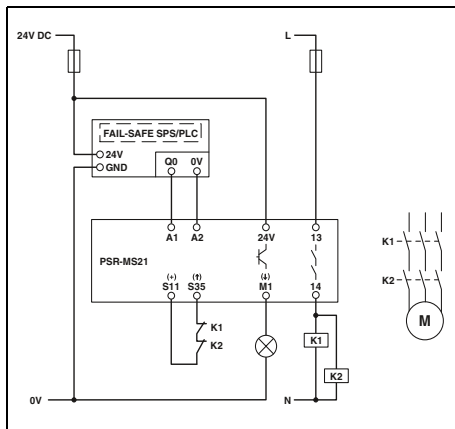


Контроль аварийного останова, магнитного выключателя и световых барьеров



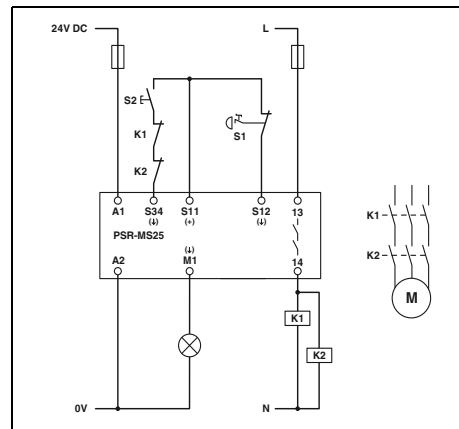
PSR-MS20

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с автоматическим пуском



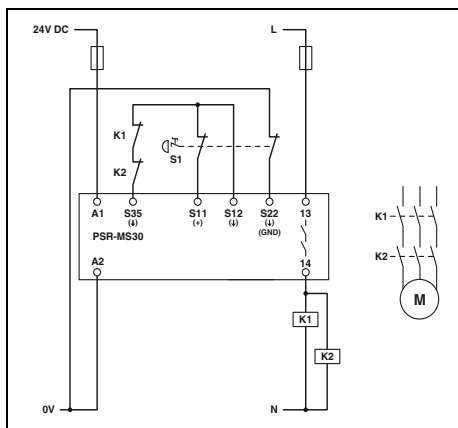
PSR-MS21

– Одноканальное управление при помощи ПЛК безопасности



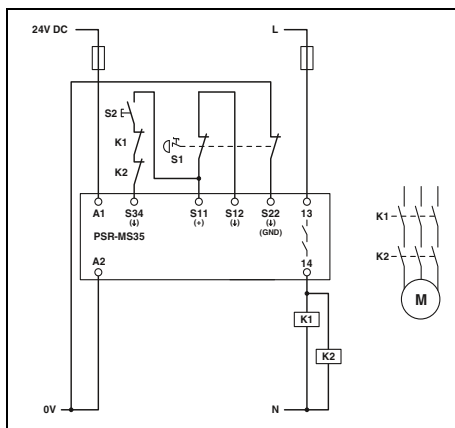
PSR-MS25

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



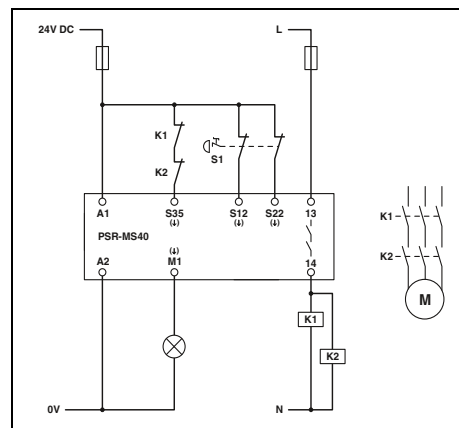
PSR-MS30

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматическим пуском



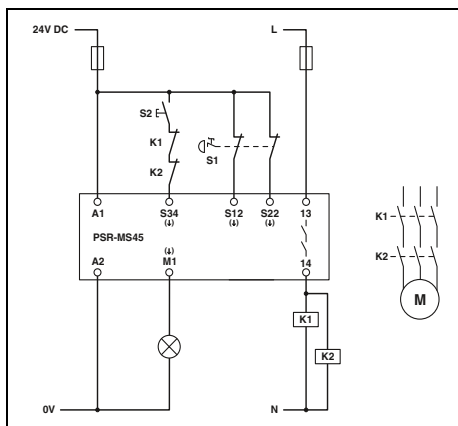
PSR-MS35

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



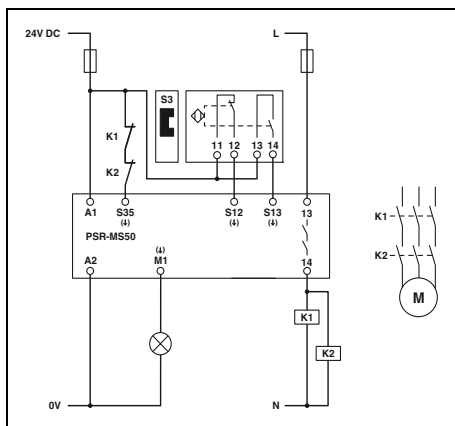
PSR-MS40

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматическим пуском (без распознавания перекрестного замыкания в контуре датчика)



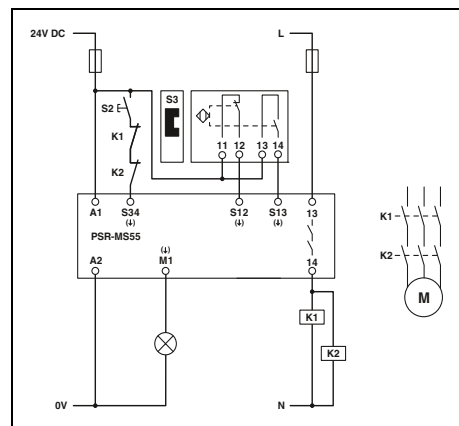
PSR-MS45

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматическим пуском (без распознавания перекрестного замыкания в контуре датчика)



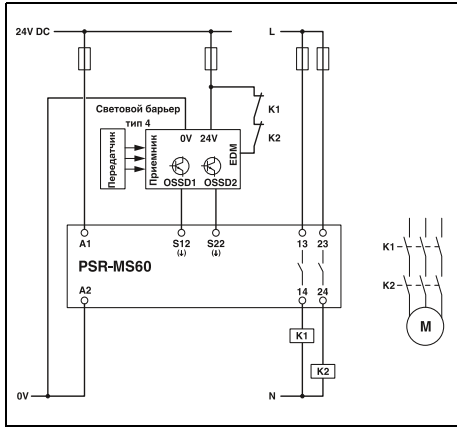
PSR-MS50

– Двухканальная антивалентная схема контроля магнитного выключателя с автоматическим пуском



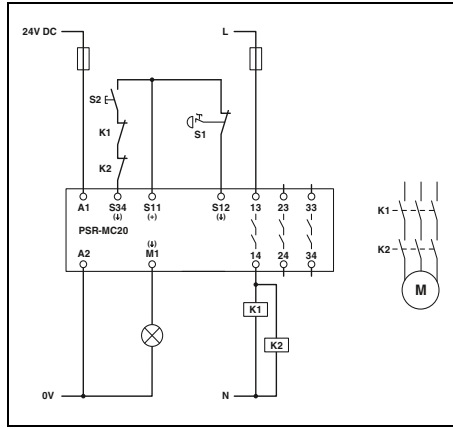
PSR-MS55

– Двухканальная антивалентная схема контроля магнитного выключателя с ручным контролируемым пуском



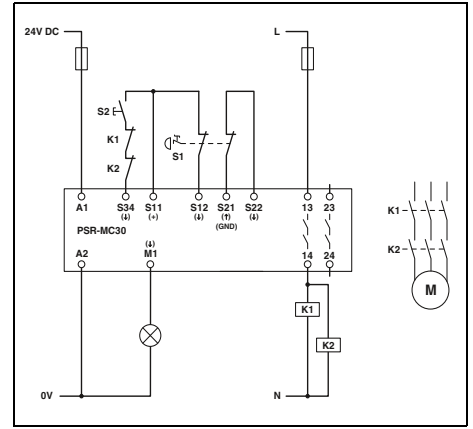
PSR-MS60

– Двухканальная схема контроля светового барьера с автоматическим пуском



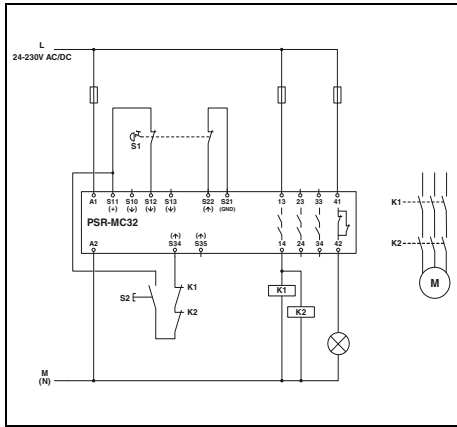
PSR-MC20

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



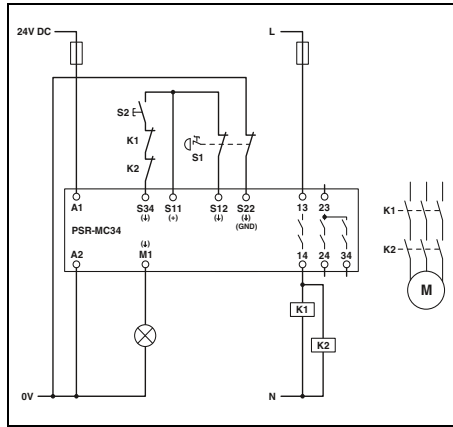
PSR-MC30

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания



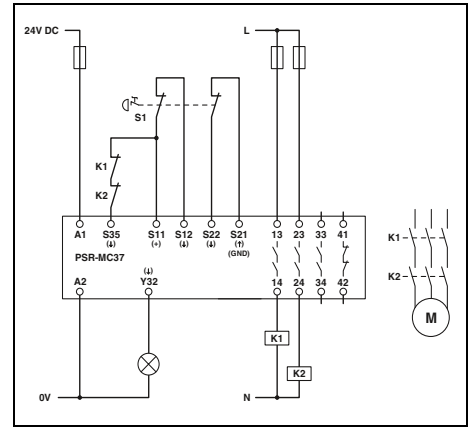
PSR-MC32

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



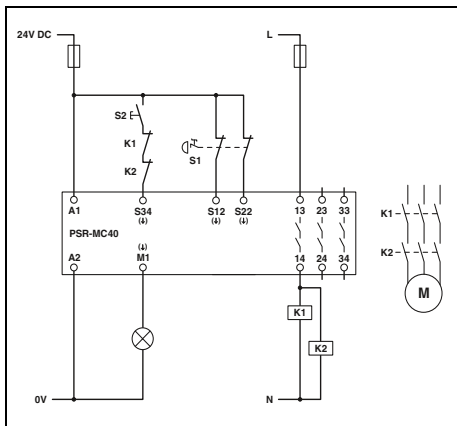
PSR-MC34

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания



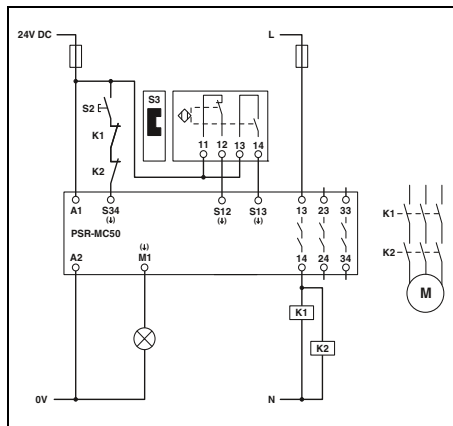
PSR-MC37

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматическим пуском



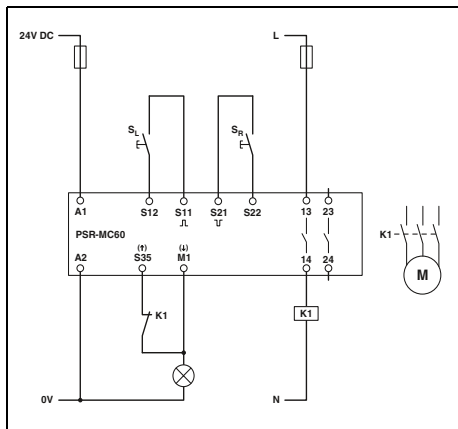
PSR-MC40

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском (без распознавания перекрестного замыкания в контуре датчика)



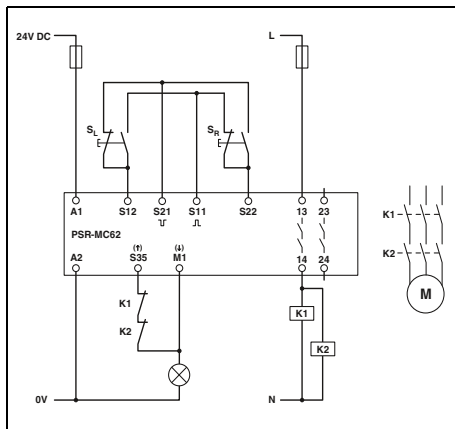
PSR-MC50

– Двухканальная антивалентная схема контроля магнитного выключателя с ручным контролируемым пуском



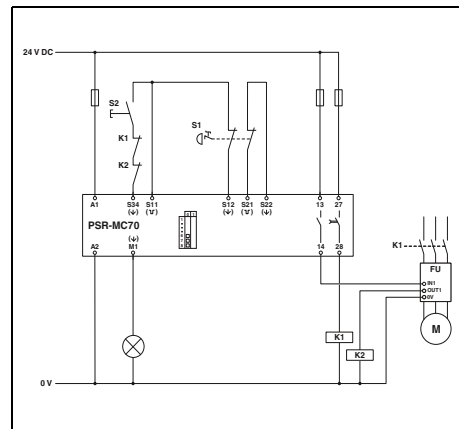
PSR-MC60

– Контроль двуручного управления типа IIIA



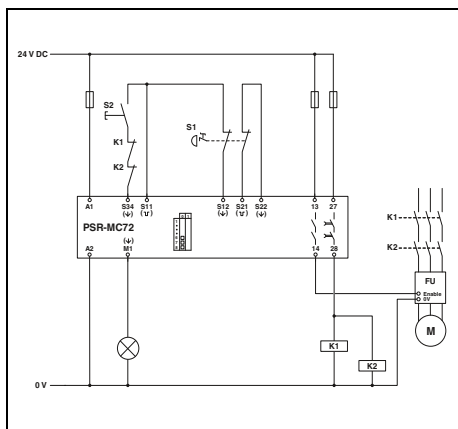
PSR-MC62

– Контроль двуручного управления типа IIIC



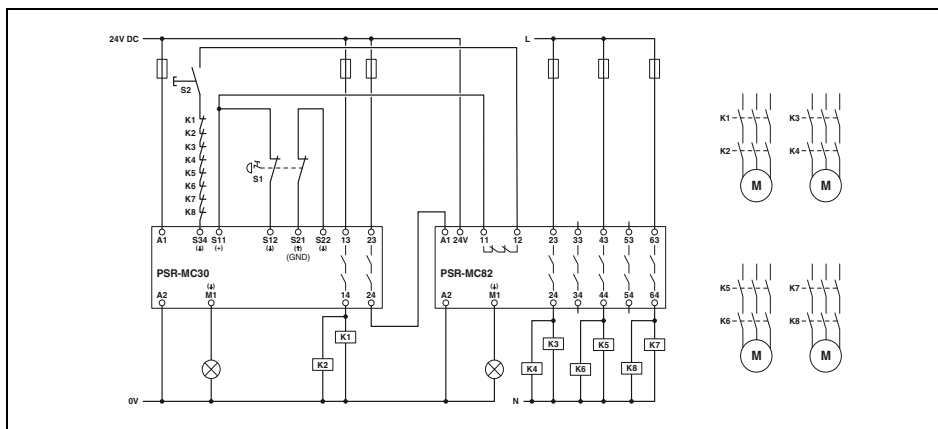
PSR-MC70

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



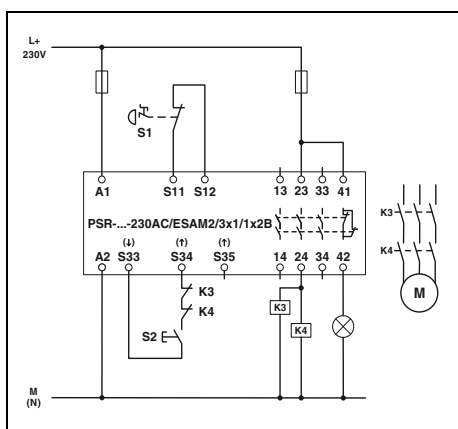
PSR-MC72

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском



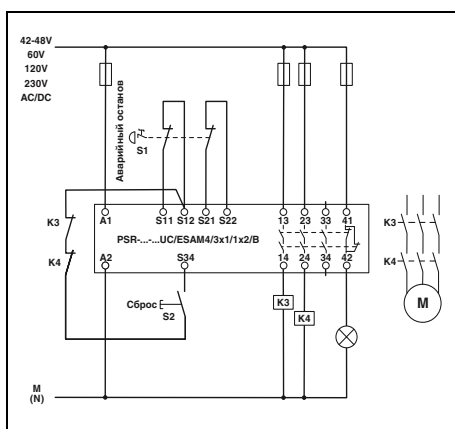
PSR-MC82

– Двухканальная схема контроля аварийного отключения с расширением контактов



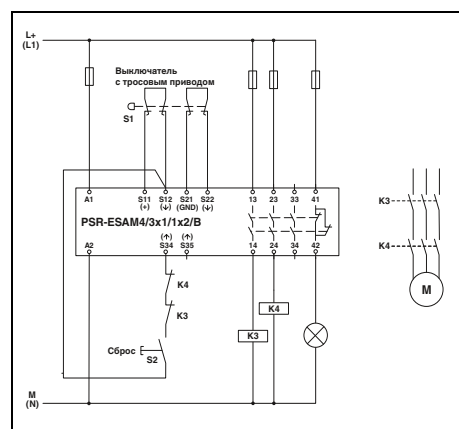
PSR-ESAM2/3X1-B

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском
– Автоматическая активация: перемычка на S33/S35



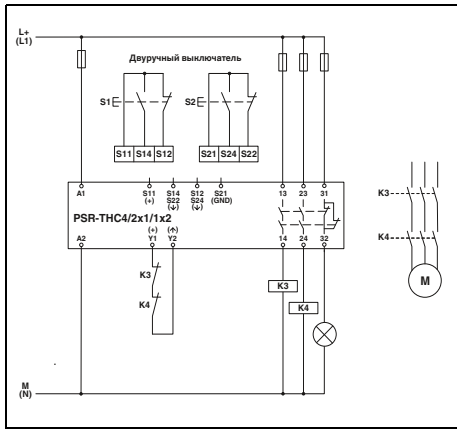
PSR-ESAM4/3X1-B

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания
– Автоматическая активация: перемычка на S22/S34



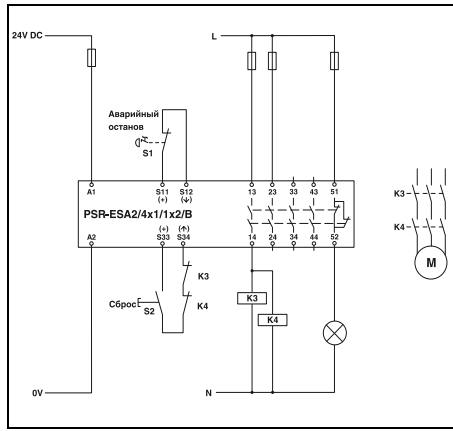
PSR-ESAM4/3X1-B

– Двухканальная схема контроля выключателя с тросовым приводом с контролируемым пуском вручную; распознавание перекрестного замыкания
– Автоматическая активация: перемычка на S12/S35



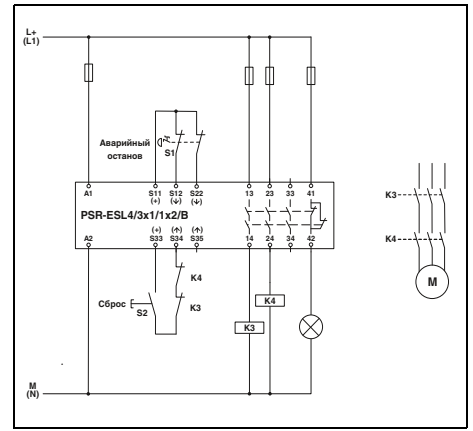
PSR-THC4

– Контроль двуручного управления типа III C



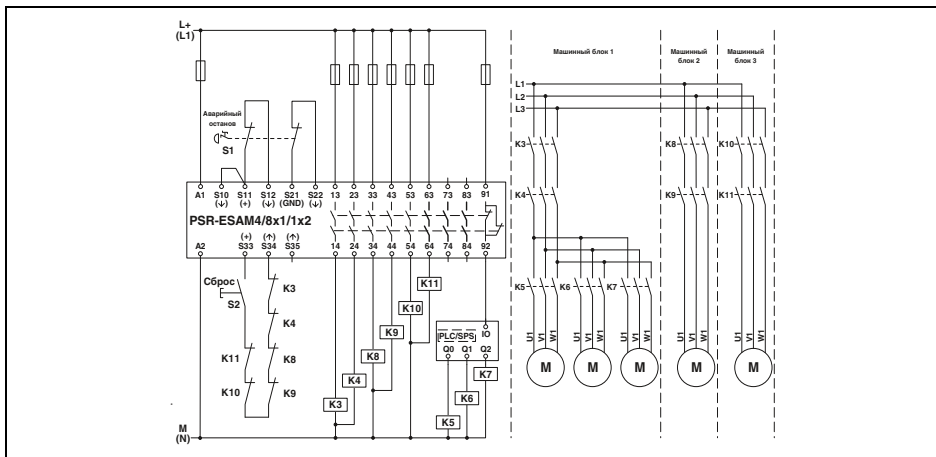
PSR-ESA2-B

– Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручным пуском
– Автоматическая активация: переключатель на S33/S34



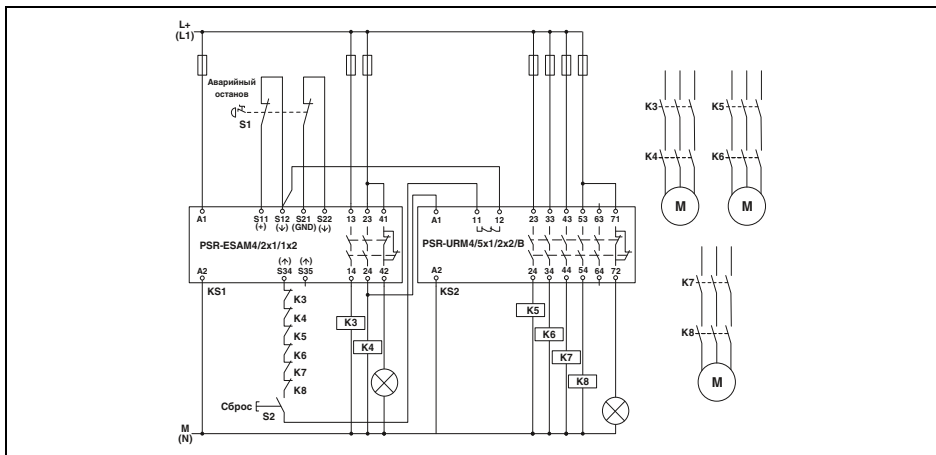
PSR-ESL4

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания
– Автоматическая активация: переключатель на S33/S35



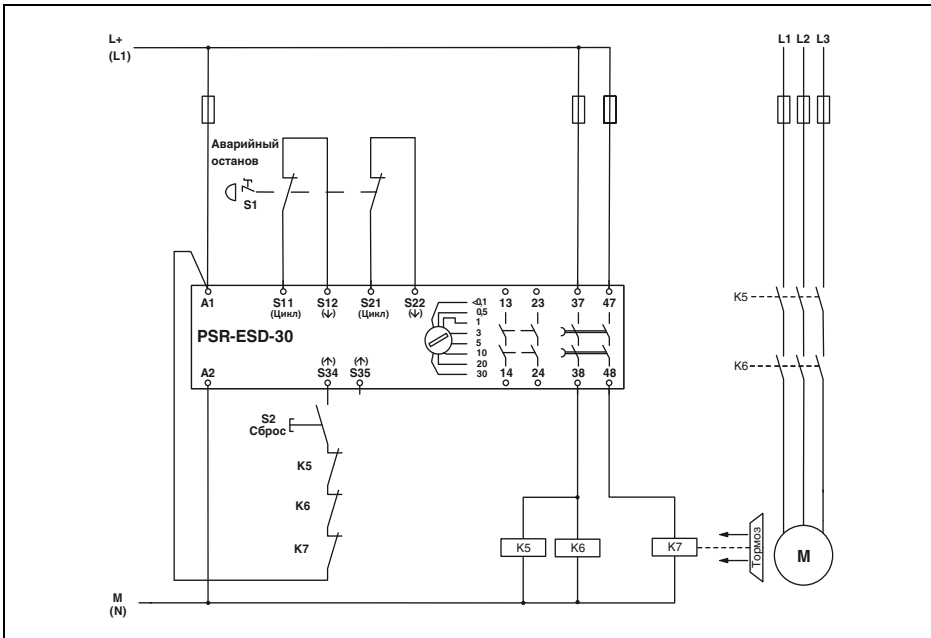
PSR-ESAM4/8X1

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания
– Автоматическая активация: переключатель на S33/S35



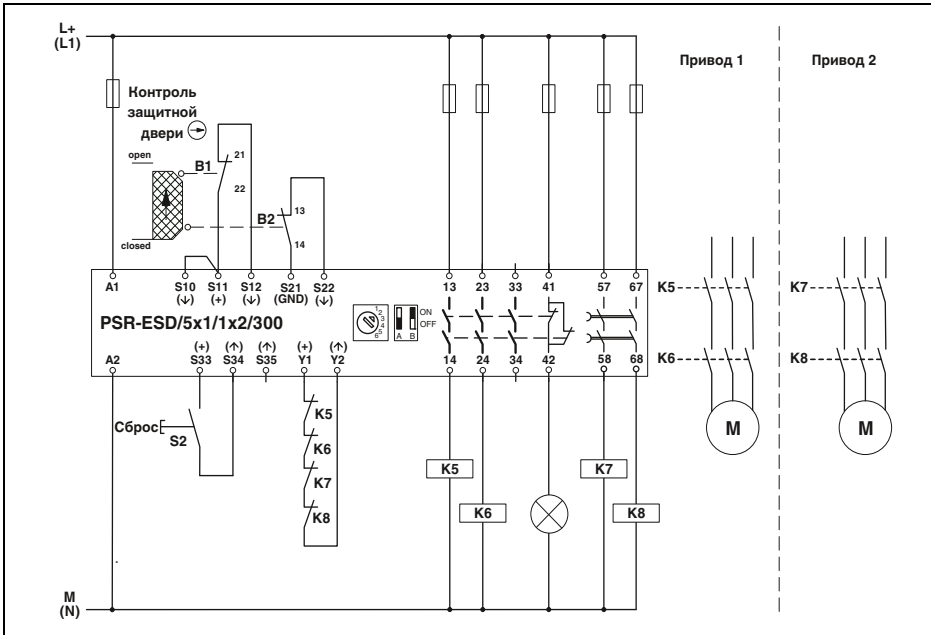
PSR-URM4 и PSR-URM4-B

– Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском
– Соединение с PSR-ESAM4/2X1
– Интеграция цепи обратной связи в базовое устройство



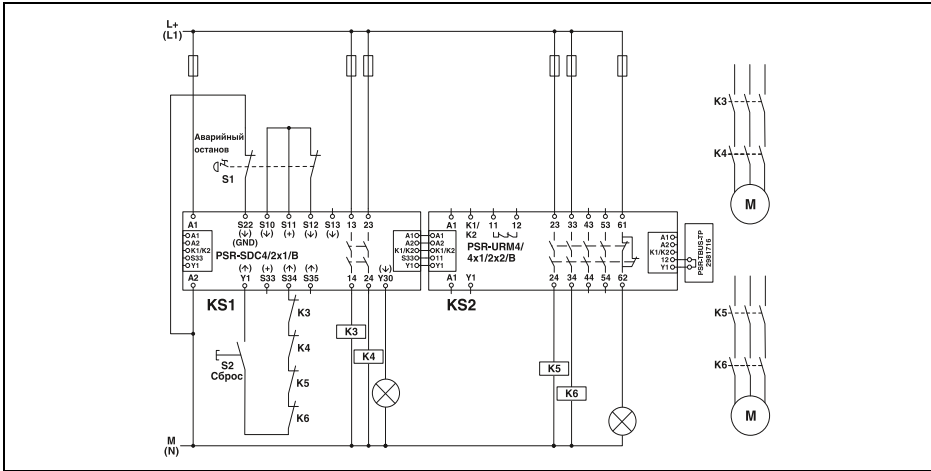
PSR-ESD-30

- Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания
- Автоматическая активация: переключатель на A1/S35



PSR-ESD-300

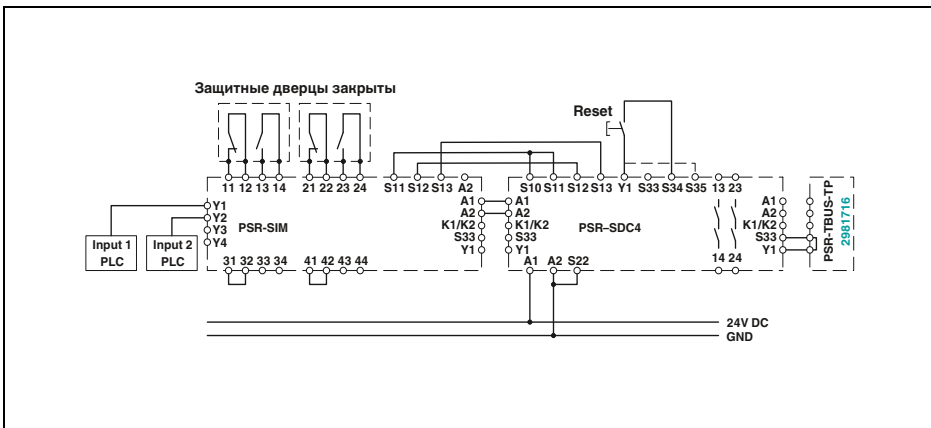
- Двухканальная схема управления защитной дверью с ручным контролируемым пуском; распознавание перекрестного замыкания
- Автоматическая активация: переключатель на S33/S35



PSR-SDC4 с PSR-URM4-B

- Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском

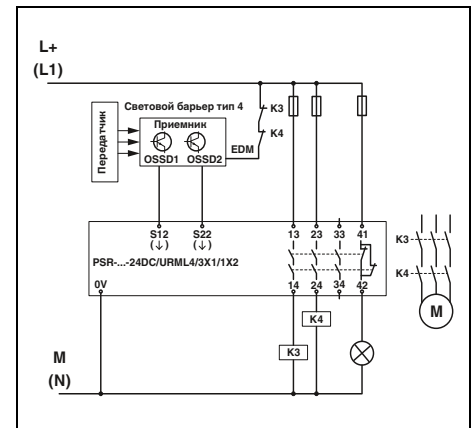
- Увеличение количества контактов посредством PSR-TBUS
- Автоматическая активация: переключатель на S33/S35



PSR-SIM4 с PSR-SDC4

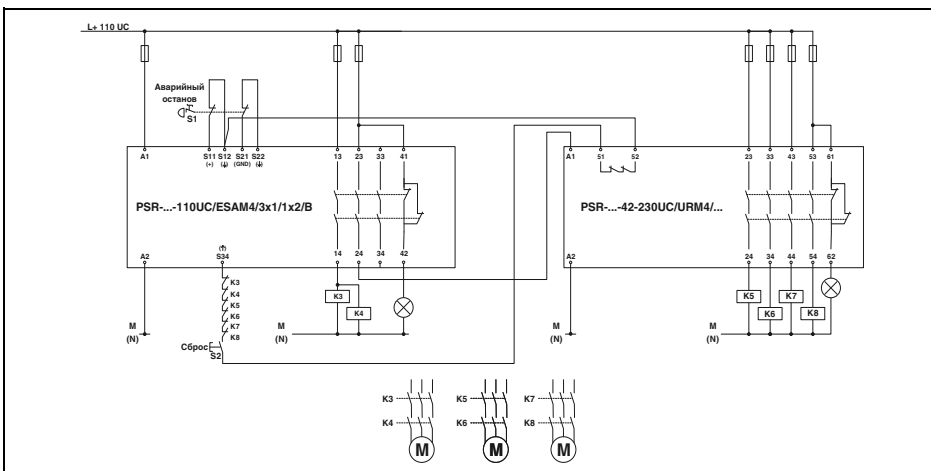
- Схема управления защитной дверью с ручным контролируемым пуском

- Увеличение количества контактов посредством интерфейсного модуля
- Автоматическая активация: переключатель на S33/S35



PSR-URML4

- Двухканальный датчик контроля светового барьера
- Распознавание перекрестного замыкания световым барьером



PSR-URM4/42-230UC и PSR-ESAM4/3X1-B

- Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручным контролируемым пуском

- Соединение с PSR-ESAM4/3X1-B
- Интеграция цепи обратной связи в базовое устройство

Реле контроля частоты вращения и состояния останова



Реле безопасности PSRmotion надежно контролируют скорость вращения и останов движущихся деталей машин и установок. При этом их можно свободно интегрировать в концепцию безопасности машины, не зависимо от выбранной конструкции привода.

Бессенсорный контроль

Узкое реле останова **PSR-MM25** функционирует без использования датчиков. Состояние останова определяется в результате анализа остаточного напряжения, индуцируемого в обмотке электродвигателя.

Если индуцируемое напряжение падает ниже заданного в PSR-MM25 порога переключения, когда электродвигатель имеет остаточное вращение или остановился, активируются выходы безопасности. Посредством разрешающего сигнала можно управлять блокировочными устройствами на калитках безопасности.

Подключение энкодера или бесконтактных датчиков

Комбинированное реле контроля останова и скорости вращения **PSR-RSM4** позволяет контролировать до трех скоростей вращения в процессе работы, а также останов.

Возможное приложение - ситуации, когда необходимо выполнять работу на машине при открытой защитной двери. В этом случае необходимо контролировать движения приводов на предмет останова или безопасно сниженной скорости. Если скорость вращения привода превысит максимально допустимое значение, то установка будет безопасно отключена.

Для определения состояния движения можно использовать датчики HTL, TTL или SIN/COS энкодеры, а также бесконтактные датчики. Для подключения к системе обратной связи электродвигателей имеющих приводов поставляются готовые кабельные адаптеры.



PSR-MM25 - бесконтактный контроль состояния останова электродвигателей для управления защитными ограждениями



PSR-RSM4 – настройка параметров контроля скорости вращения при помощи программного обеспечения

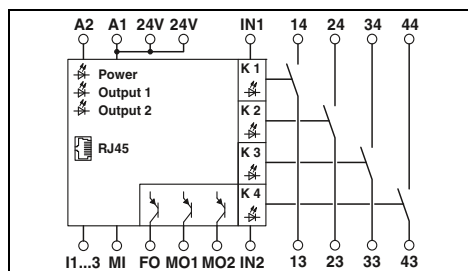
Реле контроля частоты вращения и состояния останова

- Контролирует до трех различных скоростей плюс останов
- Возможность подсоединения кодирующих устройств (TTL, HTL, SIN/COS) и датчиков приближения
- Настраивается через бесплатное конфигурационное ПО PSR-CONF-WIN
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:
 Для подключения безопасного реле частоты вращения и состояния останова PSR-RSM4 к замкнутой двигательной системе (устройство управления) в ассортименте подготовленные кабельные адаптеры - номер артикула предоставляется по запросу.
 Необходимое ПО для конфигурации PSR-CONF-WIN Вы можете бесплатно скачать на сайте phoenixcontact.com.



Настраивается через ПО



Технические характеристики

Входные данные
 Входное номинальное напряжение U_N
 Допустимый диапазон (относительно U_N)
 Тип. потребляемый ток (относительно U_N)
 Время срабатывания, типовое
 Время возврата, типовое
 Время возврата в состоянии готовности
Выходные данные
 Исполнение контакта
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. коммутационная способность
 Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)
 Защит от короткого замыкания выходной цепи
Общие характеристики
 Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция
 Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG
 Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

24 В DC
 0,85 ... 1,1
 100 mA
 15 мс
 12 мс
 1 с
 4 замыкающиеся цепи
 AgNi10, + 5 мкм золото
 250 В AC/DC / 100 мВ, AC/DC
 5 А , 100 mA (Сигнальный выход)
 6 А / 1 mA
 1 мВт
 2 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
 6 А gL
 -20 °C ... 55 °C
 EN 60664/VDE 0110
 4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)
 0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 18
 45 мм / 99 мм / 114,5 мм
 45 мм / 112 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
 Реле частоты вращения и состояния останова, двухканальное, автоматическое управление с помощью кабельного адаптера или двух датчиков, управление: ручное и автоматическое
 с винтовыми зажимами
 с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/RSM4/4X1	2981538	1
PSR-SPP- 24DC/RSM4/4X1	2981541	1

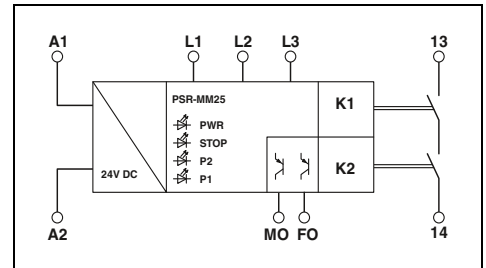
Принадлежности

Переходной кабель для PSR-RSM4, длина кабеля 2,5 м, для контроллера:
 Lenze
 Siemens Heidenhain, 15/8-полюсные
 Siemens Heidenhain, 25/8-полюсны.
 На заказ поставляются другие типы
Конфигурационная программа для настройки безопасного реле останова и частоты вращения PSR-RSM4, с кабелем для программирования

CABLE- 9/8/250/RSM/LENZE	2981826	1
CABLE-15/8/250/RSM/SIMO611D	2981606	1
CABLE-25/8/250/RSM/SIMO611D	2981583	1
PSR-CONF-WIN1.0	2981554	1

Контроль состояния останова

- Контроль состояния останова 1- и 3-фазных электродвигателей переменного или постоянного тока без использования датчиков
- Двухканальная оценка остаточного напряжения, индуцируемого в обмотке электродвигателя
- Порог переключения: 50 мВ ... 500 мВ, регулируемый
- Время задержки: 0,5 с ... 20 с, регулируемое
- 1 цепь активации, 2 дискретных сигнальных выхода
- До кат.3/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Тип. время притяжения при U_s

24 V DC -15 % / +10 %
 Тип. 50 mA
 < 1 с

Выходные данные

Исполнение контакта
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Коммутационная способность
 Защит от короткого замыкания выходной цепи

1 цепь активации
 AgSnO₂
 250 В AC/DC / 24 В AC/DC
 5 А (Соблюдайте кривые)
 5 А / 3 mA
 мин. 72 мВт
 5 А gL / gG (Замыкатель)

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
 DIN EN 50178

Базовая изоляция 4 кВ:
 между всеми токовыми цепями и корпусом.

Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ:
 между A1/A2 и 13/14
 между MO/FO и 13/14

Безопасное разделение, усиленная изоляция 8 кВ:
 между L1/L2/L3 и A1/A2
 между L1/L2/L3 и MO/FO
 между L1/L2/L3 и 13/14

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG
 Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

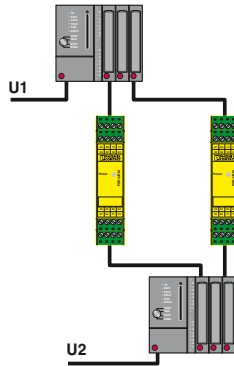
Описание

Реле безопасности, для бессенсорного контроля состояния останова
 с винтовыми зажимами
 с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SC	2702355	1
PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SP	2702356	1

Реле сопряжения

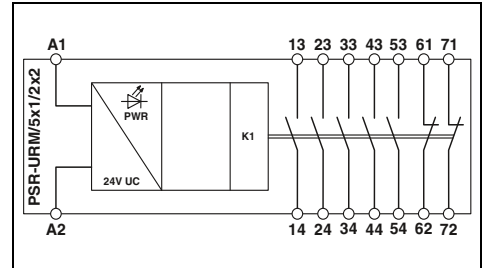
- Одно- или двухканальное управление
- Контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК 62061



Надежный обмен сигналами между двумя системами с функцией обратной связи.



5 замыкающих и 2 размыкающих контакта, для $U_s = 24 \text{ В AC/DC}$ или 120 В AC/DC



Технические характеристики

Входные данные		
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В AC/DC -15 % / +10 %	120 В AC/DC -20 % ... +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 47 мА	Тип. 11 мА
Тип. время притяжения при U_s	20 мс (при управлении с помощью A1)	20 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата, типовое	20 мс (при управлении с помощью A1)	20 мс (при управлении с помощью A1)
Выходные данные		
Исполнение контакта	5 цепей активации 2 цепи обратной связи	
Материал контакта	AgSnO ₂	
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 5 В AC/DC	
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкатель) , 3 А (Размыкатель)	
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 10 мА	
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В (DC13)) ; 4 А (250 В (AC15))	
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (250 В (AC15))	
Общие характеристики		
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)	
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178: 1998-04	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами	
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16	
Размеры варианты с винтами	22,5 мм / 114,5 мм / 99 мм	
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом	22,5 мм / 114,5 мм / 112 мм	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/URM/5X1/2X2	2963747	1
PSR-SPP- 24UC/URM/5X1/2X2	2963970	1
PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2	2981402	1
PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2	2981415	1

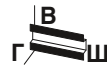
Реле безопасности — PSRclassic

Реле сопряжения с принудительной коммутацией

- Одно- или двухканальное управление
- Контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК 62061

Примечания:

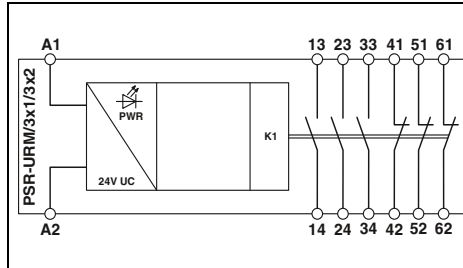
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 3



3 замыкающих и 3 размыкающих контакта, для $U_S = 24$ В AC/DC

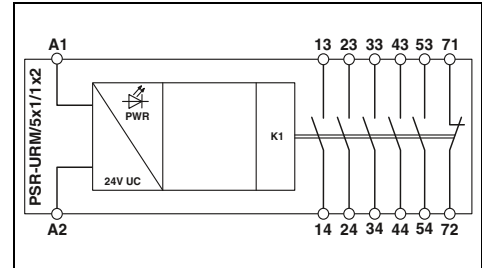


5 замыкающих и 1 размыкающий контакт, для $U_S = 24$ В AC/DC



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В AC/DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 45 мА
Время срабатывания, типовое	-
Время возврата, типовое	15 мс (при управлении с помощью А1)
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации 3 цепи индикации
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкатель) , 3 А (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	8 А / 10 мА
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °С ... 55 °С (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178: 1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	22,5 мм / 114,5 мм / 99 мм
Ш / В / Г	22,5 мм / 114,5 мм / 112 мм
Указание по ЭМС	Вариант с пружинным зажимом



Технические характеристики

Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В AC/DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 47 мА
Время срабатывания, типовое	-
Время возврата, типовое	20 мс (при управлении с помощью А1)
Выходные данные	
Исполнение контакта	5 цепей активации 1 сигнальная цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкатель) , 6 А (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 10 мА
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °С ... 55 °С (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178: 1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между А1/А2, 53/54, 71/72 и 13/14, 23/24, 33/34, 43/44).
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	22,5 мм / 114,5 мм / 99 мм
Ш / В / Г	22,5 мм / 114,5 мм / 112 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-SCP- 24UC/URM/3X1/3X2	2981839	1
	PSR-SPP- 24UC/URM/3X1/3X2	2981842	1
Универсальное реле безопасности с контактами , с принудительным размыканием с винтовыми зажимами для 120 В AC/DC			
Реле , с принудительно управляемыми контактами			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-SCP- 24UC/URM/5X1/1X2	2981952	1
	PSR-SPP- 24UC/URM/5X1/1X2	2981965	1
Универсальное реле безопасности с контактами , с принудительным размыканием с винтовыми зажимами для 120 В AC/DC			
Реле , с принудительно управляемыми контактами			



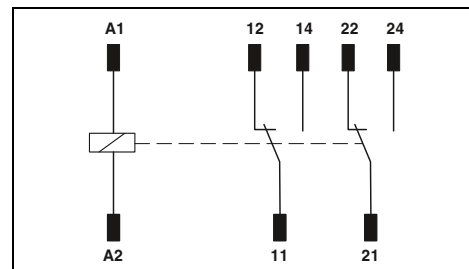
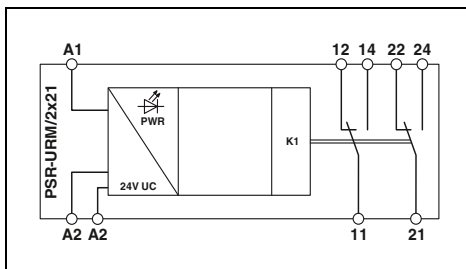
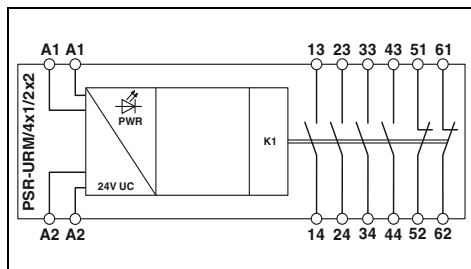
4 замыкающих и 2 размыкающих контакта,
для $U_s = 24 \text{ В AC/DC}$



2 переключающих контакта,
для $U_s = 24 \text{ В AC/DC}$ или 120 В AC/DC



2 переключающих контакта,
для $U_s = 24 \text{ В DC}$



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В AC/DC -20 % ... +10 %
Тип. 52 мА
-
10 мс (при управлении с помощью A1)

24 В AC/DC -15 % ... +10 % 120 В AC/DC -15 % ... +10 %
Тип. 30 мА Тип. 9 мА
- -
10 мс (при управлении с помощью A1) 10 мс (при управлении с помощью A1)

24 В DC -15 % / +10 %
Тип. 29 мА
10 мс
4 мс

4 замыкающиеся цепи
2 цепи индикации
AgSnO₂
250 В AC/DC / 5 В AC/DC
6 А (Замыкатель) , 3 А (Размыкатель)
6 А / 10 мА

2 переключающих контакта
AgNi
250 В AC/DC / 5 В AC/DC
5 А (Замыкатель) , 3,5 А (Размыкатель)
6 А / 10 мА

2 переключающих контакта
AgNi
250 В AC/DC / 15 В
6 А (Замыкатель) , 6 А (Размыкатель)
6 А / 10 мА

-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
DIN EN 50178: 1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
40 мм / 111 мм / 55 мм
22 мм / 114,5 мм / 50,1 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

-20 °C ... 50 °C (Соблюдайте кривые)
DIN EN 50178: 1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасная развязка, усиленная изоляция и 6 кВ между логическими цепями и цепями переменного тока).
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
-
17,5 мм / 75 мм / 60,5 мм
-
Продукт класса А, см. стр. 525

-25 °C ... 70 °C
DIN EN 50178
6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
-
-
12,6 мм / 29 мм / 25,5 мм
-

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981444	1
PSR-SPF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981457	1

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCF- 24UC/URM/2X21	2981363	10
PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	10

Тип	Артикул №	Штук
REL-SR- 24DC/2X21	2961574	10



Совместимы с различными системами управления

Возможность простой интеграции и надежность - вот требования, предъявляемые в непрерывных производствах к системам и компонентам. Phoenix Contact предлагает компактные реле сопряжения для гальванической развязки и усиления сигналов, адаптированные к системам управления процессом и соответствующие специальным требованиям данной отрасли.

Больше чем идея

Использование нашего собственного разработанного в соответствии с DIN EN 50205 базового реле с принудительной коммутацией позволяет комбинировать высокое быстродействие с простой и надежной диагностикой, а также с небольшой монтажной шириной.

Одно семейство - широкие возможности

Созданные для использования в отличных от стандартных условиях окружающей среды, модули семейства PSRmini обладают расширенным пакетом допусков и сертификатов. Это дает возможность использовать данные компоненты в особенно агрессивных атмосферах, во взрывоопасных областях, а также при экстремальных температурных условиях.

Кабельная разводка в системе

В проектах с высокой плотностью каналов дополнительно применяется объединительная плата (Termination Carrier). Объединительные платы – это компактные решения для удобного и безошибочного подсоединения стандартных устройств для DIN-рейки семейства PSR к узлам вывода систем автоматизации.

Безопасное выключение-безопасное включение

Наряду с выключением электрических цепей в соответствии с требованиями безопасности все большее значение приобретает и безопасное включение. Для соответствия специальным требованиям мы создали специальное изделие, отличающееся особенно большим количеством диагностических функций на стороне нагрузки.

Сертифицированные SIL модули сопряжения от Phoenix Contact надежно передают любой сигнал, будь то аварийное отключение Emergency Shut Down (ESD) или безопасное включение в приложениях Fire & Gas (F&G)!



выбрать реле сопряжения PSR-SIL



выбрать объединительную плату TC...



Выбрать фронтальный адаптер и системный кабель в зависимости от контроллера



Существуют решения и для MACX и MINI Analog

Компактные реле сопряжения для ПЛК безопасности

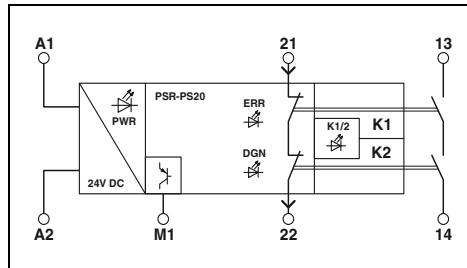
- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход, 1 цепь диагностики
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по A1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: ATEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL



SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации, 1 цепь диагностики



SIL 2 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации, 1 цепь диагностики

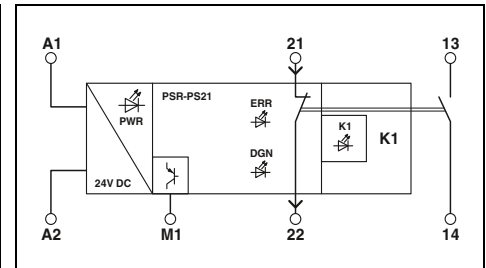


Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 45 mA
Тип. время притяжения при U_S	< 100 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата в состояние готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации) 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 mA (Размыкатель) 6 А (Замыкатель) , 100 mA (Размыкатель) / 3 mA мин. 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) 150 mA Быстродействующий (цепь оповещения)
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 mA
Защита от короткого замыкания	нет
Выходные предохранители	150 mA Быстродействующий (Сигнальный выход)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178, EN 60079-15
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ цепи управления, цепи обратного сигнала, выхода сигнализации на цепь активации; 4кВ / базовая изоляция между всеми электрическими цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для ПЛК безопасности	PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356	1



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 45 mA
Тип. время притяжения при U_S	< 100 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата в состояние готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации) 250 В AC/DC / 10 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 mA (Размыкатель) 6 А (Замыкатель) , 100 mA (Размыкатель) / 3 mA мин. 30 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) 150 mA Быстродействующий (цепь оповещения)
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 mA
Защита от короткого замыкания	нет
Выходные предохранители	150 mA Быстродействующий (Сигнальный выход)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 65 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178, EN 60079-15
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ цепи управления, цепи обратного сигнала, выхода сигнализации на цепь активации; 4кВ / базовая изоляция между всеми электрическими цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	Ш / В / Г 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для ПЛК безопасности	PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	1

Реле безопасности для непрерывных производств — PSRmini

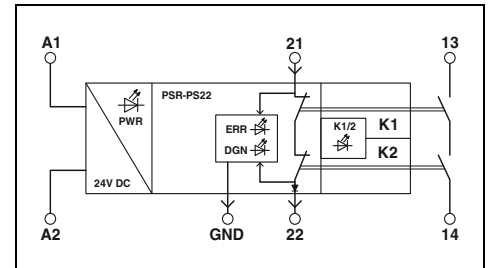
Компактные реле сопряжения для ПЛК безопасности

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- 1 цепь активации,
1 цепь диагностики
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по A1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: ATEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL



Новинка

**SIL 3 согласно МЭК 61508,
отдельное напряжение питания
для диагностики**



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
Номинальный ток питания цепи управления I_s
Тип. время притяжения при U_s
Время возврата, типовое
Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Макс. / мин. напряжение переключения
Макс. ток продолжительной нагрузки

Макс. / мин. пусковой ток

Коммутационная способность
Защит от короткого замыкания выходной цепи

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG

Размеры

Ш / В / Г

24 В DC -15 % / +10 %

Тип. 45 mA

150 мс (при управлении с помощью A1-A2)

20 мс (при управлении с помощью A1-A2)

500 мс

1 цепь активации

1 цепь оповещения

AgSnO₂ (цепь активации)

250 В AC/DC / 12 В AC/DC

6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик)

, 4 А (Замыкающий контакт, для приложений с низкими требованиями)

6 А (Замыкатель), 100 mA (Размыкатель) / 3 mA

мин. 60 мВт (Замыкатель)

6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (Замыкающий контакт, для

приложений с низкими требованиями)

150 mA Быстродействующий (Размыкатель)

-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)

DIN EN 50178, EN 60079-15

Безопасная развязка, усиленная изоляция 6 кВ от цепи управ-

ления и цепи обратной связи к цепи активации

Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и кор-

пусом

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 26 - 12

6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм

Данные для заказа

Описание

Реле сопряжения для ПЛК безопасности

Тип

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC

Артикул №

2702524

Штук

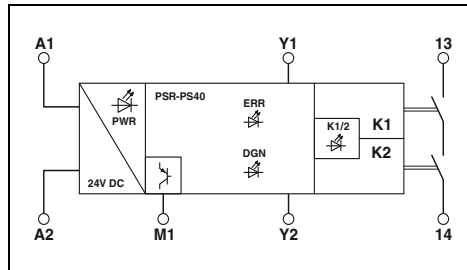
1

Компактные реле сопряжения для ПЛК безопасности

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- 2 цепи активации,
1 дискретный сигнальный выход
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по A1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- Самоконтроль, с внутренней блокировкой
- Ручная или автоматическая активация
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: ATEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL



**SIL 3 согласно МЭК 61508,
1 цепь активации**



Технические характеристики

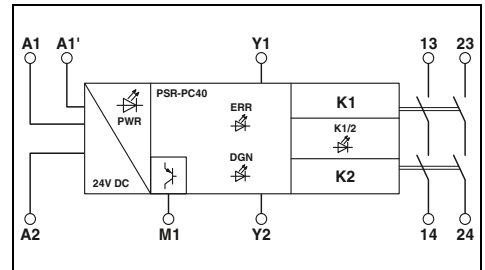
Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 50 мА < 200 мс (при управлении с помощью A1, автоматический запуск) < 35 мс (при управлении с помощью A1) 500 мс
Время возврата, типовое Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	1 цепь активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Соблюдайте кривые) 6 А / 3 мА мин. 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Исполнение контакта Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Коммутационная способность Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	1 (цифровой, PNP) макс. 100 мА нет 150 мА Быстродействующий (Сигнальный выход)
Количество выходов Выходной ток Защита от короткого замыкания Выходные предохранители	
Общие характеристики Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178, EN 60079-15 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ цепи управления, стартовой цепи, выхода сигнализации на цепь активации; 4кВ / базовая изоляция между всеми электрическими цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов Размеры варианты с винтами Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом Указание по ЭМС	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12 - 6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм - Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2700398	1



**SIL 3 согласно МЭК 61508,
2 цепи активации**



Технические характеристики

24 В DC -15 % / +10 % Тип. 75 мА < 200 мс (при управлении с помощью A1, автоматический запуск) < 35 мс (при управлении с помощью A1) 500 мс
2 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Соблюдайте кривые) 6 А / 3 мА мин. 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
1 (цифровой, PNP) макс. 100 мА нет 150 мА Быстродействующий (Сигнальный выход)
-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178, EN 60079-15 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ цепи управления, стартовой цепи, выхода сигнализации на цепь активации; 4 кВ / базовая изоляция между цепями активации и между всеми электрическими цепями и корпусом
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм 12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	1
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	1

Реле безопасности для непрерывных производств — PSRmini

Компактные реле сопряжения для контроллеров безопасности

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- Простое контрольное испытание
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: ATEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL

PC20:

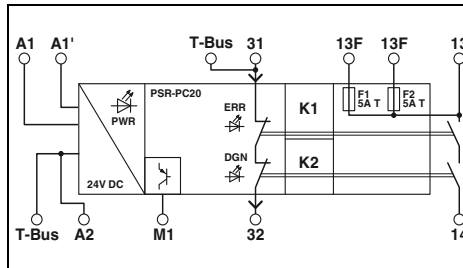
- Активная сигнализация сбоев по A1
- 2 внутренних плавких предохранителя 5А
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, для простого разветвления цепей питания

PC32:

- 2 цепи активации:
одна до 230 В перем./пост. тока
одна до 60 В перем./пост. тока



SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации (возможность подключения с предохранителями), 1 цепь диагностики



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 50 мА
Тип. время притяжения при U_s	< 100 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата в состоянии готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации) 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (13/14, см изменение хар-к) , 4 А (13F/14, см изменение хар-к) 6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 3 мА мин. 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкатель 13/14); 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) 150 мА Быстродействующий (цепь оповещения)
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (цифровой, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Выходные предохранители	150 мА Быстродействующий (Сигнальный выход)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178, EN 60079-15
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ цепи управления, цепи обратного сигнала, выхода сигнализации на цепь активации; 4кВ / базовая изоляция между всеми электрическими цепями и корпусом
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	12,5 мм / 116,6 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
Реле сопряжения для ПЛК безопасности	с винтовыми зажимами	PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577	1
	с пружинными зажимами	PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578	1

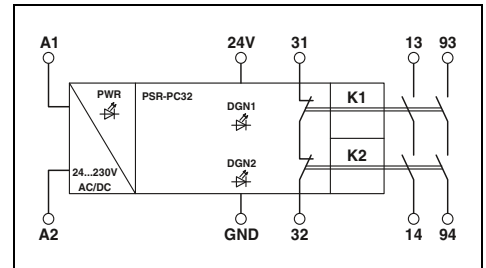
Принадлежности

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку (TBUS), для разветвления цепей питания, с сертификатом UL	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Разъемы MINI COMBICON	MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	250

НОВИНКА



SIL 3 согласно МЭК 61508, 2 цепи активации, 1 цепь диагностики, широкодиапазонный вход



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В AC/DC ... 230 В AC/DC -15 % ... +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	75 мА (24 В DC)
Тип. время притяжения при U_s	-
Время возврата, типовое	< 200 мс (при управлении A1 при U_s)
Время возврата в состоянии готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации) 250 В AC/DC / 12 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 мА (Размыкатель) 6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 3 мА мин. 60 мВт (Замыкатель) 6 А gL / gG (Замыкатель); 4 А gL / gG (Замыкающий контакт, для приложений с низкими требованиями) 150 мА Быстродействующий (цепь оповещения)
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Коммутационная способность	
Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	
Количество выходов	-
Выходной ток	-
Защита от короткого замыкания	-
Выходные предохранители	-
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C (Соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178; EN 60947-5-1
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом Безопасное разделение, усиленная изоляция 2,5 кВ между (93/94) и (31/32, 24V/GND) Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между (A1/A2) и (13/14) и (31/32, 24V/GND) между (A1/A2) и (93/94) между (13/14) и (93/94)
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	17,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	17,5 мм / 117,4 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
Реле сопряжения для ПЛК безопасности	с винтовыми зажимами	PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SC	2700581	1
	с пружинными зажимами	PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SP	2700582	1

Принадлежности

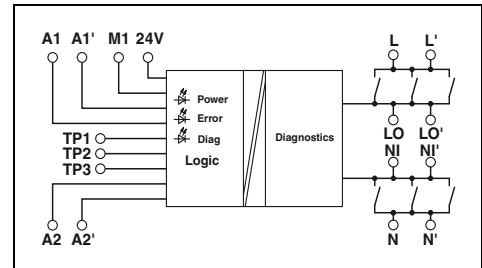
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку (TBUS), для разветвления цепей питания, с сертификатом UL	ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
Разъемы MINI COMBICON	MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	250

Компактные реле сопряжения для ПЛК безопасности

- Реле сопряжения SIL для безопасного включения
- Одно- или двухканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- Для применения в устройствах с низкими требованиями
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по A1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- До SIL 3 согласно МЭК 61508 и МЭК 61511
- Дополнительные допуски: ATEX, IECEx, класс 1 зона 2, GL



Сертифицированное SIL 3 реле сопряжения для безопасного включения (F&G)



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % (A1/A2 и 24 В /A2) Тип. 65 мА (A1/A2) 30 мс (при управлении с помощью A1) 30 мс (при управлении с помощью A1) 1 с
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	
Номинальный ток питания цепи управления I_s	
Тип. время притяжения при U_s	
Время возврата, типовое	
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	1 цепь активации AgNi, покрытие золотом 250 В AC / 15 В AC/DC 5 А (Замыкатель) 5 А / 100 мА мин. 1,5 Вт
Исполнение контакта	
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Коммутационная способность	
Сигнальные выходы	1 (цифровой) макс. 100 мА нет 150 мА Быстродействующий (Сигнальный выход)
Количество выходов	
Выходной ток	
Защита от короткого замыкания	
Выходные предохранители	
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178 6 кВ / безопасная развязка (посредством защитного резистора) 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 17,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм 17,5 мм / 117,4 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 525
Диапазон рабочих температур	
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	
Размеры варианты с винтами	
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом	
Указание по ЭМС	

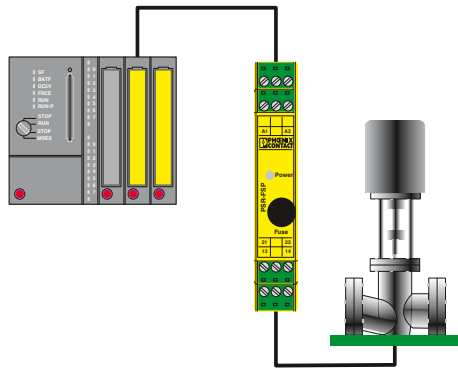
Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для ПЛК безопасности			
с винтовыми зажимами	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	1
с пружинными зажимами	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	1

Реле безопасности для непрерывных производств — PSRclassic

Реле сопряжения для аварийного останова, для ПЛК безопасности

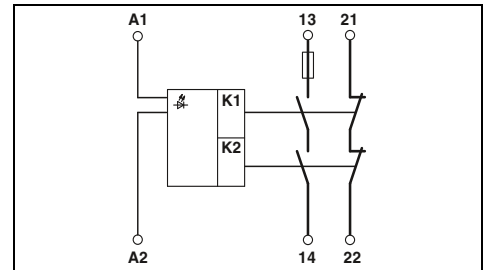
- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- 1 цепь активации, 1 цепь оповещения
- Для применения в устройствах с высокими и низкими требованиями
- Простое контрольное испытание
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- Сменный плавкий предохранитель
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156



Пример гальванической развязки безопасных выходов ПЛК и цепей полевых устройств.



SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации с предохранителем



Технические характеристики

Входные данные	Номинальное напряжение питания цепи управления U_s Номинальный ток питания цепи управления I_s Тип. время притяжения при U_s Время возврата, типовое Время возврата в состояние готовности
Выходные данные	Исполнение контакта Материал контакта Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защит от короткого замыкания выходной цепи
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов Размеры варианты с винтами Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом Указание по ЭМС

24 В DC -15 % / +10 % Тип. 55 мА 50 мс 50 мс 1 с
1 цепь активации 1 цепь оповещения AgCuNi, + Au (0,2 мкм) 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 5 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 мА (Размыкатель) 5 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 5 мА 5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC15)) 5 А Т плавкий предохранитель (Замыкатель) 4 А gL / gG (Размыкатель)
-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые) DIN EN 50178/VDE 0160 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между управляющими цепями (A1/A2), (21/22), (13/14)
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм 17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Реле сопряжения для аварийного останова, для устойчивых к сбоям устройств управления технологическим оборудованием, с защищенной цепью активации с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
-----------------	--

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	1
PSR-SPP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	1

Примечания:

Применяется для системной кабельной разводки с конечным носителем. Дополнительная информация приведена на странице 289

Реле сопряжения для аварийного останова, для ПЛК безопасности

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- Одно- или двухканальное управление
- 2 цепи активации, 1 цепь оповещения
- Для применения в устройствах с высокими и низкими требованиями
- Простое контрольное испытание
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 2/3 по МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156



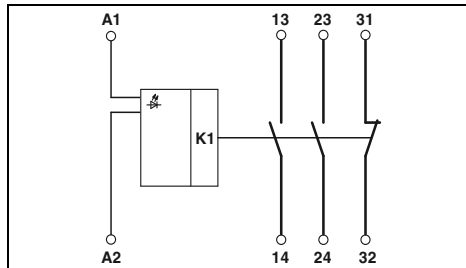
SIL 2 согласно МЭК 61508, 2 цепи активации



SIL 3 согласно МЭК 61508, 2 цепи активации

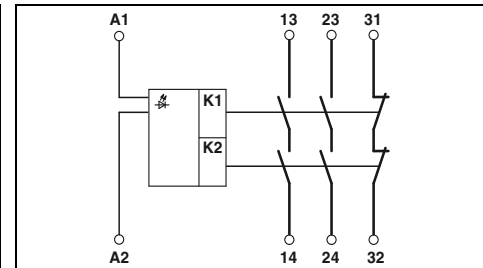
Примечания:

Применяется для системной кабельной разводки с конечным носителем. Дополнительная информация приведена на странице 289



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 55 mA
Номинальное напряжения питания цепи управления U _S	50 мс
Номинальный ток питания цепи управления I _S	50 мс
Тип. время притяжения при U _S	1 с
Время возврата, типовое	2 цепи активации 1 цепь оповещения
Время возврата в состояние готовности	AgCuNi, + Au (0,2 мкм) 250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Выходные данные	5 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 mA (Размыкатель)
Исполнение контакта	5 А (Замыкатель) , 100 mA (Размыкатель) / 5 mA
Материал контакта	5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC15))
Макс. / мин. напряжения переключения	10 A gL / gG (Замыкатель); 4 A gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Макс. ток продолжительной нагрузки	4 A gL / gG (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	DIN EN 50178/VDE 0160
Защит от короткого замыкания выходной цепи	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между управляющими цепями (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)
Общие характеристики	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон рабочих температур	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	Продукт класса А, см. стр. 525
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	
Размеры варианты с винтами	
Ш / В / Г	Вариант с пружинным зажимом
Указание по ЭМС	



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 55 mA
Номинальное напряжения питания цепи управления U _S	50 мс
Номинальный ток питания цепи управления I _S	50 мс
Тип. время притяжения при U _S	1 с
Время возврата, типовое	2 цепи активации 1 цепь оповещения
Время возврата в состояние готовности	AgCuNi, + Au (0,2 мкм) 250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Выходные данные	5 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик) , 100 mA (Размыкатель)
Исполнение контакта	5 А (Замыкатель) , 100 mA (Размыкатель) / 5 mA
Материал контакта	5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC15))
Макс. / мин. напряжения переключения	10 A gL / gG (Замыкатель); 4 A gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Макс. ток продолжительной нагрузки	4 A gL / gG (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	DIN EN 50178/VDE 0160
Защит от короткого замыкания выходной цепи	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между управляющими цепями (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)
Общие характеристики	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Диапазон рабочих температур	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG	Продукт класса А, см. стр. 525
Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов	
Размеры варианты с винтами	
Ш / В / Г	Вариант с пружинным зажимом
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986575	1
PSR-SPP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986588	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2	2986960	1
PSR-SPP- 24DC/FSP/2X1/1X2	2986957	1

Описание
Сопрягающее реле аварийного останова, для бесперебойных устройств управления, две цепи активации, SIL 2 согласно МЭК 61508 с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
Сопрягающее реле аварийного останова, для бесперебойных устройств управления, две цепи активации, SIL 3 согласно МЭК 61508 с винтовыми зажимами с пружинными зажимами

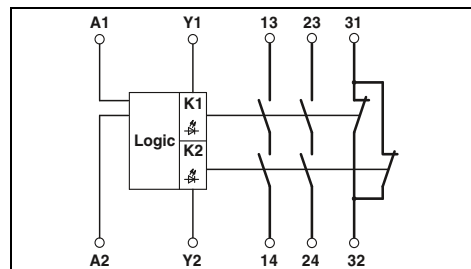
Реле безопасности для непрерывных производств — PSRclassic

Надежное реле сопряжения для контроля аварийного останова и защитной дверцы

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- одно- и двухканальное управление
- 2 цепи активации, 1 цепь оповещения
- Ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- Со снижением пускового тока, подходит для подключения к устройствам, устойчивым к сбоям
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508 и МЭК 61511



ручная или автоматическая активация, подходит также для ПЛК безопасности



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое
 Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки

Макс. / мин. пусковой ток

Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)
 Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)
 Защит от короткого замыкания выходной цепи

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG

Пружинный зажим для жестких / гибких / AWG проводов
 Размеры варианты с винтами
 Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
 Указание по ЭМС

24 В DC -15 % / +10 %

Тип. 50 мА DC

60 мс (автоматический / ручной пуск)

20 мс

около 1 с

2 цепи активации

1 сигнальная цепь (тип В согласно EN 50205)

AgSnO₂золотое покрытие

250 В AC/DC / 10 В

6 А (замык./размык. контакт, высокие требования) ,

4 А (замык./размык. контакт, низкие требования)

6 А / 10 мА

5 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)

5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC 15))

6 А gL/gG NEOZED (Высокие требования)

4 А gL/gG NEOZED (Низкие требования)

-20 °C ... 55 °C

DIN EN 50178/VDE 0160

6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12

0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16

22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание

Технологическое оборудование, контроль аварийной остановки и защитной двери, одноканальный, управление: ручное и автоматическое с винтовыми зажимами с пружинными зажимами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	1
PSR-SPP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	1

Объединительная плата для реле сопряжения

- удобное и безошибочное подключение благодаря подготовленному системному кабелю
- Формирование сигнала 1:1 на 37-полюсный штекерный соединитель D-SUB
- резервная подача питания, диодная развязка и защита от обратной полярности
- встроенный контроль пониженного напряжения с отдельной сигнальной цепью

Примечания:
 Кабель и перемычка не входят в комплект поставки объединительной платы.
PSRmini – объединительные платы для компактных реле сопряжения описан на сайте phoenixcontact.net/products.

Общие характеристики
Подключение цепи управления
Полюсов
Максимальное рабочее напряжение
Максимально допустимый ток
Расчетное напряжение изоляции
Степень загрязнения
Категория перенапряжения
Диапазон рабочих температур
Класс воспламеняемости согласно UL 94
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Питание
Диапазон входных напряжений
Резервное питание
Защита от обратной полярности и импульсных перенапряжений
Предохранитель
Индикатор состояния
Контроль пониженного напряжения

Описание
Объединительная плата для 16 реле сопряжения безопасное выключение
безопасное выключение

Комплект кабелей без использования контакта обратного оповещения, подходит к PSR-FSP / арт. № 2981978
Комплект кабелей с использованием контакта обратного оповещения, подходит к PSR-FSP / арт. № 2986960 и 2986575
Перемычка для неиспользуемых мест установки модулей, подходит к PSR-FSP / арт. № 2986960 и 2986575
Комплект кабелей



Объединительная плата для модулей количеством до 16 штук PSR-FSP

ЕАС
 Ширина корпуса 304 мм

Технические характеристики
Штыревой разъем D-SUB
37
< 50 В DC (на сигнал/канал)
1 А (сигнал/ канал)
50 В
2
II
-20 °C ... 60 °C
V0
304 / 170 / 160 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI	2902913	1

Принадлежности		
TC-C-PSR3-SC-A10000A20000	2903389	16
TC-C-PSR3-SC-A10000A23132	2903390	16
TC-C-PTSM-50-00000000J1J1	2903388	8

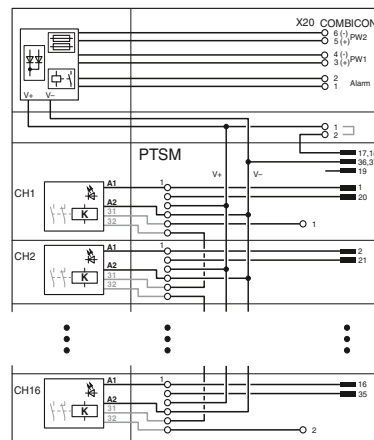


Схема соединений TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI



Объединительная плата для модулей PSR-PC50 до 16 шт.

Ширина корпуса 304 мм

Технические характеристики
Штыревой разъем D-SUB
37
< 50 В DC (на сигнал/канал)
1 А (сигнал/ канал)
50 В
2
II
-20 °C ... 60 °C
V0
304 / 170 / 160 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914	1

Принадлежности		
TC-C-PCX3-SC-A100V+A20000	2906003	16

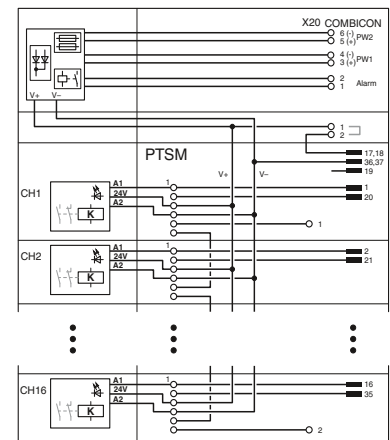
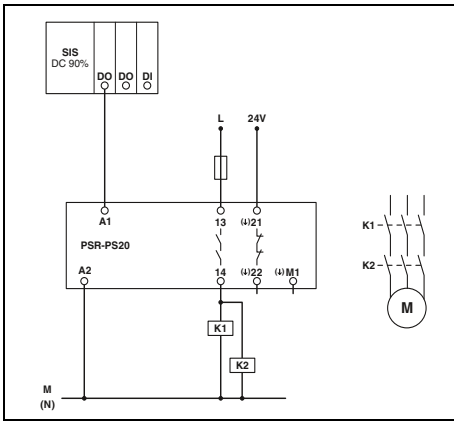
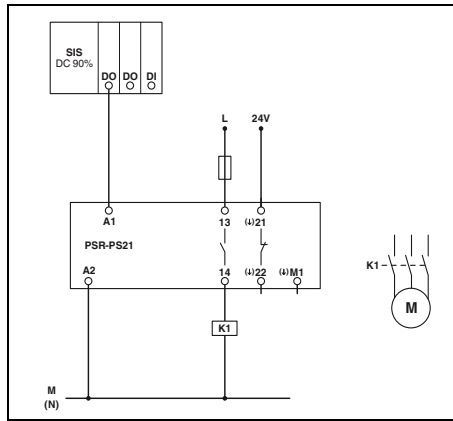


Схема соединений TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI



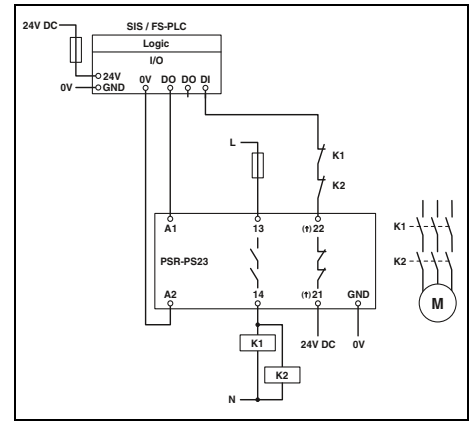
PSR-PS20

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



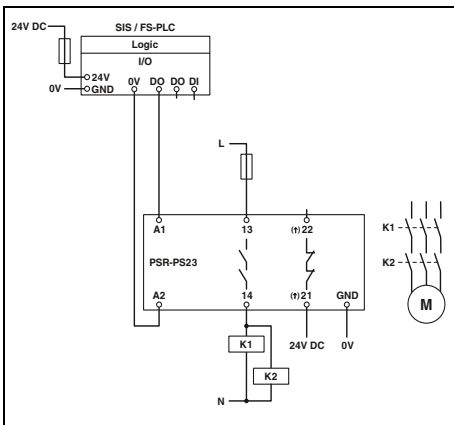
PSR-PS21

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



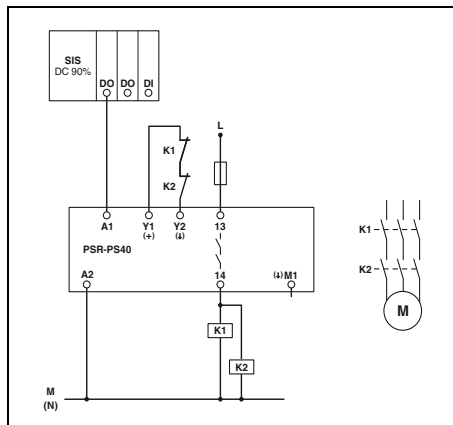
PSR-PS22

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21
- Подключение цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими требованиями к безопасности



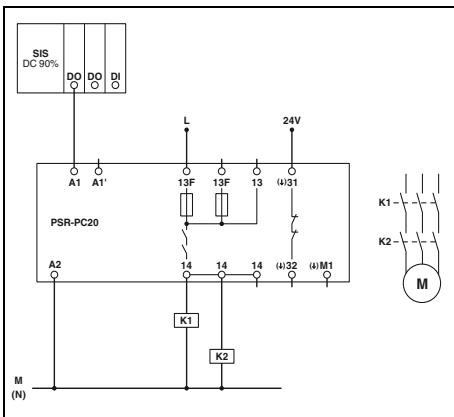
PSR-PS23

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



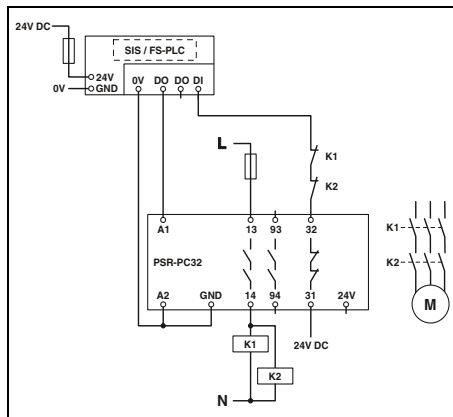
PSR-PS40

- Одноканальная схема управления через A1 с автоматической активацией
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



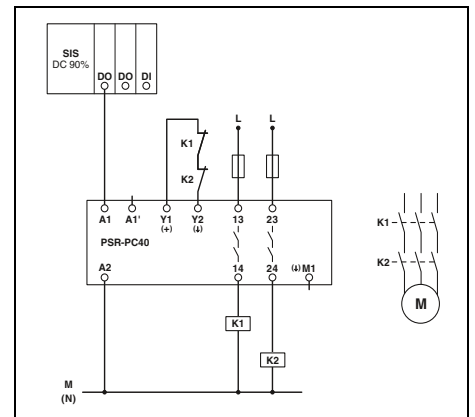
PSR-PC20

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 31
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



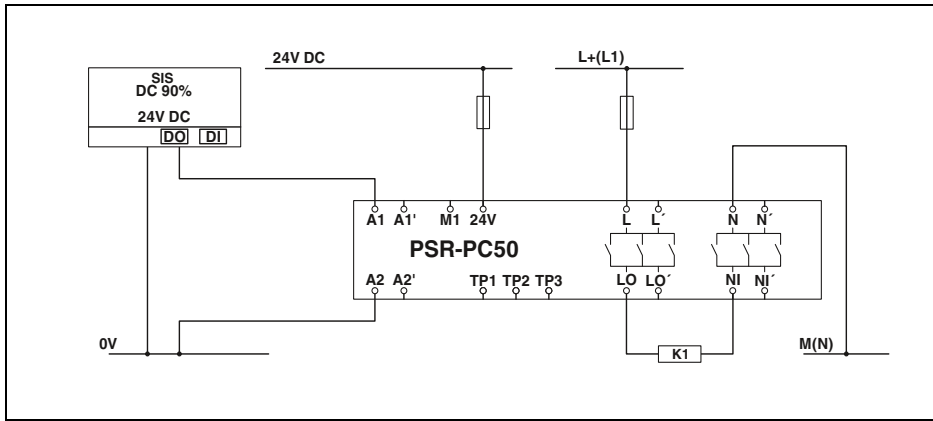
PSR-PC32

- Одноканальная схема управления через A1 с подключением цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими требованиями к безопасности



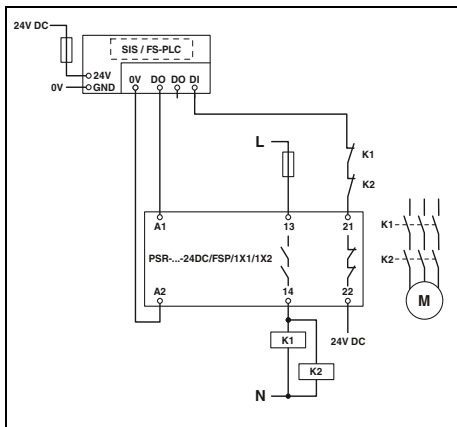
PSR-PC40

- Одноканальная схема управления через A1 с автоматической активацией
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



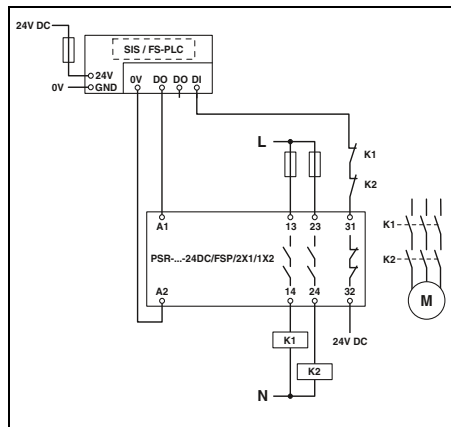
PSR-PC50

- Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания
- Для применения в системах с низкими требованиями к безопасности



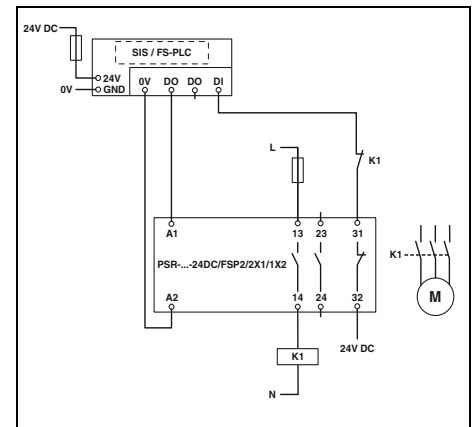
PSR-FSP/1X1

- Одноканальная схема управления с подключением цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими и низкими требованиями к безопасности



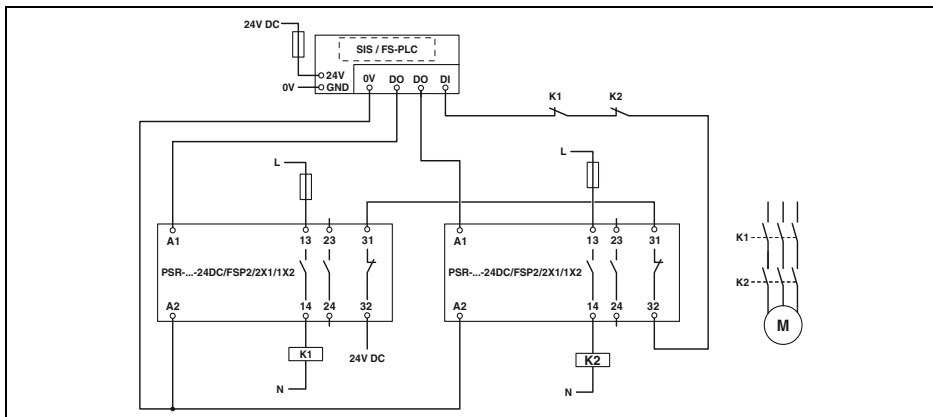
PSR-FSP/2X1

- Двухканальная схема управления с подключением цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими и низкими требованиями к безопасности



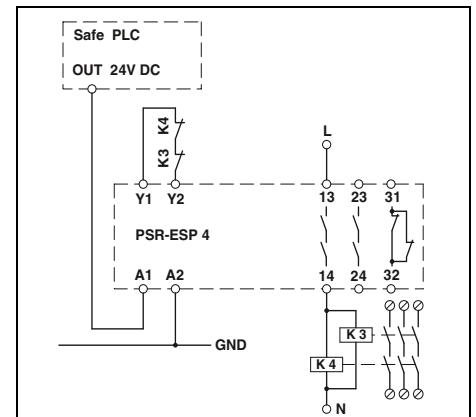
PSR-FSP2/2X1

- Одноканальная схема управления через A1 с подключением цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими и низкими требованиями к безопасности



PSR-FSP2/2X1

- Двухканальная схема управления с подключением цепи обратной связи
- Для применения в системах с высокими и низкими требованиями к безопасности



PSR-ESP4

- Одноканальная схема подключения к отказоустойчивому контроллеру с автоматическим запуском

Конфигурируемые модули безопасности

TRISAFE-S – ведущий модуль

- полностью настраиваемый модуль безопасности для контроля цепей аварийного останова, защитных дверей, фоторелейных завес и т.д.
- с 20 защищенными входами, 4 защищенными выходами, 4 сигнальными и 2 тактовыми выходами при ширине всего 67,5 мм
- простое графическое конфигурирование с помощью ПО SAFECONF
- быстрый ввод в эксплуатацию благодаря наличию множества функций тестирования и моделирования
- Описание возможностей подключения шлюзов полевой шины для диагностики и реализации функций извещения
- в комплекте с модулем памяти IFS-CONFSTICK для хранения и защиты конфигурационных данных.
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:

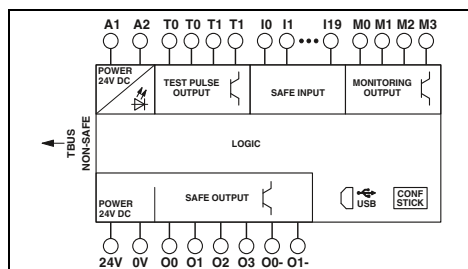
Необходимое ПО для конфигурации SAFECONF Вы можете бесплатно скачать с сайта phoenixcontact.com.

Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 304

Дополнительную информацию о шлюзах для полевой шины можно найти в каталоге 5 в главе "Управление двигателями" или на сайте phoenixcontact.net/products.



Конфигурируемый модуль безопасности, без возможности расширения



Технические характеристики

Характеристики модуля	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	110 мА
Макс. время отклика	< 30 мс
Интерфейсы	USB
Входные данные	
Количество входов, обеспечивающих безопасность	20
Номинальное напряжение	24 В DC
Выходные данные	
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	4 (Cat.4 / ISO 13849)
Номинальное напряжение	24 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	2 А (См. график завис. пар.)
Выходы корпуса (массы)	2
Выходы тактовых импульсов	2
Сигнальные выходы	4
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	67,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	67,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

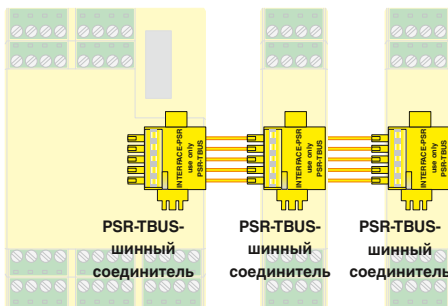
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/TS/S	2986229	1
PSR-SPP- 24DC/TS/S	2986232	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
ПО для конфигурирования (отдельно) для системы PSR TRISAFE	2986119	1
Станция для копирования и удаления, для запоминающих функциональных блоков IFS-CONFSTICK для копирования данных с ведущего накопителя на ведомые накопители (до 4 штук), подключение по кабелю USB/Mini-USB	2901985	1
Стартовый пакет для модуля безопасности PSR-TRISAFE, состоящий из демонстрационной платы PSR-TRISAFE (со входами и выходами), ПО SAFECONF, соединительного кабеля USB (3 м), блока питания	2986300	1
Многофункциональный модуль памяти для системы Interface	2986122	1
Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейну, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)	2890425	50

TRISAFE-M – расширяемый ведущий модуль

- полностью настраиваемый модуль безопасности для контроля цепей аварийного останова, защитных дверей, фоторелейных завес и т.д.
- возможность расширения путем подключения модулей безопасности и коммуникационных модулей с помощью несущих реек INTERFACE-TBUS с 20 защищенными входами, 4 защищенными выходами, 4 сигнальными и 2 тактовыми выходами при ширине всего 67,5 мм
- простое графическое конфигурирование с помощью ПО SAFECONF
- Описание возможностей подключения шлюзов полевой шины для диагностики и реализации функций извещения
- в комплекте с модулем памяти IFS-CONFSTICK для хранения и защиты конфигурационных данных.
- в комплекте с разъемом PSR-TBUS (для установки на монтажную рейку) для подключения модулей расширения
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Шинные соединители на DIN-рейке PSR-TBUS выполняют функцию поперечной разводки между модулями.

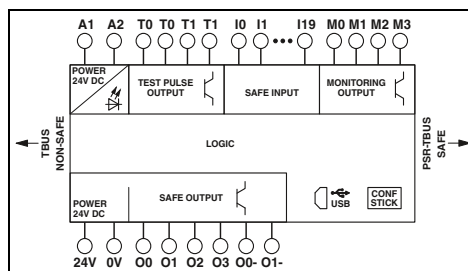


PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



Конфигурируемый модуль безопасности, с возможностью расширения



Технические характеристики

Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	110 мА
Макс. время отклика	< 30 мс
Интерфейсы	USB
Входные данные	
Количество входов, обеспечивающих безопасность	20
Номинальное напряжение	24 В DC
Выходные данные	
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	4 (Кат.4 / ISO 13849)
Номинальное напряжение	24 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	2 А (См. график завис. пар.)
Выходы корпуса (массы)	2
Выходы тактовых импульсов	2
Сигнальные выходы	4
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	67,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом	67,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Примечания:
Описание модулей расширения для PSR-TRISAFE modular см. на стр. 294
Необходимое ПО для конфигурации SAFECONF Вы можете бесплатно скачать с сайта phoenixcontact.com.
Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 304
Дополнительную информацию о шлюзах для полевой шины можно найти в каталоге 5 в главе "Управление двигателями" или на сайте phoenixcontact.net/products.

Характеристики модуля
Входное номинальное напряжение U_N
Допустимый диапазон (относительно U_N)
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)
Макс. время отклика
Интерфейсы
Входные данные
Количество входов, обеспечивающих безопасность
Номинальное напряжение
Выходные данные
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей
Номинальное напряжение
Макс. ток продолжительной нагрузки
Выходы корпуса (массы)
Выходы тактовых импульсов
Сигнальные выходы
Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG
Размеры варианты с винтами
Ш / В / Г Вариант с пружинным зажимом
Указание по ЭМС

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/TS/M	2986012	1
PSR-SPP- 24DC/TS/M	2986025	1

Принадлежности

SAFECONF	2986119	1
COPYSTATION - IFS	2901985	1
PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
PSR-TBUS	2890425	50

Описание
Свободно конфигурируемый ведущий модуль, для контроля цепей аварийного останова, управления защитной дверцей, фоторелейными завесами и пр., 20 безопасных входов и 4 безопасных выхода, 4 сигнальных и 2 тактовых выхода, возможность расширения для безопасной и небезопасной эксплуатации, в комплекте с накопителем данных и шинным соединителем PSR-TBUS для установки на монтажную рейку, с винтовыми зажимами
с пружинными зажимами
ПО для конфигурирования (отдельно) для системы PSR TRISAFE
Станция для копирования и удаления , для записывающих функциональных блоков IFS-CONFSTICK для копирования данных с ведущего накопителя на ведомые накопители (до 4 штук), подключение по кабелю USB/Mini-USB
Стартовый пакет для модуля безопасности PSR-TRISAFE, состоящий из демонстрационной платы PSR-TRISAFE (со входами и выходами), ПО SAFECONF, соединительного кабеля USB (3 м), блока питания
Многофункциональный модуль памяти для системы Interface
Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку , для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)

TRISAFE – модули расширения

- Расширение входа/выхода для PSR-TRISAFE-M
- 22,5 мм узкий корпус
- В комплекте с шинным соединителем PSR-TBUS (для установки на монтажную рейку) для подключения к ведущему модулю PSR-TRISAFE-M.
- До кат.4/PL в согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

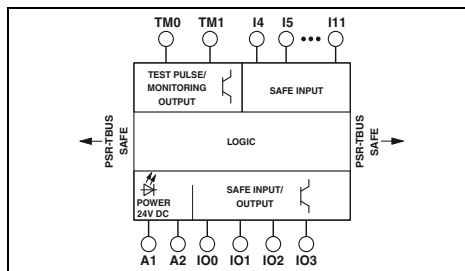
Примечания:
Описание ведущего модуля PSR-TRISAFE-M см. на стр. 293



8 безопасных входов, дополнительно 4 безопасных входа или выхода

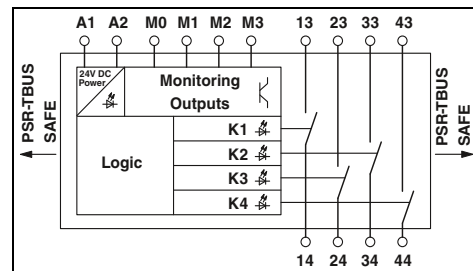


4 безопасных релейных выхода (1-канальных) или 2 безопасных релейных выхода (2-канальных)



Технические характеристики

Характеристики модуля	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC (A1 / A2)
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	100 мА
Макс. время отклика	< 30 мс
Входные данные	
Количество входов, обеспечивающих безопасность	12 (из них 4 х конфигурируются как вход или выход)
Номинальное напряжение	24 В DC
Выходные данные	
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	4 (при использовании 4 настраиваемых входов / выходов в качестве выходов)
Номинальное напряжение	24 В DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	4х 0,5 А (См. график завис. пар.)
Исполнение контакта	-
Материал контакта	-
Макс. / мин. напряжение переключения	-
Макс. ток продолжительной нагрузки	-
Макс. / мин. пусковой ток	-
Мин. коммутационная способность	-
Защит от короткого замыкания выходной цепи	-
Время реакции	-
Тактовые / сигнальные выходы	2
Сигнальные выходы	-
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм варианты с винтами
Ш / В / Г	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм Вариант с пружинным зажимом
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525



Технические характеристики

Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC (по PSR-TBUS)
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	120 мА
Макс. время отклика	-
Выходные данные	
Количество выходов, обеспечивающих безопасность	-
Номинальное напряжение	-
Выходные данные	-
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	-
Номинальное напряжение	-
Макс. ток продолжительной нагрузки	-
Исполнение контакта	4 замыкающиеся цепи
Материал контакта	AgCuNi, + Au (0,2 мкм)
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC / 5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	4 А (См. график завис. пар.)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 5 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG
Время реакции	макс. 50 мс
Тактовые / сигнальные выходы	-
Сигнальные выходы	4
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль расширения с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-SCP- 24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986038	1
	PSR-SPP- 24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986041	1

Принадлежности

Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)	PSR-TBUS	2890425	50
---	----------	---------	----

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль расширения с винтовыми зажимами с пружинными зажимами	PSR-SCP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986096	1
	PSR-SPP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986106	1

Принадлежности

Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)	PSR-TBUS	2890425	50
---	----------	---------	----

Серия PLC

Клемма со встроенным фильтром тестовых импульсов и ЭМВ

Фильтрующая клемма **PSR-FTB** используется при наличии проблем в области подвергающихся ЭМВ сигналов 24 В и для чувствительных к тестовому импульсу потребляющих устройств.

- Фильтрация тестовых импульсов безопасных электронных выходов
- Фильтр ЭМВ для постоянных сигналов 24 В
- Простота формирования разводки благодаря технологии соединения Push-in

Примечания:

Выбор фильтрующей клеммы зависит от многих параметров (сопротивление/ток нагрузки, падение напряжения, приемлемое время отключения). Параметры можно определить при помощи расширенной документации, см. phoenixcontact.net/products.

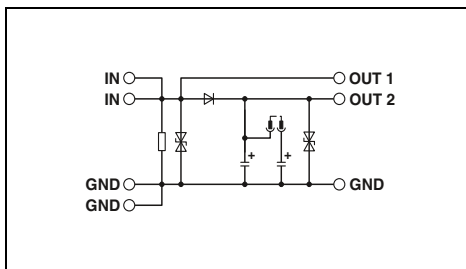


Для низких нагрузок до макс. 65 мА



Для высоких нагрузок до макс. 530 мА

ЕАС



Технические характеристики

24 В DC $\pm 20\%$ (Управляющее напряжение U_{ST} справа / слева)

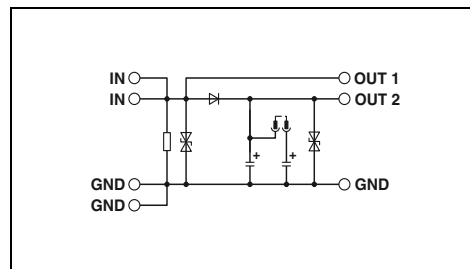
макс. 15 мА
Защита от перенапр.

-25 °C ... 55 °C
EN 61131
1,5 кВ / Основная изоляция
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 26
6,2 мм / 94 мм / 80 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	1

ЕАС



Технические характеристики

24 В DC $\pm 20\%$ (Управляющее напряжение U_{ST} справа / слева)

макс. 20 мА
Защита от перенапр.

-25 °C ... 55 °C
EN 61131
1,5 кВ / Основная изоляция
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 26
6,2 мм / 94 мм / 80 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-FTB/20/86	2904477	1

Входные данные

Входное номинальное напряжение U_N

Тип. входной ток при U_N

Защитная схема

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур

Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.

Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Зажим push-in жесткий/гибкий/AWG

Размеры

Указание по ЭМС

Ш / В / Г

Описание

Фильтрующая клемма PLC, со встроенным фильтром тестовых импульсов и ЭМВ

Устройства ввода-вывода

Логические модули

Логический модуль IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC существенно расширяет возможную область применения системы. Наряду с 16 возможными соединениями с удаленными модулями ввода-вывода он также поддерживает непосредственную связь между логическими модулями.

Характеристики:

- Генерирование и контроль протоколов SafetyBridge
- Обработка логической схемы безопасности с заданными параметрами
- Автономная система настройки 8 выходов безопасности

Примечания:

Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 304



Подключение макс. к 5 входным/выходным модулям безопасности



Подключение макс. к 16 входным/выходным модулям безопасности



Интерфейс локальной шины	Тип подключения	Скорость передачи данных	Питание электронного модуля	Электропитание	Диапазон напряжения питания	Дискретные выходы	Способ подключения	Количество выходов	Максимальный выходной ток на 1 канал	Защитная схема
Свойства SafetyBridge	Подключение к модулям ввода/вывода	Накопитель логической информации	Общие характеристики	Тип подключения	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Размеры	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Указание по ЭМС		

Технические характеристики	
Распределитель Inline	500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC
2-, 3-, 4-проводной	4 (при двухканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке)
2 А	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
макс. 5 (безопасные цифровые входные/выходные модули)	24 кбайт
Пружинный зажим	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC
2-, 3-, 4-проводной	4 (при двухканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке)
2 А	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
макс. 16 (безопасные цифровые входные/выходные модули)	60 кбайт
Пружинный зажим	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525	

Описание
Дискретный логический модуль, соответствующий требованиям по безопасности:

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	1

Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой
Конфигурационное ПО для модулей SafetyBridge и PSR-TRISAFE, бесплатная загрузка на сайте phoenixcontact.net/products
Стартовый комплект, включает в себя ILC 130 ETH, модули SafetyBridge LPSDO и PSDI, панель управления, блок питания, а также принадлежности и сконфигурированное приложение по обеспечению безопасности
Маркировочные планки Zask, плоские (см. каталог 3)

Принадлежности		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
SAFECONF	2986119	1
ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	1
ZBF 6...		

Принадлежности		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
SAFECONF	2986119	1
ZBF 6...		

Устройства ввода-вывода для Inline

Модули ввода универсальны в применении. Модули могут использоваться в системах INTERBUS-Safety, PROFIsafe, PROFIBUS или PROFINET и SafetyBridge.

Таким образом, в рамках соответствующей системы безопасности могут быть реализованы функции безопасности, отвечающие следующим требованиям:
 – До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508

Примечания:
 Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 304



PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061

Модуль дискретного ввода, 16 входов



PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061

Модуль дискретного ввода, 8 входов



Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Скорость передачи данных
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Дискретные входы
Способ подключения
Количество входов
Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)	
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
2-, 3-проводной кабель	
8 (при двуканальной разводке)	
16 (при одноканальной разводке)	
48,8 мм / 141 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)	
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
2-, 3-, 4-проводной	
4 (при двуканальной разводке)	
8 (при одноканальной разводке)	
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
Модуль дискретного ввода для систем обеспечения безопасности	2700994	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDI 16-PAC	2700994	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688	1

Принадлежности	
Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой	
Маркировочные планки Zask, плоские (см. каталог 3)	ZBF 6...

Принадлежности	
	ZBF 6...

Принадлежности		
IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R	2700720	1
		ZBF 6...

Устройства ввода-вывода

Устройства ввода-вывода для Inline

Модули ввода/вывода для обеспечения безопасности с универсальными возможностями применения. Модули могут использоваться в системах INTERBUS-Safety, PROFIsafe, PROFIBUS или PROFINET и SafetyBridge.

Ассортимент изделий включает модули ввода, модули вывода с переключением плюс и плюс/минус, модули вывода с беспотенциальным переключением со встроенными релейными контактами, а также модуль безопасности Inline ECO с двумя цепями датчиков для безопасного поблочного отключения нагрузок.

При этом станция Inline может состоять из модулей, как поддерживающих, так и не поддерживающих функции безопасности, и для решения этой задачи в распоряжение пользователя предоставлено множество функциональных клеммных модулей. В конструкции станции могут быть предусмотрены дискретные входы и выходы в количестве, точно соответствующим потребностям.

Таким образом, в рамках соответствующей системы безопасности могут быть реализованы функции безопасности, отвечающие следующим требованиям:
 – До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508

Примечания:
 Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 304

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Цифровые входы	
Количество входов	
Дискретные выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Релейный выход	
Количество выходов	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Ток переключения	
Коммутационная способность	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание
Модуль дискретного вывода для систем обеспечения безопасности
- 8 выходов
- 4 выхода, с переключением +/-
Модуль релейного вывода для систем обеспечения безопасности
- 4 выхода
Модуль безопасности Inline ECO

Набор разъемов , состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой
Маркировочные планки Zack , плоские (см. каталог 3)



Модуль дискретного вывода



Технические характеристики	
Распределитель Inline	500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC
Количество входов	-
Дискретные выходы	2-, 3-проводной кабель 4 (при двуканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке) 2 А Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
Количество выходов	-
Макс. ток продолжительной нагрузки	-
Ток переключения	-
Коммутационная способность	-
Общие характеристики	
Размеры	48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

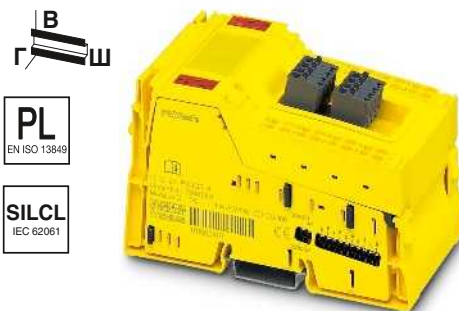
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDO 8-PAС	2985631	1

Принадлежности		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
ZBF 6...		

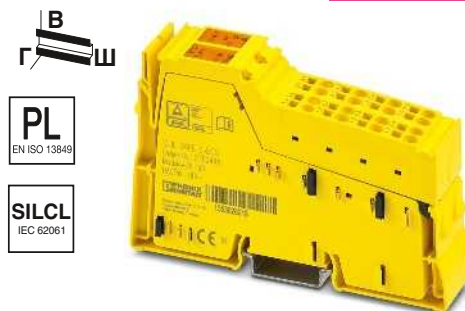
НОВИНКА



Модуль дискретного вывода, переключение +/-



Модуль релейного вывода



Модуль безопасности Inline ECO с двумя цепями датчиков



Технические характеристики
Распределитель Inline 500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC
-
2-, 3-проводной кабель 4 (при двухканальной разводке, положительная/отрицательная логика) 4 (при одноканальной разводке, положительная логика) 2 А Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания
-
-
-
-
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
Распределитель Inline 500 кбит/с / 2 Мбит/с (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC
-
-
-
-
-
-
4 (Реле безопасности с 2 сухими контактами)
4 А мин. 5 мА макс. 4 А мин. 60 мВт
73,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
Распределитель Inline 500 кбит/с
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC
-
4 (для 2 цепей датчиков (1- или 2-канальных, антивалентных/эквивалентных))
-
-
-
-
1 (внутренняя, двухканальная цепь активации)
6 А (Соблюдайте кривые) мин. 3 мА макс. 6 А (30 В DC) мин. 60 мВт
24,4 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 0 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL SAFE 2-ECO	2702446	1

Принадлежности		
IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	1
ZBF 6...		

Принадлежности		
ZBF 6...		

Принадлежности		

Логический модуль

Модуль безопасности представляет собой модуль вывода серии Axioline F со встроенной логической схемой безопасности для применения в системе с технологией SafetyBridge Technology V3.

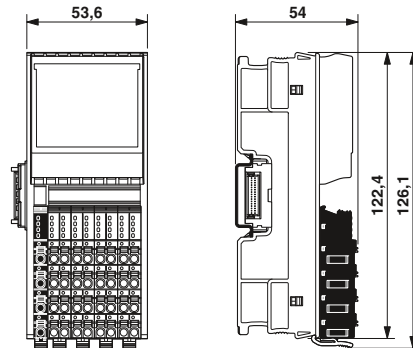
Логический модуль, являющийся компонентом станции Axioline F, можно подключить к любой точке в пределах системы EtherCAT®, EtherNet/IP™, Sercos, Modbus, PROFINET или PROFIBUS.

Характеристики:

- Генерирование и контроль протоколов SafetyBridge
- Обработка логической схемы безопасности с заданными параметрами
- Автономная система настройки 8 безопасных выходов

В зависимости от системы и заданных параметров данные модули позволяют достигать следующих показателей безопасности:

- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508



Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	Тип. 260 мА (все выходы установлены; питание через U_O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
Питание периферийных устройств	
Питание модулей цифрового вывода U_O	24 В DC
Диапазон напряжения питания U_O	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Потребляемый ток от U_O	Тип. 25 мА (все выходы установлены; питание из U_O с напряжением 30,2 В DC; без питания исполнительных элементов)
Защитная схема	
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Дискретные выходы	
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество выходов	4 (при двукабельной разводке) 8 (при однокабельной разводке)
Выходной ток	макс. 2 А (на канал)
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	8 А
Защитная схема	Защита по перегрузкам, включение свободного хода для индуктивных нагрузок, Схема разрядки для ускоренной разрядки емкостных нагрузок
Свойства SafetyBridge	
Подключение к модулям ввода/вывода	макс. 16 (безопасные цифровые входные/выходные модули)
Накопитель логической информации	
Общие характеристики	30 кбайт
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	220 г
Размеры	Ш / В / Г 53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Описание	Дискретный логический модуль, соответствующий требованиям по безопасности: - подключение макс. к 16 входным/выходным модулям безопасности	
----------	---	--



Подключение макс. к 16 входным/выходным модулям безопасности



Технические характеристики		
Локальная шина Axioline F		
Цокольный модуль		
5 В DC (посредством цокольного модуля)		
Тип. 260 мА (все выходы установлены; питание через U_O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)		
24 В DC		
19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
Тип. 25 мА (все выходы установлены; питание из U_O с напряжением 30,2 В DC; без питания исполнительных элементов)		
Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения		
2-, 3-проводной кабель		
4 (при двукабельной разводке)		
8 (при однокабельной разводке)		
макс. 2 А (на канал)		
8 А		
Защита по перегрузкам, включение свободного хода для индуктивных нагрузок, Схема разрядки для ускоренной разрядки емкостных нагрузок		
макс. 16 (безопасные цифровые входные/выходные модули)		
30 кбайт		
Зажимы Push-in		
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16		
220 г		
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм		
-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
AXL F LPSD08/3 1F	2702171	1

Модули ввода-вывода Axioline F

Модули ввода-вывода Axioline F SafetyBridge, выполняющие функции безопасности, можно подключать к любой точке в пределах станции Axioline F. Это позволяет наряду со стандартными сигналами также считывать и выводить сигналы безопасности в системе Axioline F.

В зависимости от системы и заданных параметров данные модули позволяют достигать следующих показателей безопасности: – До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508



Модуль дискретного ввода



Модуль дискретного вывода



Технические характеристики

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U _{Bus}	Тип. 280 mA (все выходы установлены; питание через U _I от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
Потребляемый ток от U _{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание модулей цифрового ввода U _I	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания U _I	Тип. 9 mA (все выходы установлены; питание из U _I с напряжением 30,2 В перем. тока; без питания датчиков через тактовое питание T1 и T2)
Потребляемый ток от U _I	-
Питание модулей цифрового вывода U _O	-
Диапазон напряжения питания U _O	-
Потребляемый ток от U _O	-
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Дискретные входы	
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	4 (при двуканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке)
Описание входов	МЭК 61131-2, тип 3
Номинальное напряжение на входе U _{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U _{IN}	Тип. 4,2 mA
Время фильтрации (входной фильтр)	1,5 мс / 3 мс (По умолчанию) / 5 мс / 15 мс
Дискретные выходы	
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Выходное напряжение	-
Выходной ток	-
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	-
Реакция на перегрузку	-
Защитная схема	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	220 г
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм -35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Локальная шина Axioline F	Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль	Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля)	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Тип. 280 mA (все выходы установлены; питание через U _I от 19,2 В DC до 30,2 В DC)	Тип. 260 mA (все выходы установлены; питание через U _O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
24 В DC	-
19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	-
Тип. 9 mA (все выходы установлены; питание из U _I с напряжением 30,2 В перем. тока; без питания датчиков через тактовое питание T1 и T2)	-
-	24 В DC
-	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
-	Тип. 25 mA (все выходы установлены; питание из U _O с напряжением 30,2 В DC; без питания исполнительных элементов)
Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
2-, 3-, 4-проводной	-
4 (при двуканальной разводке)	-
8 (при одноканальной разводке)	-
МЭК 61131-2, тип 3	-
24 В DC	-
Тип. 4,2 mA	-
1,5 мс / 3 мс (По умолчанию) / 5 мс / 15 мс	-
-	2-, 3-проводной кабель
-	4 (при двуканальной разводке)
-	8 (при одноканальной разводке)
-	24 В DC
-	макс. 2 A (на канал)
-	8 A
-	Неисправный выход отключается, и генерируется диагностическое сообщение.
-	Защита по перегрузок, включение свободного хода для индуктивных нагрузок,
-	Схема разрядки для ускоренной разрядки емкостных нагрузок
Зажимы Push-in	Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
220 г	220 г
Ш / В / Г	Ш / В / Г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Локальная шина Axioline F	Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль	Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля)	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Тип. 260 mA (все выходы установлены; питание через U _O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)	Тип. 260 mA (все выходы установлены; питание через U _O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
-	24 В DC
-	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
-	Тип. 25 mA (все выходы установлены; питание из U _O с напряжением 30,2 В DC; без питания исполнительных элементов)
Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
-	2-, 3-проводной кабель
-	4 (при двуканальной разводке)
-	8 (при одноканальной разводке)
-	24 В DC
-	макс. 2 A (на канал)
-	8 A
-	Неисправный выход отключается, и генерируется диагностическое сообщение.
-	Защита по перегрузок, включение свободного хода для индуктивных нагрузок,
-	Схема разрядки для ускоренной разрядки емкостных нагрузок
Зажимы Push-in	Зажимы Push-in
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
220 г	220 г
Ш / В / Г	Ш / В / Г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль дискретного ввода для систем обеспечения безопасности	AXL F SSDI8/4 1F	2702263	1
Модуль дискретного вывода для систем обеспечения безопасности			

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль дискретного ввода для систем обеспечения безопасности	AXL F SSDI8/4 1F	2702263	1
Модуль дискретного вывода для систем обеспечения безопасности			

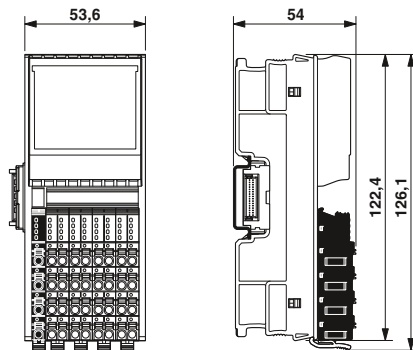
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль дискретного вывода для систем обеспечения безопасности	AXL F SSDO8/3 1F	2702264	1

Модули ввода-вывода Axioline F

Связанные с обеспечением безопасности модули ввода-вывода Axioline F PROFI-safe можно устанавливать в любом месте в пределах станции Axioline. Это позволяет вам наряду со стандартными сигналами также считывать и выводить сигналы безопасности в системе Axioline.

В зависимости от системы и заданных параметров данные модули позволяют достигать следующих показателей безопасности:

- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508



Модуль дискретного ввода



Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	Тип. 280 мА (все выходы установлены; питание через U_1 от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
Питание периферийных устройств	
Питание модулей цифрового ввода U_1	24 В DC
Диапазон напряжения питания U_1	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Потребляемый ток от U_1	Тип. 9 мА (все выходы установлены; питание из U_1 с напряжением 30,2 В перем. тока; без питания датчиков через тактовое питание T1 и T2)
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Цифровые входы	
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	4 (при двуканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке)
Описание входов	МЭК 61131-2, тип 3
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	Тип. 4,2 мА
Время фильтрации (входной фильтр)	1,5 мс / 3 мс (По умолчанию) / 5 мс / 15 мс
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	220 г
Размеры	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Наименование	Локальная шина Axioline F
Тип подключения	Цокольный модуль
Питание электронного модуля	
Напряжение питания U_{Bus}	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Потребляемый ток от U_{Bus}	Тип. 280 мА (все выходы установлены; питание через U_1 от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
Питание периферийных устройств	
Питание модулей цифрового ввода U_1	24 В DC
Диапазон напряжения питания U_1	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Потребляемый ток от U_1	Тип. 9 мА (все выходы установлены; питание из U_1 с напряжением 30,2 В перем. тока; без питания датчиков через тактовое питание T1 и T2)
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Цифровые входы	
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	4 (при двуканальной разводке) 8 (при одноканальной разводке)
Описание входов	МЭК 61131-2, тип 3
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	24 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	Тип. 4,2 мА
Время фильтрации (входной фильтр)	1,5 мс / 3 мс (По умолчанию) / 5 мс / 15 мс
Общие характеристики	
Тип подключения	Зажимы Push-in
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	220 г
Размеры	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

Описание	Модуль дискретного ввода для систем обеспечения безопасности - 4 входа (двуканальных), 8 входов (одноканальных)	
----------	---	--

Данные для заказа

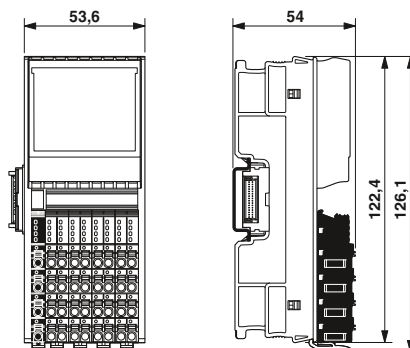
Тип	Артикул №	Штук
AXL F PSDI8/4 1F	2701559	1

Модули ввода-вывода Axioline F

Связанные с обеспечением безопасности модули ввода-вывода Axioline F PROFIsafe можно устанавливать в любом месте в пределах станции Axioline. Это позволяет вам наряду со стандартными сигналами также считывать и выводить сигналы безопасности в системе Axioline.

В зависимости от системы и заданных параметров данные модули позволяют достигать следующих показателей безопасности:

- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508



Модуль дискретного вывода



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля)
Напряжение питания U_{Bus}	Тип. 260 мА (все выходы установлены; питание через U_O от 19,2 В DC до 30,2 В DC)
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание модулей цифрового вывода U_O	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания U_O	Тип. 25 мА (все выходы установлены; питание из U_O с напряжением 30,2 В DC; без питания исполнительных элементов)
Потребляемый ток от U_O	
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Цифровые выходы	2-, 3-проводной кабель
Способ подключения	4 (при двухканальной разводке)
Количество выходов	8 (при одноканальной разводке)
Выходное напряжение	24 В DC
Выходной ток	макс. 2 А (на канал)
Максимальный выходной ток на 1 модуль / клемму	8 А
Реакция на перегрузку	Неисправный выход отключается, и генерируется диагностическое сообщение.
Защитная схема	Защита по перегрузок, включение свободного хода для индуктивных нагрузок, Схема разрядки для ускоренной разрядки емкостных нагрузок
Общие характеристики	Зажимы Push-in
Тип подключения	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	220 г
Масса	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-35 °C ... 60 °C (Монтажное положение: на выбор)

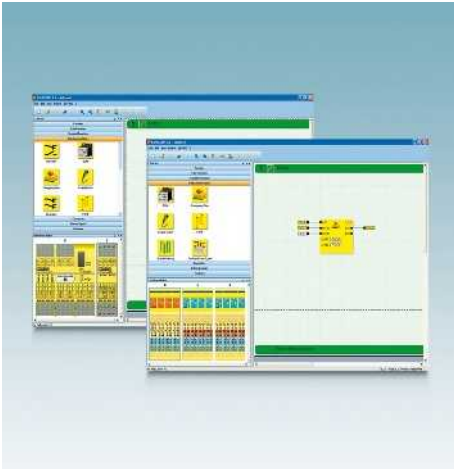
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F PSD08/3 1F	2701560	1

Описание	Модуль дискретного вывода для систем обеспечения безопасности - 4 выхода (двухканальных), 8 выходов (одноканальных)
----------	---

Программное обеспечение

SAFECONF – конфигуратор для PSR-TRISAFE и Safety Bridge



ПО обеспечивает конфигурацию функции безопасности и настройку параметров безопасных модулей SafetyBridge и PSR-TRISAFE.

Вместо программирования необходимые функции и компоненты перетягиваются с помощью мыши в редактор соединений. Там они соединяются друг с другом. Требуется выполнить всего три действия: создать, проверить и перенести проект в модуль безопасности.

При использовании модулей SafetyBridge пользователь может создать конфигурацию безопасности вне зависимости от типа используемого контроллера и сети автоматизации.



Конфигурационное ПО для модулей PSR-TRISAFE и SafetyBridge

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ

ПЗУ

Оптический дисковод
Пульт управления
Разрешение монитора

Требования к программному обеспечению
Операционная система

Поддерживаемые браузеры
Основные функции

Поддерживаемые национальные языки

Описание

Конфигурационное ПО для модулей SafetyBridge и PSR-TRISAFE, бесплатная загрузка на сайте phoenixcontact.net/products

Технические характеристики

Pentium, 2 ГГц (рекомендуется), 1 ГГц (мин.)
2 Гбайт (Для Windows 7 / Windows 8: 1 Гбайт (мин.)
Для Windows XP 512 Мбайт (мин.))
мин. 250 Мбайт (свободное место на жестком диске)

CD-ROM
Клавиатура, мышь
800x600

Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) /
Windows® 8 (32 бит/64 бит) /
MS Windows XP (SP3), на нескольких языках
Internet Explorer версии 6 и выше

ПО для конфигурирования PSR-TRISAFE и устройств с технологией SafetyBridge

немецкий, английский, французский, испанский, итальянский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SAFECONF	2986119	1

**PSR-CONF-WIN –
конфигуратор для реле PSR-RSM4**



Конфигурационный пакет PSR-CONF-WIN используется для настройки параметров безопасных реле останова и частоты вращения PSR-RSM4.

Важные для приложения параметры безопасности, такие как границы останова или частоты вращения, вы настраиваете через ПО. В заключение вы передаете данные на устройство безопасного переключения.



ПО для конфигурирования и соединительный кабель

ERC

Технические характеристики

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ

ПЗУ

Оптический дисковод
Пульт управления
Разрешение монитора

Требования к программному обеспечению
Операционная система

Основные функции

Расширенная функциональность

Поддерживаемые национальные языки

Pentium, 2 ГГц (рекомендуется), 1 ГГц (мин.)
1 Гбайт (для Windows 7 / для Windows XP: 512 Мбайт (мин.))

мин. 250 Мбайт (свободное место на жестком диске)

CD-ROM
Клавиатура, мышь
800x600

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) /
Windows XP /
MS Windows NT 4.0 с пакетом обновлений версии выше 4,
MS Windows 2000 и MS Windows XP

Конфигурационное ПО для безопасных реле частоты вращения и останова PSR-RSM4

немецкий, английский, французский, испанский, итальянский

Данные для заказа

Описание

Конфигурационная программа для настройки безопасного реле останова и частоты вращения PSR-RSM4, с кабелем для программирования

Тип

PSR-CONF-WIN1.0

Артикул №

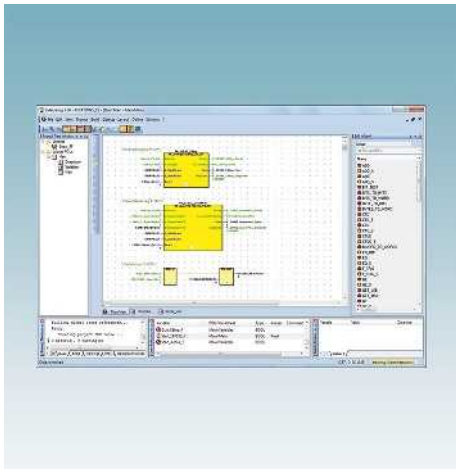
2981554

Штук

1

Программное обеспечение

Safetyprog – ПО для программирования



При помощи Safetyprog можно разрабатывать приложения для устройств управления безопасностью, используя сети PROFIsafe.

Сертифицированный TÜV программный инструмент сопровождает Вас на всех этапах разработки приложения:

- Программирование в соответствии с МЭК 61131 при помощи функциональных блочных диаграмм (FBD), лестничных диаграмм (LD) и структурированного текста (ST)
- Компиляция проекта
- Отправка проекта на контроллер безопасности
- Управление контроллером безопасности, например, запуск, остановка или сброс
- Проведение функциональных тестов
- Мониторинг контроллера безопасности и отладка приложений безопасности
- Проектная документация
- Распечатка документации по проекту

Safetyprog содержит обширную библиотеку, включающую 20 сертифицированных функциональных блоков для обеспечения безопасности, все в соответствии с PLCopenSafety спецификация 1.0.

Полезные инструменты

Safetyprog имеет много новых инструментов для интеграции функциональной безопасности в систему автоматизации установки:

- Управление пользователями
- Проект конфигурирования шины для импортирования технологических и диагностических данных
- Шинный навигатор
- Редактор кода и ассистент редактирования
- Взаимодействие безопасных и стандартных ПЛК
- Дерево проекта

- Окна перекрестных ссылок и оповещений
- Симуляция управления
- Редактор переменных

Примечания:

Дополнительная информация о безопасном контроллере PROFIsafe приведена на странице 309



ПО для программирования контроллеров PROFIsafe

Functional Safety

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SAFETYPROG BASIC	2700443	1
SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1

Описание

ПО для программирования контроллеров PROFIsafe, с графическим интерфейсом согласно МЭК 61131-3 на языке функциональных блоков (FBS), релейные диаграммы (KOP).

В проекте может использоваться одна библиотека из соответствующих библиотек PLCopen.

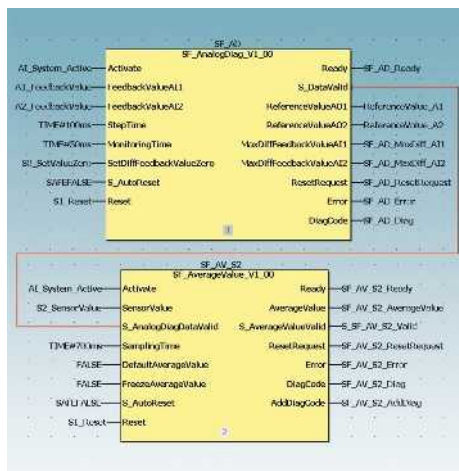
ПО для программирования контроллеров PROFIsafe, с графическим интерфейсом согласно МЭК 61131-3 на языке функциональных блоков (FBS), релейные диаграммы (KOP).

В проекте могут использоваться по три библиотеки из соответствующих PLCopen-библиотек.

ПО для программирования контроллеров PROFIsafe, с графическим интерфейсом согласно МЭК 61131-3 на языке функциональных блоков (FBS), релейные диаграммы (KOP).

В проекте могут использоваться все библиотеки из соответствующих PLCopen-библиотек.

Безопасная обработка аналоговых значений



Библиотека функциональных модулей для безопасной обработки аналоговых значений при помощи стандартных модулей ввода-вывода.

Перед заказом артикулов **Safe AI** свяжитесь с горячей линией по безопасности.

Круглосуточная горячая поддержка Safety

+49 (0) 5281 9462777
safety-service@phoenixcontact.com

Пакет Safe AI от Phoenix Contact является подходящим решением для тех областей, где требуется безопасная обработка аналоговых значений.

Сертифицированная TÜV система обработки аналоговых значений построена на базе ПО и не требует безопасных модулей ввода-вывода. Таким образом вы не только экономите средства, но и сохраняете гибкость.

Компоненты пакета решений Safe AI:

- Первая телефонная консультация по подбору необходимых программных и аппаратных компонентов
- Лицензионный ключ для использования библиотеки функциональных блоков ANALOGINPUT_SF с документацией для пользователя
- Консультация специалистов экспертно-консультационного центра Safety в виде веб-совещаний



Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SAFE AI	2400057	1

Описание

Библиотека функциональных блоков для регистрации связанных с обеспечением безопасности аналоговых значений при помощи стандартных модулей ввода-вывода

PROFINET шлюз для сетей безопасности

PROFINET шлюз для сетей безопасности от Phoenix Contact обеспечивает возможность безопасной коммуникации между двумя сетями PROFINET. Таким образом Вы реализуете функциональную безопасность в виде концепции аварийного останова для всего оборудования независимо от производителя.

Преимущества для Вас:

- Соединение двух систем PROFINET
- Передача стандартных данных ввода-вывода через PROFINET
- Передача безопасных данных ввода-вывода через PROFIsafe
- система резервного питания
- Независимость от устройств управления

Внутри системы PROFIsafe функции безопасности соответствуют следующим требованиям:

- SIL 3 согласно МЭК 61508
- SILCL 3 согласно МЭК 61508
- PL e согласно EN ISO 13849-1

Питание	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток	
Данные по программированию	
Характеристики процесса IN и OUT	
Общие характеристики	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание
Безопасный шлюз PROFINET

Цветная маркировка для FL CAT ...Patch... Patch ...	
- синий	
- красный	
Запираемый защитный элемент для FLPATCH...	
Ключ для FL PATCH GUARD	
Защитный элемент для FL CAT ...Patch...	



Безопасный шлюз PROFINET



Технические характеристики	
24 В DC	
18,5 В DC ... 30 В DC (С учетом коэффициента пульсации)	
макс. 250 мА	
128 байт (2-11 байт безопасных технологических данных ввода-вывода)	
550 г	
130 мм / 27 мм / 145 мм	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL PN/PN SDIO-2TX/2TX	2700651	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
FL PATCH CCODE BU	2891291	20
FL PATCH CCODE RD	2891893	20
FL PATCH GUARD	2891424	20
FL PATCH GUARD KEY	2891521	1
FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20

Контроллер безопасности PROFIsafe

Устройство RFC 470S модели Safety - высококлассный производительный контроллер, имеющий все характеристики компактного контроллера класса 400. Дополнительно к этому он имеет встроенное управление безопасностью. Данная комбинация позволяет интегрировать функции безопасности до SIL 3 в существующие установки.

Преимущества для Вас:

- Используя PROFIsafe, Вы сократите затраты на создание кабельной разводки и установку
- Через встроенный интерфейс PROFINET устройство RFC 470S напрямую связывается с модулями PROFIsafe
- Программирование функций безопасности производится при помощи ПО Safetyprog

Устройство RFC 470S отвечает следующим требованиям - в зависимости от настроенных параметров модулей ввода-вывода и программирования:

- SIL 3 согласно МЭК 61508
- SILCL 3 согласно МЭК 61508
- PL e согласно EN ISO 13849-1

Примечания:
Дополнительная информация о компактных контроллерах класса 400 находится в данном каталоге в главе "Контроллеры".
Дополнительная информация о ПО для программирования Safetyprog приведена на странице 306



Компактный контроллер класса 400 со встроенным устройством обеспечения безопасности



Технические характеристики

Интерфейсы
INTERBUS (ведущ.)
Ethernet
Задание параметров / обслуживание / диагностика
INTERBUS, ведущий
Количество оконечных устройств с каналом параметров
Количество поддерживаемых оконечных устройств
Количество данных процесса
Входы-выходы цифровых сигналов
Тип подключения
Количество входов
Количество выходов
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131
Процессор
Память для программ
Память для данных
Память для постоянного хранения данных
Количество модулей данных
Количество таймеров, счетчиков
Количество задач управления
Часы реального времени
Питание
Подключение, питание
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, типовой
Общие характеристики
Размеры Ш / В / Г
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

1 x Гнездо D-SUB-9
3 x Гнездо RJ45
1 x Штекер D-SUB-9
макс. 126
макс. 512 (из них 254 удаленных оконечных устройств или сегментов шины)
макс. 8192 бит (INTERBUS)
14-контактный разъем FLK
5
3
Intel® Celeron® 927 UE 1,5 ГГц
Тип. 8 Мбайт
16 Мбайт
240 кбайт (NVRAM)
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от объема памяти для данных
16
Встроенные (с питанием от аккумулятора)
С помощью съемных винтовых клемм
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (Включая коэффициент пульсации)
1 А
124 мм / 185 мм / 190 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (От 45 °C только с модулем охлаждения)
Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Устройства управления для системы обеспечения безопасности

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

Модуль памяти для хранения параметров
- 256 Мбайт
- 2 Гб
Кабель для программирования , предназначен для соединения платы контроллера с ПК (RS-232-C), длина 3 м
адаптер нуль-модема RS-232
- 9-контактная розетка на 9-контактную вилку
Модуль охлаждения для удаленного полевого контроллера
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC Worx
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT
Приложение для программирования SAFETYPROG
- база
- Advanced
- Professional

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1
SAFETYPROG BASIC	2700443	1
SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1

Техническое ПО

PC WORX ... (см. главу "Программное обеспечение")

Контроллеры для функциональной безопасности



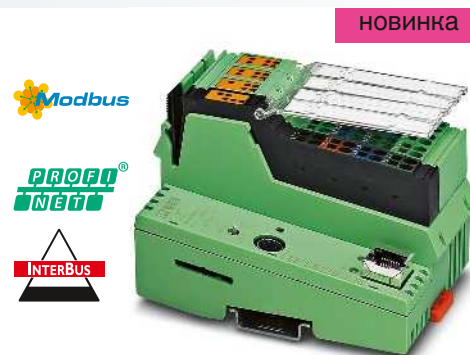
Решение в сфере безопасности Easy Safe в сочетании с контроллерами ILC 151 ETH или AXS 1050 позволяют интегрировать модули ввода-вывода с функциями безопасности в машину простым и быстрым способом. Все необходимые настройки конфигурации и инициализация устройств при интеграции модулей ввода-вывода SafetyBridge в стандартное приложение выполняются автоматически.

Преимущества для Вас:

- Простое программирование функций безопасности при помощи готовых программных приложений
- Быстрая настройка конфигурации при помощи удобного веб-интерфейса
- Многочисленные возможности связи благодаря соединению по протоколу Modbus и PROFINET (версия PRO)
- Всегда быть информированным благодаря функции оповещения по электронной почте (версия PRO)

Прочие характеристики:

- Графический интерфейс
- Логические схемы безопасности методом drag&drop
- Лицензионный ключ и прикладная программа



НОВИНКА

Решение в области безопасности для Inline



Технические характеристики

Интерфейсы

Наименование
Тип подключения
Ethernet
Задание параметров / обслуживание / диагностика
Системные ограничения
Количество оконечных устройств с каналом параметров
Количество поддерживаемых оконечных устройств
Количество данных процесса

Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.)
Распределитель Inline
1 x Гнездо RJ45
1 x 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
макс. 16
макс. 128
макс. 4096 бит (INTERBUS)
макс. 16384 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)

Входы-выходы цифровых сигналов

Количество входов
Количество выходов

8
4

Исполняющая система, соотв. МЭК-61131

Программный инструмент
Процессор
Память для программ
Память для данных
Память для постоянного хранения данных
Количество модулей данных
Количество таймеров, счетчиков
Количество задач управления
Часы реального времени

PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 64 МГц
256 кбайт
256 кбайт
8 кбайт (NVRAM)
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от объема памяти для данных
8
да

Питание

Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, типовой

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC
210 мА

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
IP20
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Описание

Миниконтроллер, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)

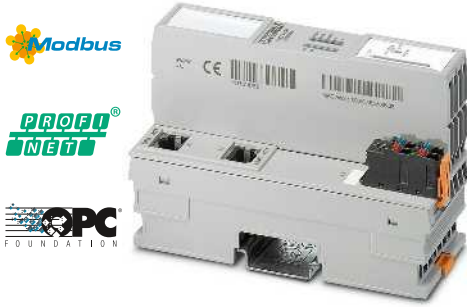
Модуль памяти, карта памяти с лицензионным ключом и прикладной программой для простой настройки конфигурации и ввода в эксплуатацию решения SafetyBridge на базе веб-технологии

- 2 Гб, для Inline
- 2 Гб, для Inline, включая обмен данными посредством Modbus/TCP, PROFINET и электронной почты
- 2 Гб, для Axioline, включая обмен данными посредством Modbus/TCP, PROFINET и электронной почты

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 151 ETH	2700974	1
SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	1
SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	1

НОВИНКА



**Решение в области безопасности
для Axioline,
Версия PRO**



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
2 x Гнездо RJ45
1 x Микро-USB тип B

-
макс. 63
макс. 4096 бит (Локальная шина Axioline F (Ввод))
макс. 4096 бит (Локальная шина Axioline F (Вывод))
макс. 32768 бит (внутренний клиент Modbus/TCP)

-
PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 100 МГц
1 Мбайт
2 Мбайт
48 кбайт (NVRAM)
в зависимости от объема памяти для данных
в зависимости от объема памяти для данных
8
да

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC
125 мА

45 мм / 125,9 мм / 74 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050	2700988	1
SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO	2403730	1



Жизненный цикл системы безопасности

На основании предписаний норм машиностроения компания Phoenix Contact разработала модель, представляющую жизненный цикл системы безопасности. Данный структурированный метод помогает применять предписания норм по машиностроению и соответствовать им.

Жизненный цикл системы безопасности представляет собой специализированный процесс планирования и создания механизмов, охватывающий все требования по функциональной безопасности без исключения. Подтверждающая документация для каждого этапа жизненного цикла уже содержит сведения, необходимые для подтверждения соответствия требованиям ЕС для компонентов системы управления, обеспечивающих безопасность. Это установлено законом требование для вводимых в эксплуатацию на европейском экономическом пространстве устройств.

Компетентная поддержка

Наши услуги по функциональной безопасности ориентируются на жизненный цикл системы безопасности машины. Таким образом вы можете быть уверены, что проанализированы все системные ошибки вашей машины и соблюдены все требования нормативных документов.

Для этого мы поддержим Вас в продолжение всего жизненного цикла установки: начиная с первых оценок степени риска, создания и реализации концепции и ввода в эксплуатацию и заканчивая поддержкой при эксплуатации и модернизации установки.

При этом у Вас есть возможность выбора:

- Воспользуйтесь услугами нашего эксперта по безопасности в части консультации, сопровождения проекта, технического содействия или обслуживания
- Проведите у нас квалификацию Ваших работников

Ваши преимущества при использовании услуг по безопасности

- Экономия времени путем передачи требований по безопасности
- Максимальное соблюдение законности
- Оптимальное решение в области техники безопасности
- Хорошо продуманное управление технологическим процессом
- Целенаправленное управление проектами
- Подтверждение правовых гарантий благодаря сквозному документированию

Поддержка продукта

Для решения вопросов относительно подбора продуктов, которые появляются в процессе ввода в эксплуатацию и эксплуатации, можно обратиться к местным специалистам или позвонить на нашу бесплатную круглосуточную горячую линию: **+49 (0) 5281 9 46 2777**

Или отправьте письмо на нашу электронную почту: safety-service@phoenixcontact.com



Консультирование по безопасности
Арт. № 2700501

Мы поможем индивидуальным советом на всех этапах - от проектирования приложения, обеспечивающего безопасность, до ввода системы в эксплуатацию.

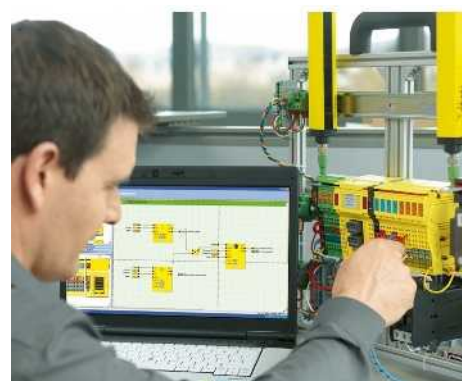
Веб-консультирование
Арт. № 9064679

Мы проконсультируем вас в отношении безопасности машин в независимости от местоположения.



Комментирование безопасности
Арт. № 2701589

Наши эксперты сопровождают вас в процессе жизненного цикла систем безопасности непосредственно на вашей фирме. Они расскажут о методах работы с документацией, необходимой для получения подтверждения, которую мы вам предоставим. Мы истолковываем техническую информацию для конкретного случая применения.



Техника безопасности
Арт. № 2700505

На основе предоставленной вами проектной документации мы реализуем для вас функциональную безопасность:

- Концепция безопасности
- Планирование безопасности
- Спецификация на аппаратное и программное обеспечение
- Проверка SIL/PL
- Настройка параметров / программирование
- Моделирование кода
- Проведение тестов



Техническая поддержка

На все ваши вопросы в отношении устройств безопасности и изделий ответят наши специалисты по безопасности по круглосуточной горячей линии.

Кроме этого, мы проведем с вами мастерские по изделиям, окажем поддержку на месте при вводе в эксплуатацию и техобслуживании, а также поможем вам в разработке собственной концепции безопасности.



Семинары и обучения

Phoenix Contact предлагает вам семинары различного содержания и типа по теме Функциональная безопасность. В зависимости от уровня знаний вы можете изучить основы, освежить ваши знания или сами стать экспертами, участвуя в наших семинарах.

Если вам необходимо получение специальных знаний и вы желаете назначить место и время проведения обучения, мы разработаем для вас индивидуальную программу.



Безопасность в обрабатывающей промышленности

Наши решения помогают полностью учитывать законодательные и прочие нормативные требования, а также требования системы управления функциональной безопасностью в течение всего жизненного цикла приборных систем безопасности

- Консалтинговые услуги
- Техническая поддержка
- Инжиниринг
- Оценка SIL
- Семинары
- Интеграция машин



Технологии промышленной связи

Растущая степень автоматизации современных установок и машин предъявляет все более жесткие требования к производительности используемых сетей коммуникации.

Ключевыми элементами этих сетей являются соединения для последовательной передачи данных различных типов. Они не совместимы между собой и не отвечают растущим требованиям к помехоустойчивости, пропускной способности и скорости.

Наша продукция позволяет добиться помехоустойчивой и высокопроизводительной передачи данных даже в сложных промышленных условиях.

Передача данных по медному кабелю

Для наиболее популярных типов сетей в ассортименте изоляторы для гальванической развязки, повторители и преобразователи. Устройства отличаются высокими напряжениями развязки между интерфейсами, что позволяет эффективно препятствовать распространению помех и переходных токов.

Передача по оптоволоконному кабелю

Передача данных по оптоволоконному кабелю стало нормой, особенно в критически важных применениях с высокими требованиями к надежности. Идет ли речь о помехозащищенности, производительности, развязке по напряжению или протяженности сети, оптоволоконным технологиям нет равных.

Удаленная связь

Объединение в глобальную сеть всех устройств и систем. Сигнализация, удаленное обслуживание и непрерывная регистрация данных. От классического аналогового модема до быстрого мобильного маршрутизатора - подходящая система для любой задачи.

Беспроводная передача данных

Современные беспроводные системы являются гибкой, расширяемой, недорогой альтернативой передаче данных по мобильным сетям. В зависимости от расстояния передачи и типа передаваемых данных доступны следующие технологии - Trusted Wireless, Bluetooth или WLAN.

Обзор продукции	316
Передача данных по медному кабелю	
Повторители	318
Активное терминирование шины Profibus	320
Преобразователи интерфейса RS-232	321
Передача по оптоволоконному кабелю	
Оптоволоконный преобразователь:	
- для PROFIBUS	325
- для DeviceNet™, CANopen®	327
- для 2-проводных шинных систем RS-485	329
- для INTERBUS, RS-422 и 4-проводных шинных систем RS-485	331
- для RS-232	333
Световоды, инструмент и измерительные приборы	334
Industrial Ethernet	
Медиаконвертор для оптоволоконного кабеля	336
Последовательные серверы устройств и шлюзы	341
Гальванические развязки Ethernet и патч-панели	344
Удаленная связь	
Аварийное оповещение	348
Дистанционное обслуживание	350
Дистанционное обслуживание и управление	358
Дистанционное управление	360
Антенны и устройства защиты от перенапряжений	367
Преобразователи протоколов	368
Технология быстрого подсоединения	
Кабель PROFIBUS и инструмент для быстрого подсоединения	371
Разъем для быстрого монтажа D-SUB M12	372
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для PROFIBUS	374
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для CANopen® и SafetyBUS	376
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для Modbus, INTERBUS, RS-232, RS-422, RS-485	378
Кабель USB и RS-232, разветвитель с разъемами RS-485	380
Беспроводная передача данных	449

Передача данных по медному кабелю



Повторители, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи
Стр. 318



Нагрузочный резистор, для активного терминирования шины
Стр. 320



Преобразователи интерфейсов
Стр. 322



Устройства сопряжения для полевой шины Foundation и PROFIBUS PA
Стр. 512

Передача по оптоволоконному кабелю



Оптоволоконные преобразователи для RS-232
Стр. 333



Принадлежности для оптоволоконна – Оптоволоконные кабели, разъемы и инструмент
Стр. 334

Industrial Ethernet



Универсальные медиаконвертеры для сопряжения с оптоволоконным кабелем
Стр. 336



Медиаконвертеры для протоколов реального времени и стандарта МЭК 61850
Стр. 338

Industrial Ethernet



Коммутаторы, модули Interface, концентраторы, модули Power-over-Ethernet
Стр. 383



Безопасные сети – маршрутизатор с межсетевым экраном для распределительных шкафов и мобильного применения, PC
Стр. 432

Удаленная связь



Аварийное оповещение – Система дистанционной связи и управления
Стр. 348



Дистанционное обслуживание – Промышленный маршрутизатор mGUARD
Стр. 350

Удаленная связь



Дистанционное управление – Мобильные маршрутизаторы
Стр. 365



Преобразователи протоколов
Стр. 368

Wireless



Модули радиосвязи Radioline, WirelessHART и принадлежности
Стр. 449



Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц) Беспроводной мультиплексор с антеннами
Стр. 466

Передача по оптоволоконному кабелю



Оптоволоконные преобразователи для PROFIBUS
Стр. 325



Оптоволоконные преобразователи для DeviceNet™ и CANopen®
Стр. 327



Оптоволоконные преобразователи для 2-проводных шинных систем RS-485
Стр. 329



Оптоволоконные преобразователи для INTERBUS
Стр. 331



Последовательные серверы портов, 1 порт, для сопряжения с Ethernet
Стр. 341



Последовательные серверы портов и преобразователи протоколов, многопортовые, для сопряжения с Ethernet
Стр. 342



Изолятор для гальванической развязки
Стр. 344



Пассивные мини-патч-панели с разными возможностями подключения
Стр. 346



Дистанционное обслуживание – Cloud клиент
Стр. 352



Дистанционное обслуживание и управление – Широкополосный маршрутизатор/модем DSL с межсетевым экраном, VPN и последовательным сервером портов
Стр. 358



Дистанционное управление – Управляемые расширители Ethernet
Стр. 360



Дистанционное управление – Неуправляемые расширители Ethernet
Стр. 361

Технология быстрого подсоединения



Кабель PROFIBUS, тип A, Fast Connect и инструмент для быстрого снятия изоляции
Стр. 371



Разъем D-SUB для быстрого монтажа M12 для PROFIBUS и CANopen®
Стр. 372



Разъем D-SUB для быстрого монтажа для PROFIBUS и CANopen®
Стр. 374



Разъем D-SUB для быстрого монтажа для Modbus, INTERBUS, RS-232, RS-422, RS-485
Стр. 378

Повторители

Производительность и надежность шинной системы могут быть значительно увеличены за счет использования повторителей. Разделение шины на сегменты при помощи повторителей позволяет наряду с гальванической развязкой увеличивать протяженность сети и расширять допустимое количество подключаемых конечных устройств.

Модульный повторитель **PSI-REP-PROFIBUS/12MB** разработан специально для применения в системах PROFIBUS.

- Побитовая ресинхронизация допускает любое каскадирование устройств.
- Фильтрация поврежденных датаграмм с помощью разграничителя начала сообщения
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов

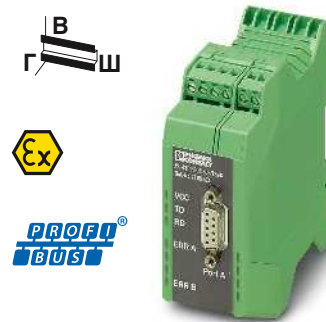
Модульный повторитель **PSI-REP-RS485W2** используется в 2-проводных шинных системах RS-485.

- Побитовая ресинхронизация допускает любое каскадирование устройств.
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов

Компактный повторитель **PSM-ME-RS485/RS485-P** находит универсальное применение в 2-проводных шинных системах RS-485.

- Скорость передачи данных 1,5 Мбит/с
- Узкий корпус шириной 22,5 для оптимального использования монтажного пространства
- Допуск на применение в области кораблестроения согласно DNV

Модульный повторитель **PSI-REP-DNET CAN** соединяет соответственно два сегмента CAN с одинаковой скоростью передачи данных.



Повторитель для PROFIBUS, развязка 4 цепей,

возможность модульного расширения



Питание	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс RS-485	
Формат данных / кодирование	
Переключение направления передачи данных	
Нагрузочный резистор	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Интерфейс CAN	
Нагрузочный резистор	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Общие характеристики	
Битовое искажение, вход	
Битовое искажение, выход	
Битовая задержка	
Выход сигнала о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Гальваническая развязка	Ш / В / Г
Размеры	
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	
UL, США / Канада	

Технические характеристики

24 В DC (согласно UL)
18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
90 мА (24 В DC)
PROFIBUS согласно МЭК 61158, 2-проводной RS-485
UART (11 бит, NRZ)
самоуправляемый, мин. время отклика станции 2 бита
внешний
9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500/1500/3000/6000/12000 кбит/с (настраивается автоматически и вручную)
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных и типа кабеля)
Гнездо D-SUB-9

макс. ± 35 %
< 6,25 %
1 бит (прямой режим)
30 В DC (1 А) / 65 В DC (0,46 А) / 150 В AC (0,46 А)
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
VCC // TBUS // PROFIBUS (A) // PROFIBUS (B)
35 мм / 99 мм / 105 мм
Продукт класса А, см. стр. 525
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
зарегистрирован в cULus UL 508
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

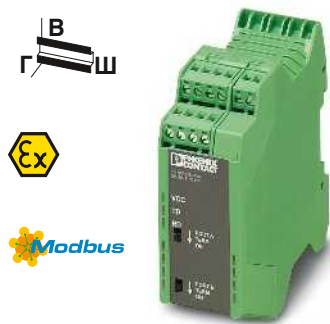
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	1

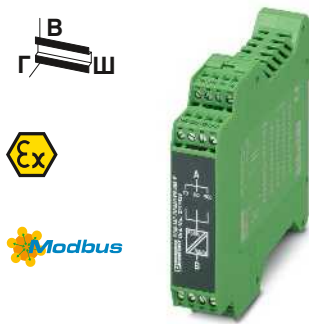
Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Описание
Повторитель, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для передачи питания и данных, на каждое устройство требуется по 2 штуки
Импульсный источник питания (системный)



Повторитель для 2-проводных систем с RS-485, развязка 4 цепей, возможность модульного расширения



Повторитель для 2-проводных систем RS-485, развязка 3 цепей



Повторители для DeviceNet™ и CANopen®



Технические характеристики

24 В DC (согласно UL)
 18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
 75 мА (24 В DC)
 Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный
 UART (11/10 бит переключение, NRZ)
 самоуправляемый, мин. время отклика станции 2 бита

 390 Ω (подключение к портам А и В) / 150 Ω / 390 Ω

 4,8/9,6/19,2/38,4/57,6/75/93,75/115,2/136/187,5/375/500 кбит/с (ручная настройка)

 ≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, шинной системы и типа кабеля)
 вставные винтовые клеммы

-
 -
 -

макс. ± 35 %
 < 6,25 %
 < 1 бит
 -

1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
 -20 °C ... 60 °C
 VCC // TBUS // RS-485 (А) // RS-485 (В)
 35 мм / 99 мм / 105 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
 Одобрено 508
 Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6
 Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X
 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-REP-RS485W2	2313096	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Технические характеристики

24 В AC/DC
 18 В AC/DC ... 30 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
 90 мА (24 В DC)
 Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный
 UART (11/10 бит переключение, NRZ)
 самоуправляемый, мин. время отклика станции 1 бит

 390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (может быть подключен)

 1,2 / 2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 75 / 93,75 / 115,2 / 136 / 187,5 / 375 / 500 / 1500 кбит/с

 ≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, шинной системы и типа кабеля)
 вставные винтовые клеммы

-
 -
 -

макс. ± 35 %
 < 3,6 %
 < 200 нс
 -

1,5 кВ_{eff} (50 Гц, 1 мин)
 -40 °C ... 70 °C
 VCC // RS-485 (А) // RS-485 (В)
 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
 Одобрено 508
 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
 Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
 Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	1

Принадлежности

--	--	--

Технические характеристики

24 В DC
 10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
 55 мА (24 В DC)

 -
 -
 -

 -
 -

Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen
 124 Ω (интегрирован и может быть включен)
 ≤ 1 Мбит/с (конфигурирование с помощью DIP-переключателя)
 ≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола)
 Вставные винтовые клеммы COMBICON

± 35 %
 < 6,25 %
 одна длина телеграммы
 10 В DC ... 30 В DC ; 500 мА

1,5 кВ_{eff} (50 Гц, 1 мин)
 -20 °C ... 60 °C
 VCC // TBUS // CAN А // CAN В
 35 мм / 111 мм / 121 мм
 Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
 зарегистрировано 508

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-REP-DNET CAN	2313423	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Терминатор

Активный нагрузочный резистор **PSI-TERMINATOR-PB-TBUS** обеспечивает помехоустойчивую передачу данных в сетях PROFIBUS и RS-485.

- Постоянно активное терминирование шины даже в случаях, когда подключаются или отключаются оконечные устройства
- Светодиоды для диагностики наличия напряжения и передачи данных
- Фиксированный программный интерфейс в сети
- Внешнее подключение терминатора
- Гальваническая развязка питания и интерфейса передачи данных
- Резервированное питание
- Установка как отдельное устройство или в составе шины
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Расширенный диапазон температур от -40 °C ... +70 °C



Активное терминирование шины для PROFIBUS и 2-проводных систем RS-485



Питание	Электропитание
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Номинальный потребляемый ток	10 мА (24 В пост. тока, потребитель на D-SUB отсутствует)
Интерфейс RS-485	PROFIBUS согласно МЭК 61158, 2-проводной RS-485
Нагрузочный резистор	390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
Скорость передачи данных	≤ 12 Мбит/с
Дальность передачи	≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных и типа кабеля)
Тип подключения	D-SUB 9, COMBICON
Общие характеристики	1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Испытательное напряжение	-40 °C ... 70 °C
Диапазон рабочих температур	PA 6.6-FR
Материал корпуса	DIN EN 50178 (RS-485 // VCC)
Гальваническая развязка	22,5 мм / 92 мм / 73 мм
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам / допуски	зарегистрировано 508
UL, США / Канада	

Технические характеристики

Питание	24 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Номинальный потребляемый ток	10 мА (24 В пост. тока, потребитель на D-SUB отсутствует)
Интерфейс RS-485	PROFIBUS согласно МЭК 61158, 2-проводной RS-485
Нагрузочный резистор	390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
Скорость передачи данных	≤ 12 Мбит/с
Дальность передачи	≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных и типа кабеля)
Тип подключения	D-SUB 9, COMBICON
Общие характеристики	1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Испытательное напряжение	-40 °C ... 70 °C
Диапазон рабочих температур	PA 6.6-FR
Материал корпуса	DIN EN 50178 (RS-485 // VCC)
Гальваническая развязка	22,5 мм / 92 мм / 73 мм
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам / допуски	зарегистрировано 508
UL, США / Канада	

Описание	Активный нагрузочный резистор , возможность подключения терминатора шины, программный интерфейс
-----------------	--

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-TERMINATOR-PB-TBUS	2702636	1

Преобразователь интерфейсов RS-232 (V.24) / RS-422 (V.11) RS-232 (V.24) / RS-485

PSM-ME-RS232/RS485-P

Стандарт RS-422 обеспечивает возможность установки быстрых, помехоустойчивых соединений типа "точка-точка" в промышленных условиях.

Стандарт RS-485 обеспечивает возможность обмена данными между двумя устройствами. Преобразование интерфейса RS-232, обеспечивающего соединение типа "точка-точка", в RS-485 позволяет объединять в сеть до 32 оконечных устройств с помощью 2- или 4-проводных кабелей.

Характеристики:

- 4-проводной интерфейс RS-422, режим "точка-точка"
- RS-485 2-проводной полудуплекс
- RS-485 4-проводной полный дуплекс
- самоуправляемое переключение передача/прием RS-485.
- Встроенный индикатор для динамического отображения входных и выходных данных
- Высококачественная развязка 3 цепей для безопасного разделения потенциалов

Область применений:

- быстрое и помехоустойчивое соединение "точка-точка" между двумя интерфейсами RS-232 через RS-422
- Повышение дальности действия или передачи до 1200 м

PSM-EG-RS 232/RS 422-P/4K

Модули PSM-EG..., предназначенные для установки в распределительных шкафах, также преобразуют сигналы интерфейса RS-232 со скоростью передачи до 64 Кбит/с в дуплексном режиме в сигналы высокопроизводительного интерфейса RS-422. Наряду с каналами приема и передачи TxD/RxD преобразователь обладает также двумя дополнительными каналами для передачи данных по управляющим кабелям RTS и CTS.

Характеристики:

- 4-проводной интерфейс RS-422, режим "точка-точка"
- Высококачественная развязка 3 цепей между цепью питания, RS-232, и RS-422 для безопасного разделения потенциалов (2,5 кВ)
- встроенное устройство защиты от импульсных перенапряжений с отводом токов переходных процессов, для установки на монтажной рейке

Область применений:

- быстрое и помехоустойчивое соединение "точка-точка" между двумя интерфейсами RS-232 через RS-422

- Соединение ПК (RS-232) и, например, ПЛК или другого регулятора привода с разъемом RS-422 для программирования или передачи параметров.
- Повышение дальности действия до 1200 м, включая управляющие провода



Преобразователь RS-232 для RS-485 и RS-422



Технические характеристики

PSM-ME-RS232/RS485-P	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K
18 В AC/DC ... 30 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	19,2 В DC ... 28,8 В DC
85 мА (24 В DC)	130 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1
1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 31,25; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 кбит/с	64 кбит/с
Штекер D-SUB-9	Штекер D-SUB-9
390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (может быть подключен)	510 Ω / 150 Ω / 510 Ω (может быть подключен)
1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 кбит/с	64 кбит/с
1200 м (Витая пара, экранированная)	1200 м (витая пара)
вставные винтовые клеммы	Штекер D-SUB-15
Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-1	Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-1
самоуправляемый или через RTS/CTS	самоуправляемый или через RTS/CTS
390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (может быть подключен)	510 Ω / 150 Ω / 510 Ω (может быть подключен)
1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 кбит/с	64 кбит/с
1200 м (Витая пара, экранированная)	1200 м (витая пара)
вставные винтовые клеммы	Штекер D-SUB-15
Общие характеристики	Общие характеристики
Битовая задержка	≤ 2,5 мкс
Испытательное напряжение	≤ 3 мкс
Диапазон рабочих температур	1,5 кВ AC
Каналы связи	-40 °C ... 70 °C
	0 °C ... 50 °C
	2 (1/1), RxD, TxD, дуплекс
	4 (2/2), RxD, TxD, RTS, CTS; полный дуплекс
Гальваническая развязка	VCC // RS-232 // RS-485
Размеры	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	45 мм / 75 мм / 110 мм
Соответствие нормам /допуски	Продукт класса А, см. стр. 525
UL, США / Канада	Одобрено 508
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	cUL 508 одобр.

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс RS-232	
Скорость передачи данных	
Тип подключения	
Интерфейс RS-422	
Нагрузочный резистор	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Интерфейс RS-485	
Переключение направления передачи данных	
Нагрузочный резистор	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Общие характеристики	
Битовая задержка	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Каналы связи	
Гальваническая развязка	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам /допуски	
UL, США / Канада	

Описание
Преобразователь интерфейсов
- для реализации RS-232 (V.24) на RS-485
- для реализации RS-232 (V.24) на RS-422 (V.11)

Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	1
PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	1

Принадлежности

PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Передача данных по медному кабелю

Устройство для развязки интерфейсов RS-232 / RS-232

Интерфейс RS-232 представляет собой асимметричный интерфейс напряжения (общее сигнальное заземление для всех сигналов). Сигнал отличается крайне низкой мощностью, а сигнальное заземление соединяется с потенциалом земли. Следствием этого является очень низкая помехозащищенность и малая дальность передачи (до 15 м).

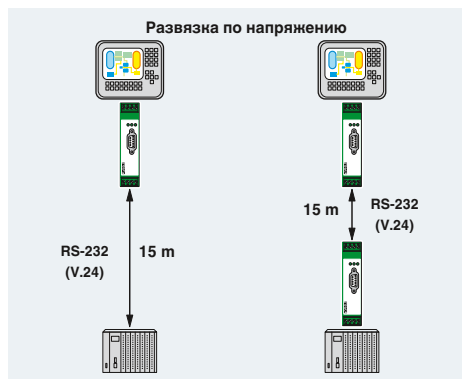
Применение модулей развязки RS-232 позволяет значительно повысить помехоустойчивость при эксплуатации в промышленных условиях. Высококачественная развязка 3 цепей образует гальванически развязанный и помехоустойчивый интерфейс. Положительный сопутствующий эффект: дорогостоящие оконечные устройства защищаются от повреждений.

Характеристики:

- Качественная развязка 3 цепей до 2 кВ (VCC // RS-232 // RS-232)
- Скорость передачи данных до 115,2 Кбит/с
- Питание, соответствующее характеристикам распределительного шкафа: 24 В пост. или перем. тока
- Монтаж на стандартную DIN-рейку EN-типа
- Встроенное устройство защиты от импульсных перенапряжений с отводом токов переходных процессов, для установки на монтажной рейке
- Удобное подключение с помощью вставных винтовых клемм для разъема RS-232, расположенного на полевой стороне, при использовании кабелей различной длины
- Передача сигналов каналов данных TxD/RxD и управляющих проводов RTS/CTS
- Индикация состояния активной передачи с помощью отдельных индикаторов канала приема и передачи

Применение:

- Повышение помехоустойчивости для применения в промышленных условиях
- Предотвращение возникновения компенсирующих токов благодаря гальванической развязке
- Защита дорогостоящих оконечных устройств за счет развязки интерфейсов
- Оптимальная защита обоих оконечных устройств благодаря установке двух устройств для развязки интерфейсов RS-232/RS-232



Питание	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс RS-232	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Общие характеристики	
Битовое искажение	
Битовая задержка	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Материал корпуса	
Каналы связи	
Гальваническая развязка	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам /допуски	
UL, США / Канада	

Описание
Устройство развязки интерфейсов , для гальванической развязки интерфейса RS-232 (V.24), 4 канала, устанавливается на монтажную рейку

Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку



Устройство для развязки интерфейса RS-232



Технические характеристики	
24 В AC/DC ±20 %	
19,2 В AC/DC ... 28,8 В AC/DC	
40 мА (24 В DC)	
Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	
115,2 кбит/с	
15 м (Витая пара, экранированная)	
Штекер D-SUB-9	
вставные винтовые клеммы	
< 5 %	
< 3 мкс	
2 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	
0 °С ... 55 °С	
полиамид	
4 (2/2), RxD, TxD, RTS, CTS; полный дуплекс	
VCC // RS-232 (A) // RS-232 (B)	
22,5 мм / 99 мм / 118,6 мм	
Продукт класса А, см. стр. 525	
Одобрено 508	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4	
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	1

Принадлежности		
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Преобразователь интерфейсов RS-232 / TTY

Данный конвертер обеспечивает возможность двунаправленного преобразования интерфейса RS-232 в интерфейс TTY с передачей по токовой петле на 20 мА

Помехозащищённые сигналы TTY допускают простую передачу данных на расстоянии до 1000 м по 4-жильному кабелю "витая пара" с экранированными жилами.

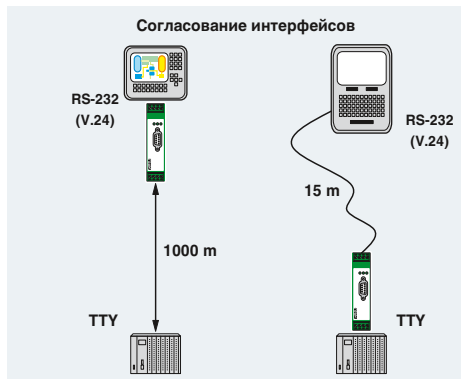
Характеристики:

- Преобразование дуплексных сигналов данных RS-232 (TxD/RxD) в стандартные сигналы TTY, передаваемые по токовой петле
- В зависимости от способа соединения режим TTY может быть полуактивным, активным или пассивным.
- Скорость передачи до 19,2 Кбит/с
- Дальность передачи данных до 1000 м в режиме TTY
- Питание, соответствующее характеристикам распределительного шкафа: 24 В пост. или перем. тока
- Индикация состояния активной передачи с помощью отдельных индикаторов канала приема и передачи
- Удобное подключение с помощью вставных винтовых клемм для разъема TTY, расположенного с наружной стороны, при использовании кабелей различной длины
- Подключение к RS-232 производится с помощью разъема SUB-D9 и стандартного кабеля RS-232.
- Качественная развязка 3 цепей до 2 кВ (VCC // RS-232 // TTY)
- Монтаж на стандартную рейку EN-типа
- встроенное устройство защиты от импульсных перенапряжений с отводом токов переходных процессов, для установки на монтажной рейке

Применение:

Конвертеры в основном применяются для решения следующих задач (см. схему применения):

- Сопряжение между интерфейсами RS-232 и TTY
- Повышение дальности действия до 1000 м
- Временное соединение ПК (RS-232) и, например, контроллера S5 с программируемым интерфейсом TTY для программирования.



TTY



TTY-конвертер, 2 канала



Технические характеристики

24 В AC/DC ±20 % (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)

75 мА (24 В DC)

Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1

≤ 19,2 кбит/с

15 м (Витая пара, экранированная)

Штекер D-SUB-9

Интерфейс TTY, CL2 согласно DIN 66348-1

≤ 19,2 кбит/с

1000 м (Витая пара, экранированная)

вставные винтовые клеммы

активный, полуактивный, пассивный

≤ 500 Ω

< 5 %

< 3 мкс

2 кВ_{eff} (50 Гц, 1 мин)

0 °C ... 55 °C

полиамид

2 (1/1), R x D, T x D, дуплекс

VCC // RS-232 // TTY

22,5 мм / 99 мм / 118,6 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Одобрено 508

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4

Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458	1

Принадлежности

PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Питание	Электронпитание
Номинальный потребляемый ток	Интерфейс RS-232
Интерфейс RS-232	Скорость передачи данных Дальность передачи Тип подключения
Интерфейс TTY	Скорость передачи данных Дальность передачи Тип подключения Режим работы Нагрузка
Общие характеристики	Битовое искажение Битовая задержка Испытательное напряжение Диапазон рабочих температур Материал корпуса Каналы связи Гальваническая развязка Размеры Ш / В / Г Указание по ЭМС Соответствие нормам /допуски UL, США / Канада

Описание	Преобразователь интерфейсов, для сопряжения интерфейса RS-232 (V.24) с TTY, с гальванической развязкой, 2 канала, устанавливается на монтажную рейку
-----------------	--

Кабель RS-232-D-SUB, длина: 2 м	- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
--	--

Оптический преобразователь для PROFIBUS

Устройства **PSI-MOS-PROFIB/FO...** обеспечивают соединение интерфейса PROFIBUS (медный кабель) с оптоволоконной линией.

Встроенная функция оптической диагностики обеспечивает постоянный контроль оптических каналов, как во время монтажа, так и при эксплуатации. Если мощность сигнала в оптическом канале снижается до критически низкого уровня, активизируется сухой переключающий контакт.

В зависимости от используемой длины волны и соответствующего волокна расстояние между двумя устройствами может составлять от 70 м до 45 км. В зависимости от длины волны устройства могут подключаться к линиям из полимерного, РСF- или стекловолокна.

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных или ее фиксированная установка с помощью DIP-переключателей
- Подходит для систем со скоростью передачи данных до 12 Мбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт для передачи предупреждающей сигнализации в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (PROFIBUS // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Побитовая ресинхронизация допускает любое каскадирование устройств
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Возможность подачи резервного питания с помощью дополнительного источника питания
- Возможность модульного комбинирования с медным повторителем PSI для PROFIBUS посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку

Оконечные устройства **PSI-MOS-PROFIB/FO...E** преобразуют сигналы интерфейса PROFIBUS для передачи по **оптоволоконному кабелю**. Преимущественно применяются для организации соединений "точка-точка".

Устройства сопряжения **PSI-MOS-PROFIB/FO...T** обеспечивают возможность подключения **двух оптоволоконных кабелей**. Наряду с линейной структурой с резервированием допускается также создание кольцевых структур для повышения надежности.



Питание

Диапазон напряжения питания
Номинальный потребляемый ток
Интерфейс RS-485

Формат данных / кодирование

Скорость передачи данных
Дальность передачи

Тип подключения

Оптический интерфейс
Подключение
Длина волны
Дальность передачи вкл. системный резерв 3 дБ

Общие характеристики

Битовая задержка
Выход сигнала о неисправности
Диапазон рабочих температур
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
ATEX

UL, США / Канада

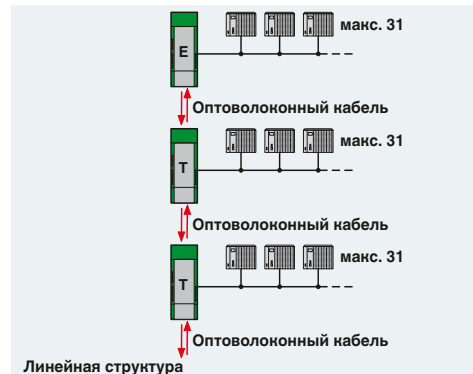
Описание

Оптический преобразователь, для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптическим интерфейсом
- T-соединитель с двумя оптическими интерфейсами

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, (опциональный), для разветвления цепей питания, на каждое устройство требуется по 2 шт.

Импульсный источник питания (системный)





PROFIBUS
полимерное и PCF-волокно



PROFIBUS
PCF-волокно и стекловолокно
(многомодовое)



PROFIBUS
Стекловолокно
(многомодовое и одномодовое)



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
100 мА (24 В DC)
PROFIBUS согласно МЭН 61158, 2-проводный RS-485, полудуплекс, самоуправляемый
UART (11 бит, NRZ)
≤ 12 Мбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированным кабелем типа "витая пара")
Гнездо D-SUB-9

F-SMA
660 nm
70 м (с F-P 980/1000 230 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
400 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 106 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nC IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
120 мА (24 В DC)
PROFIBUS согласно МЭН 61158, 2-проводный RS-485, полудуплекс, самоуправляемый
UART (11 бит, NRZ)
≤ 12 Мбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированным кабелем типа "витая пара")
Гнездо D-SUB-9

B-FOC (ST®)
850 nm
2600 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
3300 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
800 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 106 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nC IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 32 В DC
55 мА (24 В DC)
PROFIBUS согласно МЭН 61158, 2-проводный RS-485, полудуплекс, самоуправляемый
UART (11 бит, NRZ)
≤ 12 Мбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированным кабелем типа "витая пара")
Гнездо D-SUB-9

SC-Duplex
1300 nm
25 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км при 1300 нм)
22 км (с F-G 62,5/125 0,8 дБ/км при 1300 нм)
45 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км при 1300 нм)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 1 А
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 105 мм / 106 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

зарегистрировано 508
Одобрено 508

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	1

Принадлежности

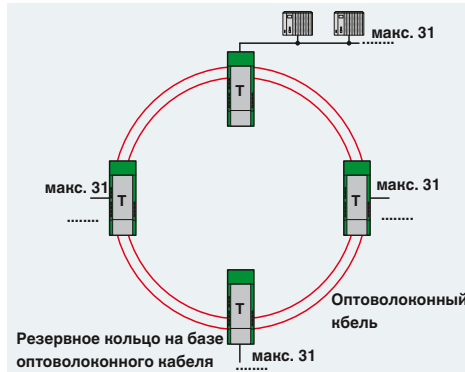
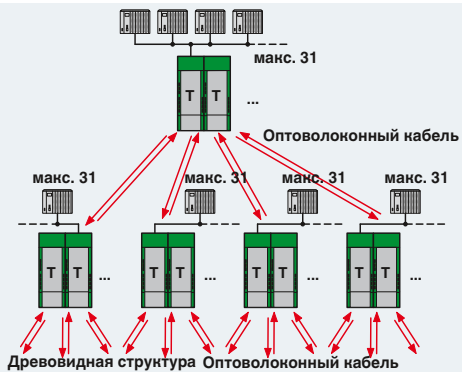
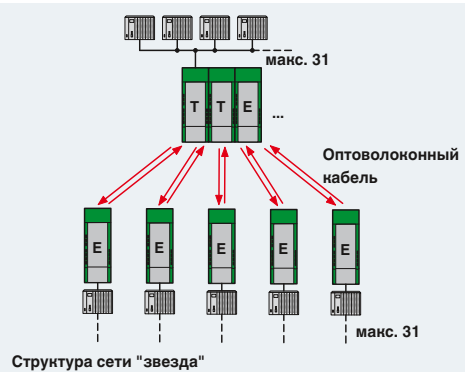
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-PROFIB/FO1300 E	2708559	1
PSI-MOS-PROFIB/FO1300 T	2708892	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



Оптический преобразователь для DeviceNet™ и CANopen®

Система передачи данных по оптоволокну PSI-MOS-DNET... дает возможность пользователям DeviceNet™ и CANopen® осуществлять простые и помехозащищенные соединения посредством оптоволокну. Более того, короткие замыкания возникают только на соответствующем сегменте шинного кабеля. Это позволяет повысить надежность системы и гибкость при проектировании топологии шины. Применение оптоволоконной технологии обеспечивает возможность использования более длинных межсистемных линий, а также возможность применения структур "звезда" и "дерево".

Устройства компактных размеров 22,5 мм серии **PSI-MOS-DNET CAN/FO...** имеют шинные коннекторы для передачи данных и питания между модулями. Максимально возможное распространение сети (сумма длин медных и оптоволоконных кабелей) принципиально зависит от используемой скорости передачи данных.

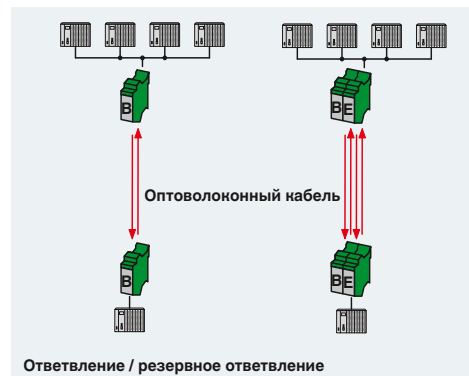
- Скорость передачи данных до 800 Кбит/с, настройка с помощью DIP-переключателей
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт в базовом модуле для передачи предупреждающей сигнализации в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (DeviceNet // оптический порт // питание // соединительная плата)
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов

Благодаря расширенному объему функций модульные устройства серии **PSI-MOS-DNET/FO...** позволяют увеличивать размеры сети независимо от скорости передачи данных.

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных или ее фиксированная установка с помощью DIP-переключателя
- Скорость передачи данных до 1000 Кбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт для передачи опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (DeviceNet // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Возможность подачи резервного питания с помощью дополнительного источника питания
- Возможность модульного комбинирования с медным повторителем PSI посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку.

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс CAN	
Нагрузочный резистор	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Оптический интерфейс	
Подключение	
Длина волны	
Дальность передачи вкл. системный резерв 3 дБ	
Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сигнала о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Размеры	
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	
UL, США / Канада	

Описание
Оптический преобразователь , для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- базовый модуль с одним оптоволоконным интерфейсом
- Модуль расширения с одним оптоволоконным интерфейсом
- конечное устройство с одним оптоволоконным интерфейсом
- Т-соединитель с двумя оптоволоконными интерфейсами





DeviceNet™

CANopen™

DeviceNet™ и CANopen®
полимерное и PCF-волокно



DeviceNet™

CANopen™

DeviceNet™ и CANopen®
PCF-волокно и стекловолокно
(Многомодовый)



DeviceNet™

CANopen™

DeviceNet™ и CANopen®
PCF-волокно и стекловолокно
(многомодовое), шинный коннектор



Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
100 мА (24 В DC)
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen
120 Ω (может быть подключен)
≤ 800 кбит/с
≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола)
вставные винтовые клеммы
F-SMA
660 nm
100 м (с F-P 980/1000 230 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
800 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nc IIC T5
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

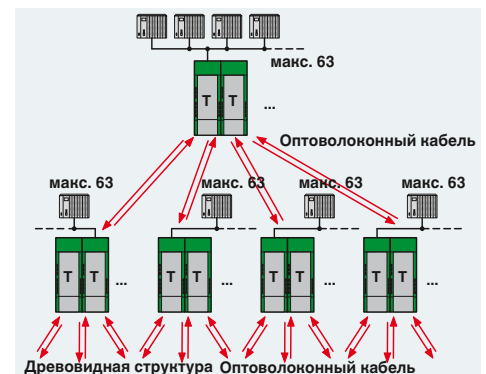
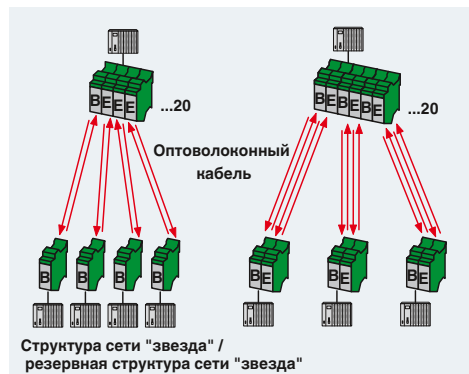
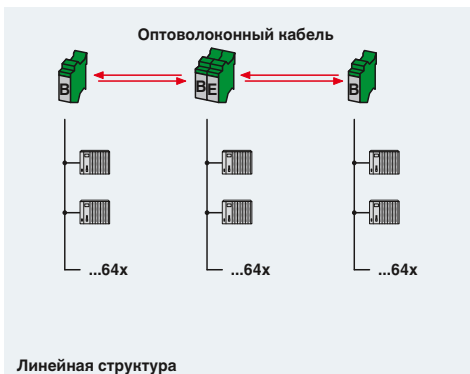
Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
100 мА (24 В DC)
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen
120 Ω (может быть подключен)
≤ 800 кбит/с
≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола)
вставные винтовые клеммы
B-FOC (ST®)
850 nm
2800 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
4800 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
4200 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nc IIC T5
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики
11 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
130 мА (24 В DC)
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen
124 Ω (подключение, интеграция)
≤ 1 Мбит/с (конфигурирование с помощью DIP-переключателя)
≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола)
Вставные винтовые клеммы COMBICON
B-FOC (ST®)
850 nm
1800 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
4600 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
4200 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
≤ 1 бит (конфигурируемый)
11 В DC ... 30 В DC ; 500 мА
1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 102 мм / 119 мм
Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
зарегистрировано 508

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/EM	2708067	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/BM	2708083	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/EM	2708096	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-DNET/FO 850 E	2313999	1
PSI-MOS-DNET/FO 850 T	2313986	1



Передача по оптоволоконному кабелю

Оптический преобразователь для шин с 2-проводным интерфейсом RS-485

2-проводной интерфейс RS-485 наиболее часто используется в системах автоматизации. Он является базовым для таких известных шинных систем, как SUCONET K, Modbus-ASCII, Modbus/RTU, S-BUS, DH-485, и еще целого ряда шинных систем других производителей.

Оптический преобразователь **PSI-MOS-RS485W2/FO...** конвертирует электрический сигнал данных в оптический.

Встроенная функция оптической диагностики обеспечивает постоянный контроль оптических каналов, как во время монтажа, так и при эксплуатации. Если мощность сигнала в оптическом канале снижается до критически низкого уровня, активизируется сухой переключающий контакт.

В зависимости от используемой длины волны и соответствующего волокна расстояние между двумя устройствами может составлять от 100 м до 45 км.

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных или ее фиксированная установка с помощью DIP-переключателей
- Подходит для систем со скоростью передачи данных до 500 Кбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт для передачи предупредительной сигнализации в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (RS-485 // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Возможность подачи резервного питания с помощью дополнительного источника питания
- Возможность модульного комбинирования с медным повторителем PSI посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку.

Оконечные устройства **PSI-MOS-RS485W2/FO...E** преобразуют сигналы интерфейса RS-485 для передачи по оптоволоконному кабелю. Преимущественно применяются для организации соединений "точка-точка".

Устройства сопряжения **PSI-MOS-RS485W2/FO...T** обеспечивают возможность подключения **двух оптоволоконных кабелей**. Наряду с линейной структурой они позволяют создавать структуры с резервированием для повышения степени готовности оборудования.



Диапазон напряжения питания
Номинальный потребляемый ток
Интерфейс RS-485
Формат данных / кодирование

Нагрузочный резистор
Скорость передачи данных

Дальность передачи

Тип подключения
Оптический интерфейс

Подключение
Длина волны

Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ

Общие характеристики

Испытательное напряжение
Диапазон рабочих температур
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
ATEX

UL, США / Канада

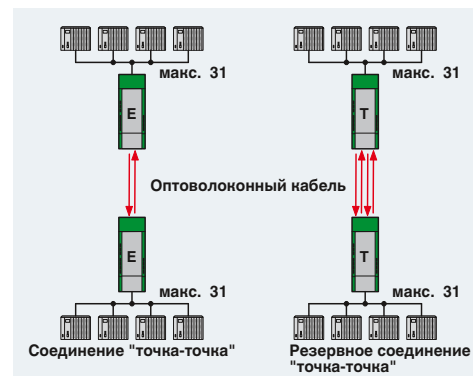
Описание

Оптический преобразователь, для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптоволоконным интерфейсом
- Т-соединитель с двумя оптическими интерфейсами

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для передачи питания и данных между модулями, на каждое устройство требуется по 2 штуки

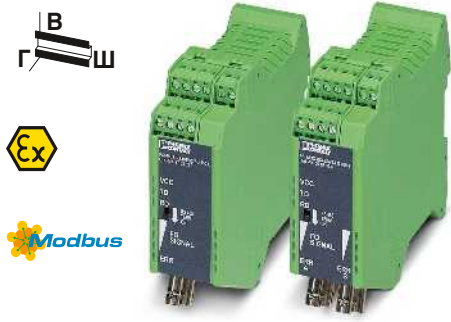
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, (опциональный), для передачи питания и данных между модулями, на каждое устройство требуется по 2 шт.

Импульсный источник питания (системный)

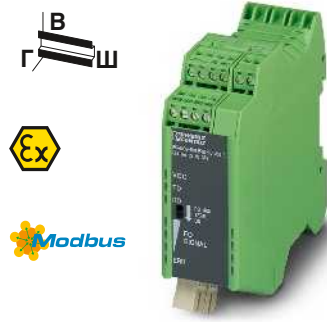




**RS-485-2-проводной
полимерное и PCF-волокно**



**RS-485-2-проводной
PCF-волокно и стекловолокно
(многомодовое)**



**RS-485-2-проводной
Стекловолокно
(многомодовое и одномодовое)**



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
100 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-485, 2-проводный
UART (11/10 бит переключение, NRZ), устойчивый к наложениям
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 кбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

F-SMA
660 nm
100 м (с F-P 980/1000 230 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
800 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)

1,5 кВ_{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 105 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nC IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
120 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-485, 2-проводный
UART (11/10 бит переключение, NRZ), устойчивый к наложениям
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 кбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

B-FOC (ST®)
850 nm
2800 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
4200 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
3300 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)

1,5 кВ_{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 105 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, AEx nC IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 32 В DC
55 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-485, 2-проводный
UART (11/10 бит переключение, NRZ), устойчивый к наложениям
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500 кбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

SC-Duplex
1300 nm
25 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км при 1300 нм)
22 км (с F-G 62,5/125 0,8 дБ/км при 1300 нм)
45 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км при 1300 нм)

1,5 кВ_{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 105 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

зарегистрировано 508
Одобрено 508

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	1
PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	1
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	1

Принадлежности

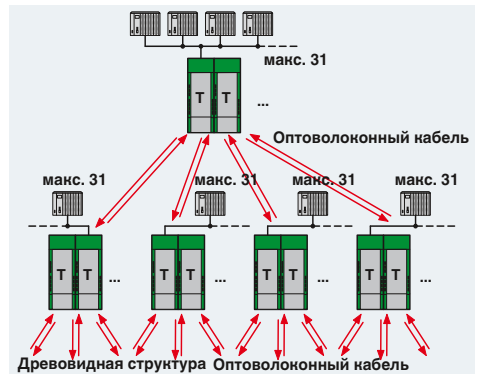
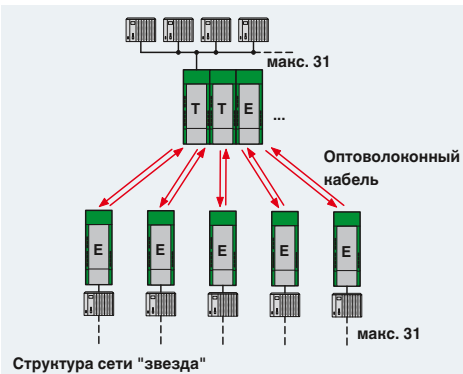
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E	2708562	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



Передача по оптоволоконному кабелю

Оптический преобразователь для INTERBUS, RS-422 и 4-проводных шинных систем RS-485

PSI-MOS-RS422/FO... используется для преобразования интерфейсов **INTERBUS** в оптоволоконно.

Линии **INTERBUS** состоят из оконечных устройств **PSI-MOS-RS422...E**. **T-образный разветвитель PSI-MOS-RS422...T** обеспечивает также **возможность соединения по сети INTERBUS с резервированием** оптоволоконной линии.

При использовании конечных устройств **RS-422** к каждому устройству **PSI-MOS-RS422/FO...** может быть подсоединено только одно конечное устройство. Адресация конечных устройств реализуется соответствующим протоколом связи (например, Modbus/RTU).

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных до 2 Мбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт для передачи опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Высококачественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (медь // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Все разъемы подключаются с помощью винтовой клеммы **COMBICON**.
- Возможность подачи резервного питания с помощью дополнительного источника питания
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Допуск на применение во взрывоопасной зоне 2
- Искробезопасный оптический интерфейс (ex op is) для прямого подключения к устройствам в Зоне 1 (все варианты на 660 и 850 нм)

Питание
Диапазон напряжения питания
Номинальный потребляемый ток
Интерфейс RS-422

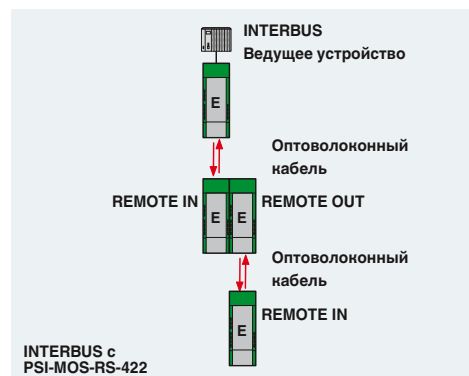
Скорость передачи данных
Дальность передачи
Тип подключения
Оптический интерфейс
Подключение
Длина волны
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ

Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сигнала о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	

UL, США / Канада

Описание
Оптический преобразователь , для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптоволоконным интерфейсом
- T-соединитель с двумя оптическими интерфейсами

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку , (опциональный), передачи питания и данных по шине, на каждое устройство требуется по 2 шт.
Импульсный источник питания (системный)

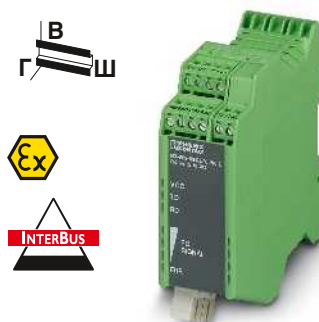




INTERBUS / RS-422 / RS-485-4-проводной полимерное и PCF-волокно



INTERBUS / RS-422 / RS-485-4-проводной PCF-волокно и стекловолоконно (многомодовое)



INTERBUS / RS-422 / RS-485-4-проводной Стекловолоконно (многомодовое и одномодовое)



Ex: Ex, RoHS



Ex: Ex, RoHS



Ex: Ex, RoHS

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
100 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1
≤ 2 Мбит/с
≤ 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

F-SMA
660 nm
100 м (с F-P 980/1000 230 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
800 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
1,5 нВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, АЕх пс IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
120 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1
≤ 2 Мбит/с
≤ 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

B-FOC (ST®)
850 nm
2800 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
4200 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
4800 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
1,5 нВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 99 мм / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, АЕх пс IIC T5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики

18 В DC ... 32 В DC
110 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1
≤ 2 Мбит/с
≤ 1000 м (в зависимости от скорости передачи данных, с экранированными витыми парами)
вставные винтовые клеммы

SC-Duplex
1300 nm
27 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км при 1300 нм)
22 км (с F-G 62,5/125 0,8 дБ/км при 1300 нм)
45 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км при 1300 нм)

< 1 бит
60 В DC / 42 В AC ; 1 А
1,5 нВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 105 мм / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

зарегистрировано 508
Одобрено 508

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS422/FO 660 E	2708342	1
PSI-MOS-RS422/FO 660 T	2708384	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	1
PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	1

Принадлежности

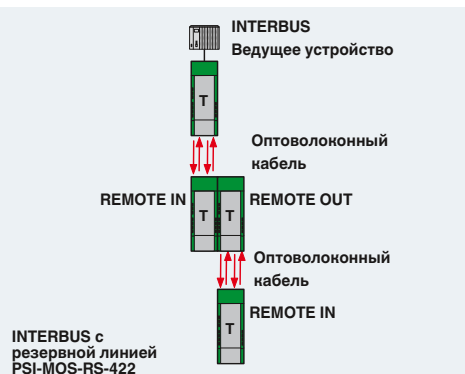
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS422/FO1300 E	2708575	1

Принадлежности

ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



INTERBUS с резервной линией PSI-MOS-RS-422

Оптический преобразователь для RS-232 (V.24)

Из-за своих электрических характеристик интерфейс RS-232 сильно подвержен воздействию ЭМ-излучения и разности потенциалов. По этой причине передача данных возможна только на очень ограниченные расстояния - до 15 м. Основные преимущества оптоволоконных каналов передачи данных - большая дальность передачи данных и неподверженность электромагнитным помехам. Устройства **PSI-MOS-RS232/FO...** преобразуют интерфейс RS-232 для сопряжения с оптическим интерфейсом. Преобразование происходит в режиме прозрачного протокола. Используя адресуемые устройства RS-232 и подходящий протокол передачи данных, Вы можете создавать даже многоточечные сети. Это могут быть сети линейной структуры, а также структуры "звезда" и "звезда" с резервированием.

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных до 115,2 Кбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключательный контакт для передачи опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (RS-232 // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Возможность подачи резервного питания с помощью дополнительного источника питания
- Все разъемы подключаются с помощью винтовой клеммы COMBICON.
- Передача питания и данных между модулями посредством шинных коннекторов
- Допуск на применение во взрывоопасной зоне 2
- Искробезопасный оптический интерфейс (ex op is) для прямого подключения к устройствам в Зоне 1 (все варианты на 660 и 850 нм)

Питание
Диапазон напряжения питания
Номинальный потребляемый ток
Интерфейс RS-232
Скорость передачи данных
Дальность передачи
Тип подключения
Оптический интерфейс
Подключение
Длина волны
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ

Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сигнала о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	

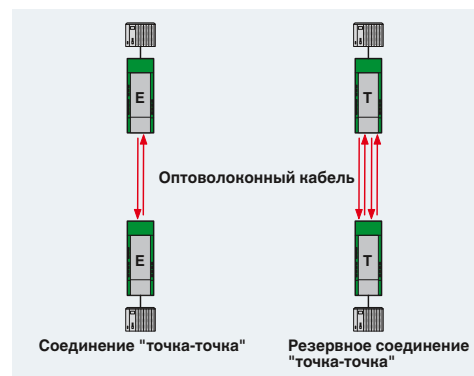
UL, США / Канада

Описание
Оптический преобразователь , для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптоволоконным интерфейсом
- Т-соединитель с двумя оптическими интерфейсами

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для передачи питания и данных по шине, на каждое устройство требуется по 2 штуки

Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, (опциональный), для передачи питания и данных по шине, на каждое устройство требуется по 2 шт.

Импульсный источник питания (системный)





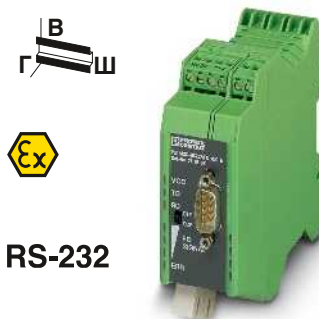
RS-232

RS-232
полимерное и PCF-волокно



RS-232

RS-232
PCF-волокно и стекловолокно
(многомодовое)



RS-232

RS-232
Стекловолокно
(многомодовое и одномодовое)



Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC 100 мА (24 В DC) Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1 115,2 кбит/с (NRZ) ≤ 15 м Штекер D-SUB-9
F-SMA 660 nm 100 м (с F-P 980/1000 230 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа) 800 м (с F-G 200/230 10 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
< 1 бит 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) Класс I, зона 2, АЕх nC IIC T5 Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC 120 мА (24 В DC) Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1 115,2 кбит/с (NRZ) ≤ 15 м Штекер D-SUB-9
B-FOC (ST®) 850 nm 2800 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа) 4200 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км) 4800 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
< 1 бит 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) Класс I, зона 2, АЕх nC IIC T5 Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC T5 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Технические характеристики
18 В DC ... 32 В DC 100 мА (24 В DC) Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1 115,2 кбит/с (NRZ) ≤ 15 м Штекер D-SUB-9
SC-Duplex 1300 nm 27 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км при 1300 нм) 22 км (с F-G 62,5/125 0,8 дБ/км при 1300 нм) 45 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км при 1300 нм)
< 1 бит 60 В DC / 42 В AC ; 1 А 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 525
<ul style="list-style-type: none"> II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X зарегистрировано 508 Одобрено 508

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS232/FO 660 E	2708368	1
PSI-MOS-RS232/FO 660 T	2708410	1

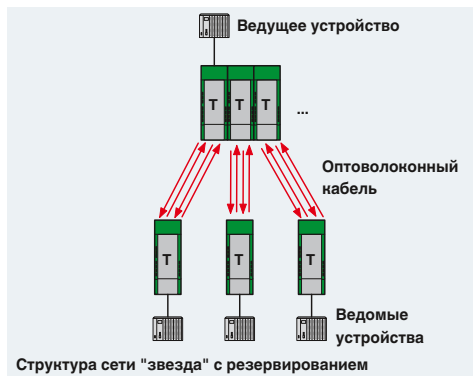
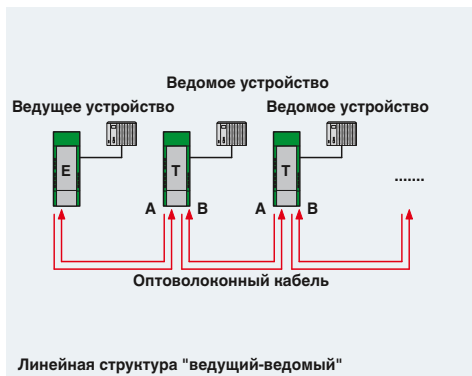
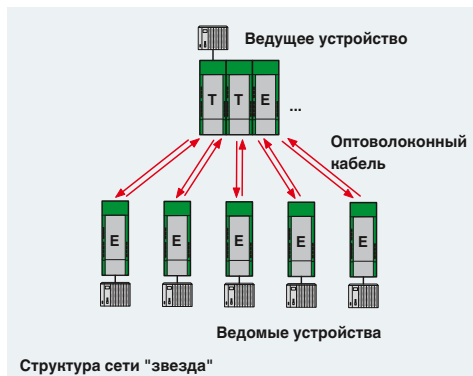
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	1
PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS232/FO1300 E	2708588	1

Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1





В последние годы в промышленности все шире используется передача данных по оптоволоконным кабелям. В особенно критичных областях применения с повышенными требованиями к степени готовности оборудования применение таких кабелей стало нормой. И все это благодаря тому, что оптоволоконные кабели передачи данных имеют множество преимуществ по сравнению с обычными медными.

А именно:

- максимально высокая помехозащищенность даже в условиях сильного электромагнитного излучения
- высококачественная развязка цепей оконечных устройств
- Максимальная дальность передачи до нескольких десятков километров при очень высокой скорости передачи данных
- Максимальное количество сетевых устройств без ограничения электрических характеристик используемых интерфейсов связи

Они особенно подходят для областей промышленного применения, поскольку придают коммуникационной инфраструктуре высокую производительность и помехозащищенность и, при этом, устраняют необходимость в принятии мер по защите от перенапряжений, экранировании и выравнивании потенциалов.

Для расстояний до 100 м используются бюджетные оконечные устройства и полимерный оптоволоконный кабель (POF). Разъемы быстрого подключения F-SMA позволяют очень легко установить разъем самостоятельно. Оконечные устройства передают свет с длиной волны 660 нм.

Производство оптических компонентов на базе этой длины волны связано с низкими затратами. Поэтому можно предложить недорогие оконечные устройства. В сочетании с недорогим полимерным волокном и простой технологией присоединения созданы привлекательные условия перехода на оптоволоконные технологии.

Для расстояний до 800 м можно использовать также оконечные устройства 660 нм, однако с кабелем PCF. Этот тип кабеля также можно самостоятельно оборудовать разъемами быстрого подключения. Однако в этом случае требуется специальный инструмент для снятия изоляции и нарезки оптического волокна.

Если для расстояний до 2800 м используется кабель PCF и разъемы быстрого подключения, то необходимо установить оконечные устройства с высокопроизводительными оптическими компонентами в исполнении 850 нм. Оснащенные такими компонентами оконечные устройства могут также использоваться для расстояний до 4800 м в сочетании с многомодовым стекловолокном.

Во многих приложениях, например, строительстве туннелей или транспортных системах, даже такие расстояния не являются достаточными. В таком случае используются оконечные устройства с оптическими интерфейсами в исполнении 1300 нм, рассчитанные на максимальную производительность. Эти устройства покрывают расстояния до 25 км с многомодовым стекловолокном и до 45 км с одномодовым стекловолокном (также можно встретить название одномодовое волокно).



Кабель – продажа на метры

Кабели и системы присоединения Phoenix Contact рассчитаны на различные области применения.

- Полимерное оптическое волокно (POF): до макс. 100 Мбит/с
- Волокно с полимерной оболочкой (PCF): до макс. 1 Гбит/с
- Стекловолокно (GOF), многомодовое: до 10 Гбит/с
- Стекловолокно (GOF), одномодовое: до 40 Гбит/с

i Ваш веб-код: #1516



Кабель – готовый

Реализуйте гибкие комплексные решения для передачи данных на базе широкого ассортимента стандартизированных штекеров для оптоволоконных кабелей.

- Компактные штекерные разъемы LC-Duplex
- SC-RJ с технологией push-pull для POF, PCF и GOF
- Традиционные штекерные разъемы F-SMA и ST

i Ваш веб-код: #0524



Патч-кабели с фиксированной длиной

Патч-кабели имеют прочную конструкцию, рассчитанную на промышленное использование. Прочная внешняя оболочка и штекерные переходники с защитой от перегиба обеспечивают возможность безопасного применения в электрошкафу.

- Подготовленные патч-кабели для быстрой интеграции оптических устройств в существующие оптоволоконные сети
- Для формата соединителей SC-RJ, SC-Duplex, LC и B-FOC (ST®)
- Одномодовое и многомодовое стекловолокно длиной один, два и пять метров

i Ваш веб-код: #0526



Монтажный инструмент

Собирайте оптоволоконные проводники в полевых условиях. Инструменты для сборки от Phoenix Contact позволяют формировать надежные соединения в кратчайшие сроки.

- Инструмент для всех типов волокна
- Без склеивания или полировки благодаря соединению оптоволокон встык
- Наборы инструмента с практичными принадлежностями

i Ваш веб-код: #1515



Штекер

Удобные в применении штекеры рассчитаны на быструю и простую сборку на месте. Они соответствуют требованиям международных стандартов F-SMA, B-FOC (ST®), SC-RJ и SC-Duplex, однако выделяются на фоне других штекеров наличием механизма быстрого подключения.

Весь необходимый инструмент содержится в наборе для подготовки кабеля из полимерного и HCS волокна.

i Ваш веб-код: #0493



Устройства сопряжения

Кабельные муфты соединяют оптические соединители с аналогичным расположением контактов. Кроме того, муфты используются в тех случаях, когда необходимо удлинить кабель или выполнить ввод через стенку в разъемном исполнении.

Комплекты включают две муфты F-SMA или B-FOC (ST®) для соединения кабелей Duplex.

Кабельные муфты SC-RJ, SC-Duplex и LC поставляются отдельно.

i Ваш веб-код: #1514

Универсальные медиаконвертеры

Оптическая передача данных при помощи оптоволоконных технологий обеспечивает высочайшую помехоустойчивость при максимальной дальности передачи без ограничений ее объема.

Общие характеристики

- Автогласование и автоопределение MDI/MDIX
- Контроль состояния соединения с функцией LFPT (Link Fault Pass Through)
- Сигнальные светодиодные индикаторы для отражения состояния операций и соединения, скорость передачи 10/100 Мбит/с
- Шинный коннектор (TBUS) для альтернативного или резервного источника питания на 24 В

Устройства с длиной волны 1300 нм

Медиаконвертеры FL MC EF 1300... подходят для универсального применения.

Примечания:

- Длина волны 1300 нм
- Многомодовый или одномодовый стекловолоконный кабель
- В-FOC (ST®)- или SC-Duplex

Устройства с технологией WDM

Медиаконвертеры FL MC EF WDM... благодаря технологии WDM (Wavelength Division Multiplex) обеспечивают duplexный режим связи при помощи только одного стекловолоконного проводника.

Примечания:

- длина волн 1310 нм и 1550 нм для приема и передачи
- Многомодовый или одномодовый стекловолоконный кабель
- разъем SC-Simplex

Устройства с длиной волны 660 нм

Медиаконвертер FL MC EF 660 SCRJ рассчитан на использование в сетях с короткими расстояниями.

Характеристики:

- Длина волны 660 нм
- полимерное или PCF-волокно
- Разъем SC-RJ
- Простое подключение оптоволоконного штекера
- Светодиодная шкала для отображения мощности приема оптического канала



Технология WDM
Одноволоконная передача



Питание	Диапазон напряжения питания
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	Длина волны
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ	
Сигнальные светодиодные индикаторы	
Интерфейс Ethernet	Тип подключения
Скорость передачи данных	Режимы автогласования скорости и режима работы порта
Дальность передачи	Связь через
Переключение MDI-/MDI-X	Сигнальные светодиодные индикаторы
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
Гальваническая развязка	Испытательное напряжение
Соответствие нормам /допуски	ATEX
UL, США / Канада	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
18 В DC ... 30 В DC (Винтовой зажим)	18 В DC ... 30 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
< 110 мА (24 В DC)	1310 нм / 1550 нм
	38 км (с F-E 9/125 0,36 дБ/км)
	34 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км)
	28 км (с F-E 9/125 0,5 дБ/км)
	21 км (с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F 1000)
	5,5 км (с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F 600)
	21 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км F 1200)
	9 км (с F-G 50/125 1,6 дБ/км F 800)
	Far-End-Fault (красный светодиод), Link-Status (желтый светодиод)
	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
	10/100 Мбит/с
	Автоматически
	100 м (Витая пара, экранированная)
	Link Fault Pass Through
	Auto-MDI(X)
	Обмен данными, состояние связи, 10/100 Мбит/с
	-40 °C ... 65 °C
	VCC // FE // Ethernet
	1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
	зарегистрирован в cULus UL 508
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100BASE-TX с одномодовым стекловолоконным кабелем, технология WDM Комплект WDM с устройствами А и В, разъем SC-Simplex
Устройство WDM А, разъем SC-Simplex Устройство WDM В, разъем SC-Simplex
Оптоволоконный конвертер, для подключения 10/100Base-TX с многомодовым стекловолоконным кабелем (1300 нм) - Разъем: SC-Duplex - Разъем: В-FOC (ST®)
Оптоволоконный конвертер, для подключения 10/100Base-TX с одномодовым стекловолоконным кабелем (1300 нм) - Разъем: SC-Duplex
Оптоволоконный конвертер, для подключения 100Base-T с полимерным волокном или волокном PCF, (660 нм) - Разъем: SC-RJ

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF WDM-SET SC	2902660	1
FL MC EF WDM-A SC	2902658	1
FL MC EF WDM-B SC	2902659	1



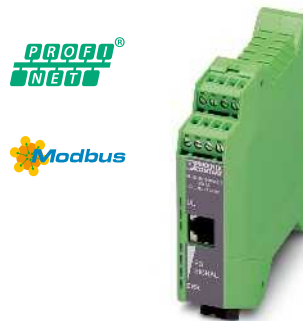
Ex
PROFI NET
Modbus

Универсальные устройства с 1300 нм для многомодового стекловолокна



Ex
PROFI NET
Modbus

Универсальное устройство с 1300 нм для одномодового стекловолокна



PROFI NET
Modbus

Универсальное устройство с 660 нм для кабелей на основе полимерного или PCF-волокна

Ex **FRC** **CE**
Ex: **Ex** **Ex** **Ex**

Ex **FRC** **CE**
Ex: **Ex** **Ex** **Ex**

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC (Винтовой зажим)
18 В DC ... 30 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
< 100 мА (24 В DC)
1300 нм
6,4 км (с F-G 50/125 0,7 дБ/км F 1000)
2,8 км (с F-G 50/125 1,6 дБ/км F 800)
10 км (с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F 1000)
3 км (с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F 600)

Far-End-Fault (красный светодиод), Link-Status (желтый светодиод)

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
Автоматически
100 м (Витая пара, экранированная)
Link Fault Pass Through
Auto-MDI(X)
Обмен данными, состояние связи, 10/100 МБит/с

-40 °C ... 65 °C
VCC // FE // Ethernet
1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
зарегистрирован в cULus UL 508
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC (Винтовой зажим)
18 В DC ... 30 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
< 100 мА (24 В DC)
1300 нм
36 км (с F-E 9/125 0,36 дБ/км)
32 км (с F-E 9/125 0,4 дБ/км)
26 км (с F-E 9/125 0,5 дБ/км)

Far-End-Fault (красный светодиод), Link-Status (желтый светодиод)

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
Автоматически
100 м (Витая пара, экранированная)
Link Fault Pass Through
Auto-MDI(X)
Обмен данными, состояние связи, 10/100 МБит/с

-40 °C ... 65 °C
VCC // FE // Ethernet
1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

зарегистрирован в cULus UL 508
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
23 В DC ... 25 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
≤ 100 мА (24 В DC)
660 нм
50 м (Полимерное волокно с F-P 980/1000 230 дБ/км)
100 м (PCF волокно с F-K 200/230 8 дБ/км)

Контроль принимаемого сигнала: очень хорошо (зеленый), хорошо (зеленый), критически (желтый), ошибка (красный)

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
100 Мбит/с
-
100 м (Витая пара, экранированная)
Link Fault Pass Through
Auto-MDI(X)
Обмен данными (состояние АКТИВНО - желтый), Link Status (состояние канала, зеленый, UL мигает), 100 Мбит/с (зеленый)

-40 °C ... 60 °C
VCC // Ethernet
1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

-

-

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	1
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF 1300 SM SC	2902856	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF 660 SCRJ	2702944	1

Медиаконвертер

Медиаконвертеры классов 1000 и 2000 имеют прочное исполнение с металлическим корпусом. От базового варианта до применения в энергетике - они отвечают самым различным требованиям.

Общие характеристики

- Длина волны 1300 нм
- Контроль состояния соединения с функцией LFPT (Link Fault Pass Through)
- Сигнальные светодиодные индикаторы для отражения состояния операций и соединения, скорость передачи 10/100 Мбит/с
- Прочное исполнение в металлическом корпусе для высоких требований ЭМС

Отвечающие базовым требованиям устройства

Медиаконвертеры **FL MC 1000...** предлагают простой и недорогой способ перехода на оптоволоконные технологии.

Примечания:

- Многомодовый стекловолоконный кабель
- B-FOC (ST®)- или SC-Duplex
- Автосогласование и автоопределение MDI/MDIX

Устройства для работы в реальном времени

Медиаконвертеры **FL MC 2000T...** подходят для работающих с протоколами реального времени приложений Ethernet благодаря малому времени задержки (латентности).

Примечания:

- Выбираемые, при помощи DIP-переключателей, режимы промежуточного хранения или ретрансляции (небольшая латентность, 835 нс)
- Многомодовый или одномодовый стекловолоконный кабель
- B-FOC (ST®)- или SC-Duplex
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +75 °C)

Отвечающие суровым требованиям устройства

Медиаконвертеры **FL MC 2000E...** предназначены для применения в энергетике. Прочный корпус позволяет использовать их в областях с высокими ЭМВ в распределительных устройствах.

Примечания:

- Многомодовый или одномодовый стекловолоконный кабель
- разъем LC-Duplex
- МЭК 61850 и IEEE 1613
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +75 °C)
- Резервное напряжение питания с широким диапазоном от 12...57 В DC (24, 36, 48 В DC)

PROFI[®]
NET

Modbus



Базовые требования, Многомодовый стекловолоконный кабель

Ex:

Технические характеристики

Питание	
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Номинальный потребляемый ток	73 мА (24 В DC)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Длина волны	1310 нм
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ	8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 3,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 9,6 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 5,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)
Сигнальные светодиодные индикаторы	LNK/ACT
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Режимы автосогласования скорости и режима работы порта	Автоматически
Связь через	Link Fault Pass Through
Переключение MDI-/MDI-X	Auto-MDI(X)
Сигнальные светодиодные индикаторы	LNK/ACT, 100
Выходной переключающий контакт	
Исполнение контакта	-
Макс. коммутационное напряжение	-
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	0 °C ... 60 °C
Гальваническая развязка	VCC // FE // Ethernet
Испытательное напряжение	500 В DC
Размеры	Ш / В / Г 28 мм / 110 мм / 70 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

12 В DC ... 48 В DC
73 мА (24 В DC)
1310 нм
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 3,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 9,6 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 5,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)
LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
Автоматически
Link Fault Pass Through
Auto-MDI(X)
LNK/ACT, 100
-
-
0 °C ... 60 °C
VCC // FE // Ethernet
500 В DC
Ш / В / Г 28 мм / 110 мм / 70 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Описание
Оптоволоконный конвертер , для подключения 10/100Base-TX с многомодовым стекловолоконным кабелем (1300 нм)
- Разъем: SC-Duplex
- Разъем: B-FOC (ST®)
- Разъем: LC-Duplex
Оптоволоконный конвертер , для подключения 10/100Base-TX с одномодовым стекловолоконным кабелем (1300 нм)
- Разъем: SC-Duplex
- Разъем: SC-Duplex
- Разъем: LC-Duplex

Тип	Артикул №	Штук
FL MC 1000 SC	2891320	1
FL MC 1000 ST	2891321	1



Протоколы реального времени,
Многомодовый стекловолокнный кабель



Протоколы реального времени,
Одномодовое стекловолонно



IEC 61850-3



Суровые условия окружающей среды,
МЭК 61850



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL MC 2000T SM20 SC	FL MC 2000T SM40 SC
12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)	12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 нм	1310 нм
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 3,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 9,6 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 5,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)	20 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 40 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 36 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км) 29 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)
LNK/ACT	LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Автоматически Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Автоматически Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC	1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм Продукт класса А, см. стр. 525	-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм Продукт класса А, см. стр. 525

FL MC 2000E LC	FL MC 2000E SM40 LC
12 В DC ... 57 В DC 110 мА (24 В DC)	12 В DC ... 57 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 нм	1310 нм
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 3,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 9,6 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 5,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)	40 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 36 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км) 29 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)
LNK/ACT	LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 100 Мбит/с Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Автоматически Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC	1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 30 мм / 130 мм / 100 мм Продукт класса А, см. стр. 525	-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм Продукт класса А, см. стр. 525

FL MC 2000T SC	FL MC 2000T SM40 SC
12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)	12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 нм	1310 нм
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 3,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 9,6 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 5,3 км (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)	20 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 40 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 36 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км) 29 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)
LNK/ACT	LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Автоматически Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Автоматически Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC	1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм Продукт класса А, см. стр. 525	-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000T SC	2891315	1
FL MC 2000T ST	2891316	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	1
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000E LC	2891056	1
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	1

Сервер устройств для интеграции последовательных интерфейсов



FL COMSERVER...232/422/485 позволяет встраивать последовательные интерфейсы RS-232/422/485 в существующие сети Ethernet. Благодаря этому могут быть с легкостью реализованы такие функции, как замена кабеля, сетевая интеграция или реализация шлюза Modbus.

Замена кабельных соединений

Комбинация из двух устройств для создания туннеля с последовательными соединениями через Ethernet, на выбор при помощи протокола TCP или UDP.

Сетевая интеграция

Возможность подсоединения таких устройств автоматизации как контроллеры или преобразователи частоты к сети при помощи соответствующего ПО для программирования и диагностики. Специально ПО создает виртуальный порт COM на ПК и отсылает данные на FL COMSERVER.

Шлюз Modbus

Встроенный шлюз шины Modbus в устройстве FL COMSERVER UNI преобразует последовательный поток данных, пересылаемых по шинам Modbus-ASCII или Modbus-RTU, для дальнейшей передачи по шине Modbus-TCP. Разумеется, также возможна передача данных в обратном направлении.

Характеристики для всех устройств:

- Последовательные интерфейсы: RS-232, RS-422, RS-485
- Интерфейс 10/100 Base-T(X)
- ПО для виртуальных COM-портов входит в комплект поставки
- расширенный температурный диапазон от -25°C до 60°C
- Поддержка резервного питания и модульная конструкция станций с устанавливаемыми на монтажные рейки шинными соединителями
- гальваническая развязка 3-х цепей VCC // RS-232/422/485 // сеть
- Интегрирование в инструменты сетевого управления и системы визуализации благодаря поддержке SNMP-служб
- Светодиодные диагностические индикаторы
- Конфигурирование через сеть Интернет

FL COMSERVER UNI...

- поддержка TCP, UDP, Modbus-TCP/RTU/ASCII
- применение на ведущем или ведомом устройстве Modbus по желанию пользователя

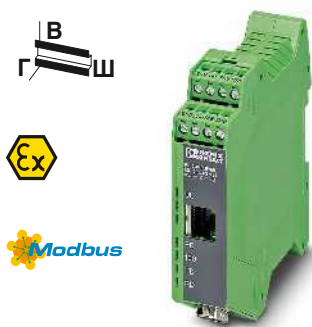
FL COMSERVER BASIC...

- варианты по оптимальной цене
- поддержка TCP и UDP

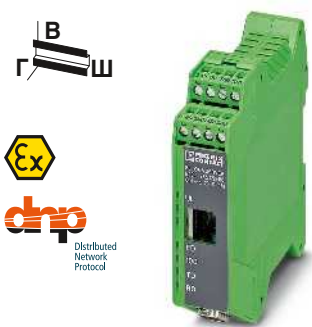
Питание	
Диапазон напряжения питания	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Последовательный интерфейс	
Интерфейсы	
Тип подключения	RS-232 RS-422 RS-485
Формат данных / кодирование	
Контроль потока данных / протокол	
Скорость передачи данных	
Нагрузочный резистор	
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Поддерживаемые протоколы	
Вспомогательные протоколы	
Функции	
Управление	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Электромагнитная совместимость	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам / допуски	
UL, США / Канада	
Указание по ЭМС	

Описание
FL COMSERVER...232/422/485 , для преобразования последовательных интерфейсов в интерфейсы сети Ethernet. ПО для создания виртуальных COM-портов и дополнительное ПО входят в комплект поставки. TCP, UDP, Modbus, PPP TCP, UDP

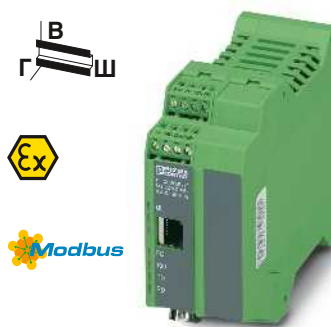
Набелъ RS-232-D-SUB , длина: 2 м
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
Шинные соединители на DIN-рейке
Импульсный источник питания (системный)



Универсальное устройство - шлюз Modbus между RTU/ASCII и TCP



Базовые варианты для использования сетевого клиента - TCP и UDP



с расширенным температурным диапазоном и диапазоном напряжения питания



Технические характеристики
19,2 В AC/DC ... 28,8 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) 22,8 В DC ... 25,2 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.) 100 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекерное / винтовое подключение COMBICON Штекерное / винтовое подключение COMBICON UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff, аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS, совместимость с 3964 R, Modbus RTU/ASCII 0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 187,5; 230,4 кбит/с 390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (конфигурируемый)
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP, Modbus (TCP, RTU/ASCII), PPP ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP
Конфигурация через Web-интерфейс, SNMP, аварийный доступ по протоколам Telnet и протоколам с последовательной передачей данных
-25 °C ... 60 °C
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // последовательный) 1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU 22,5 мм / 99 мм / 116 мм
зарегистрировано 508 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
19,2 В AC/DC ... 28,8 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) 22,8 В DC ... 25,2 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.) 100 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекерное / винтовое подключение COMBICON Штекерное / винтовое подключение COMBICON UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS 0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 187,5; 230,4 кбит/с 390 Ω / 180 Ω / 390 Ω
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP
Конфигурация через Web-интерфейс, SNMP, аварийный доступ по протоколам Telnet и протоколам с последовательной передачей данных
-25 °C ... 60 °C
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // последовательный) 1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU 22,5 мм / 99 мм / 116 мм
зарегистрировано 508 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
12 В AC/DC ... 30 В AC/DC (Соблюдайте кривые) - 100 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекерное / винтовое подключение COMBICON Штекерное / винтовое подключение COMBICON UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff, аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS, совместимость с 3964 R, Modbus RTU/ASCII 0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 187,5; 230,4 кбит/с 390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (конфигурируемый)
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP, Modbus (TCP, RTU/ASCII), PPP ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP
Конфигурация через Web-интерфейс, SNMP, аварийный доступ по протоколам Telnet и протоколам с последовательной передачей данных
-40 °C ... 70 °C (свободный монтаж, круговой отступ 40 мм)
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // последовательный) 1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU 45 мм / 99 мм / 116 мм
- Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL COMSERVER UNI 232/422/485-T	2904817	1
FL COMSERVER BAS 232/422/485-T	2904681	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Industrial Ethernet: сетевой монтаж

Серверы устройств и шлюзы для интеграции последовательных протоколов в Ethernet

Новые серверы устройств и шлюзы включают модели с несколькими последовательными портами и портами Ethernet, а также расширенными функциями безопасности. То есть они специально рассчитаны на такие чувствительные области, как энергоснабжение, инфраструктура и обрабатывающая промышленность, в которых предъявляются повышенные требования к безопасности Ethernet.

Аппаратное обеспечение

Последовательные серверы устройств и шлюзы поставляются в различном исполнении аппаратного обеспечения:

- 1x Ethernet и 1x RS-232/422/485
- 1x Ethernet и 2x RS-232/422/485
- 2x Ethernet и 2x RS-232/422/485
- 2x Ethernet и 4x RS-232/422/485

Функции:

Любое исполнение аппаратного обеспечения имеет в четырех различных вариантах.

Сервер устройств:

- Прозрачная передача последовательных данных по сетям Ethernet

Шлюзы:

- Конвертация Modbus/RTU в Modbus/TCP
- Конвертация любых последовательных данных (RAW/ASCII) в Modbus/TCP
- Конвертация любых последовательных данных (RAW/ASCII) в EtherNet/IP™

Характеристики:

- Шифрование AES 256 бит с дополнительными программируемыми настройками, защищенными паролем
- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию
- Управление через веб-интерфейс
- Контроль и диагностика последовательных портов
- Простое подключение к большому количеству последовательных устройств при помощи штекеров D-SUB серии SUBCON

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Последовательный интерфейс	
Интерфейсы	
Тип подключения	RS-232 RS-422 RS-485
Формат данных / кодирование	
Контроль потока данных / протокол	
Скорость передачи данных	
Нагрузочный резистор	
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Поддерживаемые протоколы	
Вспомогательные протоколы	
Функции	
Управление	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Электромагнитная совместимость	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам /допуски	
UL, США / Канада	
Указание по ЭМС	

Описание
- 1 x RJ45 / 1 x D-SUB 9
- 1 x RJ45 / 2 x D-SUB 9
- 2 x RJ45 / 2 x D-SUB 9
- 2 x RJ45 / 4 x D-SUB 9

Разъем D-SUB, с винтовыми зажимами	
- 9 контактов, розетка	
Разъем D-SUB, с двумя кабельными вводами, универсальный , расположение выводов 1,2,3,4,5,6,7,8,9 на каждую винтовую клемму	
- аксиальный, 9-полюсный, гнездо	
Патч-кабель, CAT5, подготовленный	5 м



Сервер устройств для прозрачной передачи последовательных данных через Ethernet

Технические характеристики	
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	GW DEVICE SERVER 2E/2DB9
10,8 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	
48 мА (24 В DC)	88 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485	
Штекер D-SUB-9	
Штекер D-SUB-9	
Штекер D-SUB-9	
5/6/7/8 бит данных, 1/2 стоп-бит, чётность нет/чет/нечет/маркированная/пустая	
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хоф или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS	
0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 230,4 кбит/с	
120 Ω	
1	2
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная	
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation	
≤ 100 м (Витая пара, экранированная)	
TCP/IP, UDP, ASCII	
ARP, DHCP (Client), PING	
Управление через Web-интерфейс	
-40 °C ... 70 °C	
МЭК UL 61010-1 (VCC // Ethernet)	
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
22,5 мм / 99 мм / 115 мм	45 мм / 99 мм / 115 мм
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	
Продукт класса А, см. стр. 525	

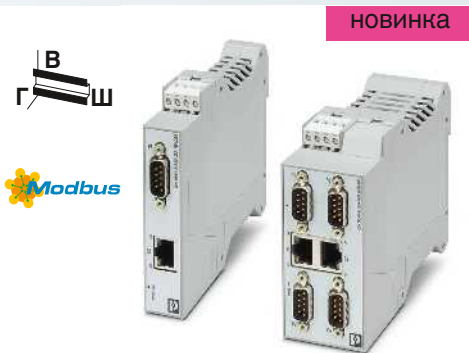
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	2702758	1
GW DEVICE SERVER 1E/2DB9	2702760	1
GW DEVICE SERVER 2E/2DB9	2702761	1
GW DEVICE SERVER 2E/4DB9	2702763	1

Принадлежности		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

Industrial Ethernet: серверы последовательных устройств и шлюзы



Шлюз Modbus для конвертации Modbus/TCP в Modbus/RTU



Конвертер протоколов для интеграции любых последовательных данных в Modbus/TCP



Конвертер протоколов для интеграции любых последовательных данных в EtherNet/IP™

Технические характеристики	
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9
10,8 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	
48 мА (24 В DC)	88 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9	
5/6/7/8 бит данных, 1/2 стоп-бит, чётность нет/чет/нечет/маркированная/пустая	
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS	
0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 230,4 кбит/с	
120 Ω	
1	2
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная)	
Modbus RTU, Modbus ASCII, Modbus/TCP ARP, DHCP (Client), PING	
Управление через Web-интерфейс	
-40 °C ... 70 °C МЭК UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
22,5 мм / 99 мм / 115 мм	45 мм / 99 мм / 115 мм
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

Технические характеристики	
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9
10,8 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	
48 мА (24 В DC)	88 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9	
5/6/7/8 бит данных, 1/2 стоп-бит, чётность нет/чет/нечет/маркированная/пустая	
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS	
0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 230,4 кбит/с	
120 Ω	
1	2
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная)	
ARP, DHCP (Client), PING	
Управление через Web-интерфейс	
-40 °C ... 70 °C МЭК UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
22,5 мм / 99 мм / 115 мм	45 мм / 99 мм / 115 мм
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	GW EIP/ASCII 2E/2DB9
10,8 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	
48 мА (24 В DC)	88 мА (24 В DC)
RS-232, RS-422, RS-485 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9 Штекер D-SUB-9	
5/6/7/8 бит данных, 1/2 стоп-бит, чётность нет/чет/нечет/маркированная/пустая	
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS	
0,3; 0,6; 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2; 230,4 кбит/с	
120 Ω	
1	2
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation ≤ 100 м (Витая пара, экранированная)	
EtherNet/IP, ASCII ARP, DHCP (Client), PING	
Управление через Web-интерфейс	
-40 °C ... 70 °C МЭК UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
22,5 мм / 99 мм / 115 мм	45 мм / 99 мм / 115 мм
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	2702764	1
GW MODBUS TCP/RTU 1E/2DB9	2702765	1
GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9	2702766	1
GW MODBUS TCP/RTU 2E/4DB9	2702767	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	2702768	1
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/2DB9	2702769	1
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9	2702770	1
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/4DB9	2702771	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	2702772	1
GW EIP/ASCII 1E/2DB9	2702773	1
GW EIP/ASCII 2E/2DB9	2702774	1
GW EIP/ASCII 2E/4DB9	2702776	1

Принадлежности		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

Принадлежности		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

Принадлежности		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

Industrial Ethernet: сетевой монтаж

ИЗОЛЯТОР Ethernet на 4 кВ для гальванической развязки

ИЗОЛЯТОР FL используется для гальванической развязки в сетях Ethernet на основе медных кабелей.

В промышленных условиях разность потенциалов затрудняет бесперебойную передачу данных.

Высококачественная развязка до 4 кВ обеспечивает надежную защиту дорогостоящих устройств Ethernet и интерфейсов. Это позволяет значительно повысить помехоустойчивость при эксплуатации в промышленных условиях.

Специально для применения в железнодорожной промышленности был разработан **FL ISOLATOR 100-M12**. С разъемами M12 и возможностью настенного монтажа возможно гибкое применение данного сетевого изолятора.

Характеристики:

- Гальваническая развязка кабелей передачи данных и кабельного экрана
- Электрическая прочность до 4 кВ
- Скорость передачи данных до 1000 Мбит/с, зависит от устройства
- Источник питания не требуется
- Лакированная печатная плата для защиты от агрессивных воздействий атмосферной среды в особо жестких промышленных условиях
- Допуск на применение в области ж/д перевозок (прокатываемый материал) согласно EN 50155 и EN 50121
- Расширенный диапазон температур

Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Электромагнитная совместимость	
Стандарты / нормативные документы	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам / допуски	
UL, США / Канада	
Указание по ЭМС	

Описание
Пассивный сетевой изолятор для гальванической развязки в сетях Ethernet. Для защиты от разности потенциалов до 4 кВ
- для обеспечения скорости передачи до 1 Гбит/с, подключение: гнездо RJ45 с двух сторон - для обеспечения скорости передачи до 100 Мбит/с, подключение: гнездо RJ45 с двух сторон - для обеспечения скорости передачи до 100 Мбит/с, подключение: гнездо RJ45 с одной стороны и вставная винтовая клемма COMBICON
Пассивный сетевой изолятор для гальванической развязки в сетях Ethernet. Для защиты от разности потенциалов до 4 кВ
- для скорости передачи до 100 Мбит/с, подключение: два гнезда M12 (мех. ключ D) - с установленным адаптером для монтажа на несущей рейке

PROFI[®]
NET

Modbus

dnp
Distributed Network Protocol



Скорость передачи до 1 Гбит/с,
два разъема RJ45



Технические характеристики	
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная	10/100/1000 Мбит/с
Дальность передачи	≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 75 °C
Интерфейс	Ethernet // Ethernet
Напряжение	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
Размеры	22,5 мм / 99 мм / 92 мм
Сертификация	зарегистрировано 508

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
два разъема RJ45



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
Разъем RJ45 и разъем с винтовыми зажимами



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
Разъем M12



Технические характеристики

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))

-25 °C ... 75 °C

Ethernet // Ethernet
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
22,5 мм / 99 мм / 92 мм

зарегистрировано 508

Технические характеристики

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))

-25 °C ... 75 °C

Ethernet // Ethernet
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
22,5 мм / 99 мм / 92 мм

зарегистрировано 508

Технические характеристики

Розетка M12, с механическим ключом типа D
10/100 Мбит/с
≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))

-40 °C ... 75 °C (85 °C в течение 10 мин.; после этого функционирование не гарантируется - требуется проверка устройства)

Порт X1 // порт X2
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок), МЭК 60571, DIN EN 50153
66 мм / 91 мм / 34 мм

-
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	1

Тип	Артикул №	Штук
FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	1

Тип	Артикул №	Штук
FL ISOLATOR 100-M12	2902985	1
FL ISOLATOR 100-M12 RMS	2904671	1

Industrial Ethernet: сетевой монтаж

Пассивная патч-панель для несущей рейки

Мини-патч-панель является удобной альтернативой для монтажа разъемов RJ45 на месте.

Полевая кабельная разводка между электрошкафами выполняется в соответствии с выбранным вариантом при помощи винтовых и пружинных зажимов или зажимов LSA. Дальнейшее подключение к оконечным устройствам осуществляется при помощи предварительно подготовленных патч-кабелей RJ45.

Общие характеристики

- CAT5e
- 10/100/1000 Мбит/с
- Монтаж на несущую рейку
- безопасное подсоединение экрана к потенциалу земли

FL CAT 5 TERMINAL BOX

- Винтовые клеммы
- 4-контактная схема: 1, 2, 3, 6
- наглядная маркировка с помощью разноцветных кабелей PROFINET

FL-PP-RJ45-...

- Клеммы с винтовым зажимом
- Винтовые клеммы
- Соединительные клеммы LSA
- 8-контактная схема: 1:1
- Возможность подсоединения экрана к несущей рейке напрямую или при помощи перемычки RC на выбор

FL-PP-RJ45/RJ45

- Двойное гнездо RJ45
- 8-контактная схема: 1:1
- Модель В в качестве базового варианта компактной конструкции с расширенным температурным диапазоном

FL-PP-RJ45-SCC/...

- Y-разветвитель для передачи двух сетевых соединений 10/100 Мбит/с или телефонии при помощи кабеля CAT с восемью жилами
- Клеммы с винтовым зажимом
- Возможность подсоединения экрана к несущей рейке напрямую или при помощи перемычки RC на выбор

Примечания:

Описание мини-патч-панели с гальванической развязкой см. на стр. 344

PROFI
NET

Modbus



1 RJ45 на четыре соединительных клеммы, до 100 Мбит/с

ERC

Технические характеристики

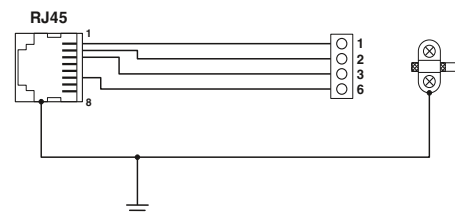
Общие характеристики	
Проводники - полное сопротивление	100 Ω
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Соединительный кабель	витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
Дальность передачи	100 м (включая патч-проводки)
Штекерное подключение	RJ45 CAT5e
Циклы установки	≤ 2500
Диаметр кабеля (макс./мин.)	10 мм / 6 мм
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1 мм ² / 26 - 16
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 70 °C
Размеры	25 мм / 90 мм / 52 мм

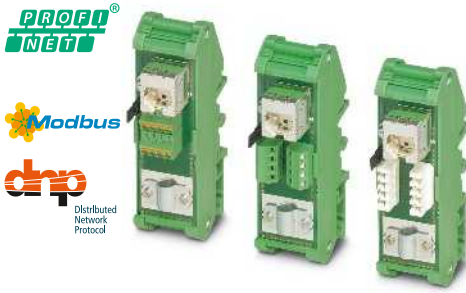
100 Ω
10/100 Мбит/с
витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
100 м (включая патч-проводки)
RJ45 CAT5e
≤ 2500
10 мм / 6 мм
0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1 мм ² / 26 - 16
-25 °C ... 70 °C
25 мм / 90 мм / 52 мм

Данные для заказа

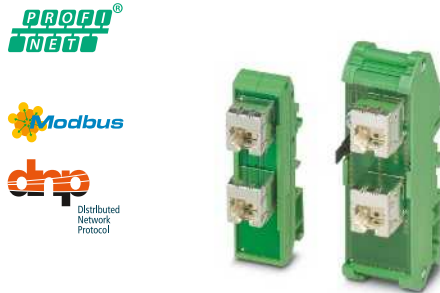
Описание
Патч-панель, гнездо RJ45 на 4 винтовых клеммы (выводы: 1, 2, 3, 6), CAT5, 10/100 Мбит/с, для установки на несущую рейку, IP20, экран соединяется с несущей рейкой
Патч-панель, гнездо RJ45 на 8 соединительных клемм (выводы 1:1), CAT5e, 10/100/1000 Мбит/с, для установки на несущую рейку, IP20, экран соединяется с монтажной рейкой с помощью перемычки (на выбор) - RJ45 на соединительных клеммах с винтовым зажимом - RJ45 на винтовые клеммы - RJ45 на соединительных клеммах LSA (без сертификата ATEX)
Патч-панель, два гнезда RJ45 (выводы: 1:1), CAT5, 10/100/1000 Мбит/с, для установки на несущую рейку, IP20, экран соединяется с монтажной рейкой посредством перемычки (на выбор)
Сенсорная панель, два гнезда RJ45 (расположение контактов 1:1), расширенный температурный диапазон, CAT5e, 10/100 Мбит/с, монтаж на несущую рейку, IP20, ширина 22,5 мм - без сертификата ATEX
Модуль разделения кабеля , два гнезда RJ45 с расположением контактов Ethernet, на 8 клемм с пружинным зажимом, CAT5e, 10/100 Мбит/с, установка на монтажную рейку, IP20, на выбор экран соединяется с монтажной рейкой перемычкой - Отвод кабеля вперед, ширина 52 мм - Отвод кабеля вверх, ширина 56 мм

Тип	Артикул №	Штук
FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	10





1 RJ45 на восемь соединительных клемм, до 1000 Мбит/с



2x RJ45



2 RJ45 на восемь соединительных клемм, Y-разветвитель



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

100 Ω
10/100/1000 Мбит/с
витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
100 м (включая патч-проводки)
RJ45 CAT5e
≤ 2500
10 мм / 6 мм
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
-25 °C ... 70 °C
29 мм / 90 мм / 53 мм

FL-PP-RJ45/RJ45	FL-PP-RJ45/RJ45-B
100 Ω	100 Ω
10/100/1000 Мбит/с	10/100 Мбит/с
витая пара, экранированная, CAT5 или лучше	витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
100 м (включая патч-проводки)	100 м (включая патч-проводки)
RJ45 CAT5e	RJ45 CAT5
≤ 2500	≤ 2500
-25 °C ... 70 °C	-40 °C ... 85 °C
29 мм / 90 мм / 53 мм	22,5 мм / 78 мм / 44 мм

FL-PP-RJ45-SCC/SC041	FL-PP-RJ45-SCC/SC045
100 Ω	100 Ω
10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с
витая пара, экранированная, CAT5 или лучше	витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
100 м (включая патч-проводки)	100 м (включая патч-проводки)
RJ45 CAT5e	RJ45 CAT5e
≤ 750	≤ 200
10 мм / 6 мм	10 мм / 6 мм
0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1 мм ² / 24 - 16
-10 °C ... 50 °C	-10 °C ... 50 °C
52 мм / 90 мм / 51 мм	56 мм / 90 мм / 51 мм

Данные для заказа

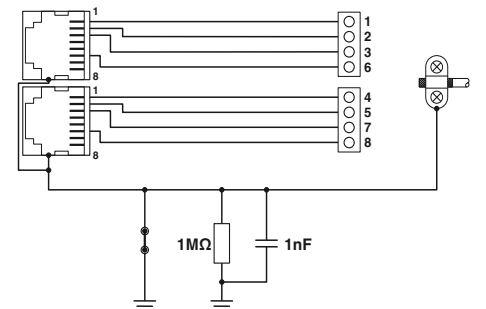
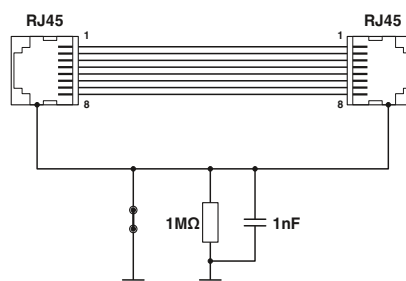
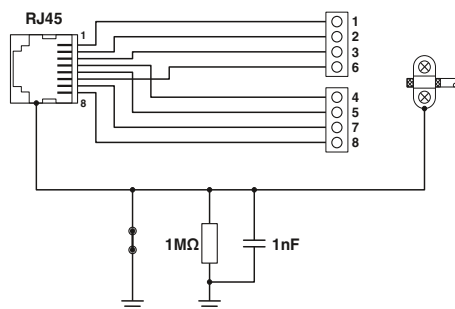
Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45-SCC	2901642	10
FL-PP-RJ45-SC	2901643	10
FL-PP-RJ45-LSA	2901645	10

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	10
FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	10

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	1
FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	1



Удаленная связь

Аварийное оповещение – Система дистанционной связи и управления

Оповещение и дистанционное управление по сети мобильной связи

Используйте сеть мобильной связи, контролируйте аналоговые и цифровые значения и переключайте реле дистанционно при помощи продуктов семейства TC Mobile I/O.

В зависимости от исполнения продукта передача данных осуществляется посредством SMS, электронной почты или протокола ODP (GPRS).

Широкий диапазон напряжений и различные входы обеспечивают возможность многостороннего применения системы оповещения.

Характеристики:

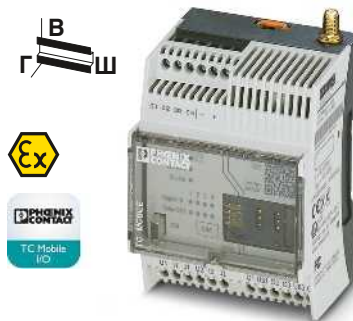
- Передача данных с событийно-ориентированным или постоянным управлением
- 4 цифровых входа
- Модель постоянного тока: 2 аналоговых входа (ток/напряжение)
- 4 релейных выходов, возможность переключения посредством сети радиосвязи
- Аварийная сигнализация о сбоях в сети питания через SMS
- Конфигурация при помощи USB и веб-браузера
- Стандартная SIM-карта
- Компактная конструкция
- Крышку можно опломбировать
- Множество полезных программных функций

Область применений:

- Контроль машин, установок и зданий
- Насосы, очистные установки, системы водоснабжения
- Системы управления осветительными приборами, удаленные распределительные устройства
- Лифты, ворота
- Аварийная и бытовая техника
- Системы вентиляции и кондиционирования
- Контроль состояния батареи до 60 В
- Применение в железнодорожной отрасли согласно EN 50121-4

Приложение TC Mobile I/O

Переключайте выходы удобным способом при помощи приложения. Теперь статус вашего устройства можно легко узнать и проверить в любое время. Приложение TC Mobile I/O упрощает процесс управления через SMS. Аварийный сигнал поступает, как обычно, по SMS и электронной почте. Таким образом обеспечивается хорошая досягаемость в полевых условиях.



Передача данных посредством СМС и электронной почты, переключение при помощи приложения, дополнительно 2 аналоговых входа



Технические характеристики	
Питание	Диапазон напряжения питания Номинальный потребляемый ток Потребляемый ток, макс.
Интерфейс USB	Тип подключения Дальность передачи
Мобильная связь	Частоты
Цифровой вход	Количество входов
Аналоговый вход	Количество входов Диапазон
Разрешение	Точность
Выходной переключающий контакт	Исполнение контакта Макс. коммутационное напряжение Макс. ток продолжительной нагрузки
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
Разрешения для эксплуатации в странах	Электromагнитная совместимость
Размеры	Ш / В / Г
ATEX	
Указание по ЭМС	
Технические характеристики: 10 В DC ... 60 В DC 50 мА (24 В DC) 80 мА USB 2.0 Mini USB, тип В, 5-контактный. ≤ 3 м (только для настройки конфигурации и диагностики) 850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) 4 2 0 В DC ... 60 В DC / 0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА (конфигурируемый) 15 бит ± 0,1 % 4 х Нормально открытый контакт 60 В 6 А -25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию) ЕС, идет подготовка для других стран Соответствие директиве EMV 2014/30/EU 72 мм / 90 мм / 62 мм Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X Продукт класса А, см. стр. 525	

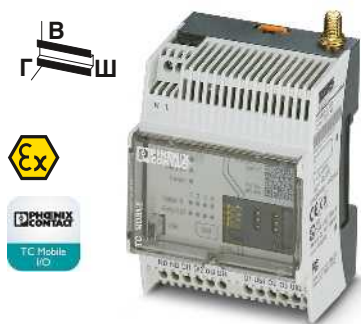
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MOBILE I/O X200	2903805	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-B5-SET	2800491	1

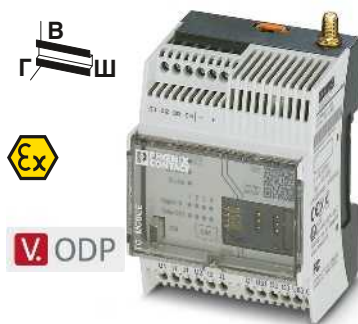
Питание	Диапазон напряжения питания Номинальный потребляемый ток Потребляемый ток, макс.
Интерфейс USB	Тип подключения Дальность передачи
Мобильная связь	Частоты
Цифровой вход	Количество входов
Аналоговый вход	Количество входов Диапазон
Разрешение	Точность
Выходной переключающий контакт	Исполнение контакта Макс. коммутационное напряжение Макс. ток продолжительной нагрузки
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
Разрешения для эксплуатации в странах	Электromагнитная совместимость
Размеры	Ш / В / Г
ATEX	
Указание по ЭМС	

Описание
Компактная система оповещения , для сетей мобильной связи, контролирует входы, переключает релейные выходы - аналоговые и цифровые входы - цифровые входы

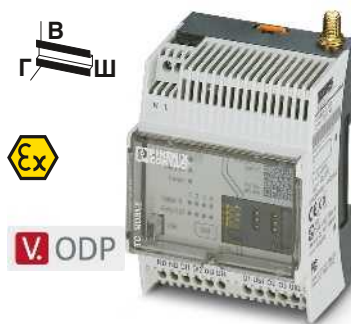
Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная, с антенным кабелем длиной 2 м с круглым разъемом SMA, степень защиты: IP65, размеры: 76 x 20 мм
Многополосная антенна мобильной связи , с монтажным уголком для наружной установки, антенный кабель 5 м с круглым штекером SMA, размеры: 82 мм x 48 мм
Антенна мобильной связи , для прямого монтажа на устройстве, круглый штекер SMA с поворотным шарниром
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, со штекером и соединительной муфтой SMA, длиной 5 м
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, со штекером и соединительной муфтой SMA, длиной 10 м
Источник питания с регулированием в первичной цепи
Соединительный USB-кабель (отдельный) для конфигурирования
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA



Передача данных посредством СМС и электронной почты, переключение при помощи приложения, с широким диапазоном напряжений питания



Передача данных посредством протокола ODP, дополнительно 2 аналоговых входа



Передача данных посредством протокола ODP, с широким диапазоном напряжений питания

Ex

TC Mobile I/O

Технические характеристики	
93 В AC ... 250 В AC (47,5 Гц ... 63 Гц)	
15 мА (230 В AC)	
25 мА	
USB 2.0	
Mini USB, тип В, 5-контактн.	
≤ 3 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM))	
4	
-	
-	
-	
-	
4 x Нормально открытый контакт	
250 В AC	
5 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Ex

ODP

Технические характеристики	
10 В DC ... 60 В DC	
140 мА (24 В DC)	
180 мА	
USB 2.0	
Mini USB, тип В, 5-контактн.	
≤ 3 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM))	
4	
2	
0 В DC ... 60 В DC / 0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА (конфигурируемый)	
15 бит	
± 0,1 %	
4 x Нормально открытый контакт	
60 В	
6 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Ex

Технические характеристики	
93 В AC ... 250 В AC (47,5 Гц ... 63 Гц)	
40 мА (230 В AC)	
60 мА	
USB 2.0	
Mini USB, тип В, 5-контактн.	
≤ 3 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM))	
4	
-	
-	
-	
-	
4 x Нормально открытый контакт	
250 В AC	
5 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MOBILE I/O X200 AC	2903806	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MOBILE I/O X300	2903807	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MOBILE I/O X300 AC	2903808	1

Принадлежности		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Принадлежности		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Принадлежности		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Удаленная связь

Дистанционное обслуживание – Безопасный маршрутизатор mGUARD

Устройства безопасности TC **MGUARD RS2/4000 VPN** являются мобильными промышленными маршрутизаторами. Фактически маршрутизаторы позволяют создать инфраструктуру дистанционного обслуживания, обеспечивающую надежное подключение машин и установок по интернету.

Высокоскоростной интерфейс мобильной связи и коммутатор с 4 портами встроены в компактный металлический корпус. Безопасная дистанционная связь по всему миру осуществляется посредством сетей 4G LTE, а также UMTS и CDMA.

При помощи карты SD, используемой для хранения параметров конфигураций, можно вводить в эксплуатацию и менять устройства простым и быстрым способом. Устройства имеют буферизованные часы реального времени и компонент Trusted Platform Module (TPM) для безопасного генерирования и изменения паролей. Они поддерживают точную синхронизацию времени и определение местоположения, специально для мобильных приложений, при помощи GPS и GLONASS.

TC MGUARD RS4000 3G обеспечивают высокую степень надежности и наилучший уровень безопасности в промышленности. Для максимальной эффективности дополнительно к внутренней сети (LAN) и внешней сети (WAN) обеспечивается поддержка второй внешней сети резервирования при помощи интерфейса мобильной связи. Встроенный коммутатор с 4 портами обладает функциями управления и поддерживает EtherNet/IP™.

TC MGUARD RS2000 3G разработаны для приложений с невысокими требованиями для безопасного дистанционного управления. Встроенный 4-портовый коммутатор экономит дорогостоящее место на монтажной рейке.

Содержат сервер с последовательной передачей данных

Встроенная функция COMSERVER позволяет подсоединять последовательные интерфейсы RS-232 к сетям Ethernet. Благодаря этому могут быть с легкостью реализованы такие функции, как замена кабеля или сетевая интеграция.

Диспетчер устройств

Диспетчер устройств позволяет с легкостью управлять устройствами безопасности mGuard. Инструмент предлагает

шаблоны, с помощью которых пользователь может централизованно конфигурировать все устройства mGuard.

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGUARD находится на стр. 441



Мобильный маршрутизатор UMTS/HSPA с межсетевым экраном и VPN, управляемым 4-портовым коммутатором, портом DMZ и 2 интерфейсами WAN

Питание	Диапазон напряжения питания
	Номинальный потребляемый ток
Интерфейс Ethernet	Тип подключения
	Скорость передачи данных
	Дальность передачи
Функции	Управление
	Основные функции
Функции безопасности	Количество в туннеле VPN
	Способ шифрования
	Internet Protocol Security (IPsec)
	Проверка на подлинность
	Настройка межсетевого экрана
Маршрутизация	Мобильная связь
	Частоты
SIM-интерфейс	Совместимость с GPRS
	Проверка сети
	Антенный вход
Цифровой вход	Количество входов
	Диапазон
Цифровой выход	Количество выходов
	Диапазон
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
	Гальваническая развязка
	Испытательное напряжение
	Размеры
	Указание по ЭМС

Технические характеристики
11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
< 200 мА (24 В DC)
RJ45
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
100 м (Витая пара, экранированная)
Управление через Web-интерфейс, SNMP
Маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD
10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-тоннель / ESP-транспорт
Сертификат X.509v3, с RSA или PSK
конфигурируемый межсетевой экран с полным объемом функций
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, IP Forwarding
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) / 800 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 850 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 900 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 800 МГц (CDMA2000 EV-DO) / 1900 МГц (CDMA2000 EV-DO)
1,8 Вольт, 3 Вольт
Класс 12, класс В
Светодиодная шкала для индикации качества приема
Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
3
10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
3
10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
-40 °C ... 60 °C
VCC // PE
1 кВ (50 Гц, 1 мин)
45 мм / 130 мм / 114 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS4000 3G VPN	2903440	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1



Мобильный маршрутизатор UMTS/HSPA с межсетевым экраном и VPN, встроенным 4-портовым коммутатором



Мобильный маршрутизатор 4G LTE с межсетевым экраном и VPN, управляемым 4-портовым коммутатором, портом DMZ и вторым интерфейсом WAN



Мобильный маршрутизатор связи 4G LTE с межсетевым экраном и VPN, встроенным 4-портовым коммутатором

Технические характеристики
11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC)
RJ45 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная)
Управление через Web-интерфейс, SNMP Маршрутизатор с упрощенным межсетевым защитным экраном 2-Click и VPN для 2 туннелей (фикс.), металлический корпус, слот для любых карт SD
2 (фикс., IPSec (стандарт IETF)) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-тоннели/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, с RSA или PSK упрощенный межсетевой экран 2-Click-Stateful-Inspection-Firewall Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) / 800 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 850 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 900 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 800 МГц (CDMA2000 EV-DO) / 1900 МГц (CDMA2000 EV-DO) 1,8 Вольт, 3 Вольт Класс 12, класс В Светодиодная шкала для индикации качества приема Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
3 10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
3 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 кВ (50 Гц, 1 мин) 45 мм / 130 мм / 114 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC)
RJ45 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная)
Управление через Web-интерфейс, SNMP Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD
10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-тоннели/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, с RSA или PSK конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) / 850 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 800 МГц (LTE (FDD)) / 850 МГц (LTE (FDD)) / 900 МГц (LTE (FDD)) 1,8 Вольт, 3 Вольт Класс 12, класс В Светодиодная шкала для индикации качества приема Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
3 10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
3 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 кВ (50 Гц, 1 мин) 45 мм / 130 мм / 114 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC)
RJ45 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная)
Управление через Web-интерфейс, SNMP Маршрутизатор с упрощенным межсетевым защитным экраном 2-Click и VPN для 2 туннелей (фикс.), металлический корпус, слот для любых карт SD
2 (фикс., IPSec (стандарт IETF)) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-тоннели/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, с RSA или PSK упрощенный межсетевой экран 2-Click-Stateful-Inspection-Firewall Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) / 850 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 800 МГц (LTE (FDD)) / 850 МГц (LTE (FDD)) / 900 МГц (LTE (FDD)) 1,8 Вольт, 3 Вольт Класс 12, класс В Светодиодная шкала для индикации качества приема Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
3 10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
3 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 кВ (50 Гц, 1 мин) 45 мм / 130 мм / 114 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS2000 3G VPN	2903441	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS4000 4G VPN	2903586	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS2000 4G VPN	2903588	1

Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1

Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1

Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1

Удаленная связь

Дистанционное управление – TC CLOUD CLIENT через локальную сеть или мобильную сеть

TC CLOUD CLIENT позиционируется как бюджетное полевое устройство для безопасного дистанционного управления. Эти устройства предоставляют доступ к mGuard Secure Cloud посредством локальной сети или мобильной связи 4G.

Устройства оптимизированы для работы с mGuard Secure Cloud. Поэтому все устройства TC CLOUD CLIENT стандартно поддерживают виртуальную частную сеть (VPN). Функциональные возможности микропрограммного обеспечения также сокращены до самого необходимого. Это позволяет быстро вводить устройства в эксплуатацию в полевых условиях и гарантирует бесперебойный и автономный режим работы.

mGuard Secure Cloud

mGuard Secure Cloud образует мощную и масштабируемую инфраструктуру VPN в облаке, которая соединяет обслуживающий персонал с машинами и установками через интернет.

Бесплатная версия "Basic Edition" позволяет установить одно сервисное соединение в один промежуток времени.

Версия "Premium Edition" допускает несколько одновременных сервисных соединений. Вы можете создавать неограниченное количество пользователей и машин и корректировать облако дополнениями.

Характеристики:

- Готовая VPN-инфраструктура для операторов и производителей машин и оборудования
- Безопасность и надежность благодаря технологии безопасности mGuard, проверенной в промышленных условиях
- Возможность доступа нескольких пользователей к различным клиентам и установкам
- Совместимость со всеми устройствами безопасности mGuard и сертифицированными VPN-клиентами
- Облачная VPN-инфраструктура от Phoenix Contact
- Поддержка мобильных устройств на базе iOS, например Apple iPad и iPhone

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Потребляемый ток в резервном режиме	
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Поддерживаемые протоколы	
Вспомогательные протоколы	
Функции	
Управление	
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	
Настройка межсетевых экранов	
Мобильная связь	
Частоты	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Степень защиты	
Гальваническая развязка	
Размеры	Ш / В / Г

Облачный клиент	
Описание	
Многополосная антенна мобильной связи, с монтажным уголком для наружной установки, антенный кабель 5 м с круглым штенкером SMA, размеры: 82 мм x 48 мм	
Источник питания с регулированием в первичной цепи	

Новинка



Облачный клиент для доступа через локальную сеть

Технические характеристики		
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)		
< 200 мА (24 В DC)		
65 мА (При активном режиме энергосбережения)		
2		
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная		
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation		
100 м (Витая пара, экранированная)		
TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP		
ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP		
Управление через сеть Интернет, SNMP		
1		
Межсетевой экран с проверкой трафика "поток" (Stateful-Inspection)		
-		
-		
-		
1		
10 В DC ... 30 В DC		
1		
10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения)		
≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)		
0 °C ... 60 °C		
IP20		
VCC // FE // Ethernet		
45 мм / 130 мм / 126 мм		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC CLOUD CLIENT 1002-TX/TX	2702885	1
Принадлежности		
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

новинка



Облачный клиент для доступа через мобильную сеть 4G-LTE (европейская версия)

новинка



Облачный клиент для доступа через мобильную сеть 4G-LTE (версия для США, Verizon)

новинка



Облачный клиент для доступа через мобильную сеть 4G-LTE (версия для США, AT&T)

Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
Управление через сеть Интернет, SNMP
1 Межсетевой экран
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM)) / 850 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS/HSPA)) / 800 МГц (LTE (FDD)) / 850 МГц (LTE (FDD)) / 900 МГц (LTE (FDD))
1,8 Вольт, 3 Вольт Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
1 10 В DC ... 30 В DC
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм

Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
Управление через сеть Интернет, SNMP
1 Межсетевой экран
700 МГц (LTE B13 / B17) / 1700 МГц (LTE B4) / 1900 МГц (LTE B2)
1,8 Вольт, 3 Вольт Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
1 10 В DC ... 30 В DC
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм

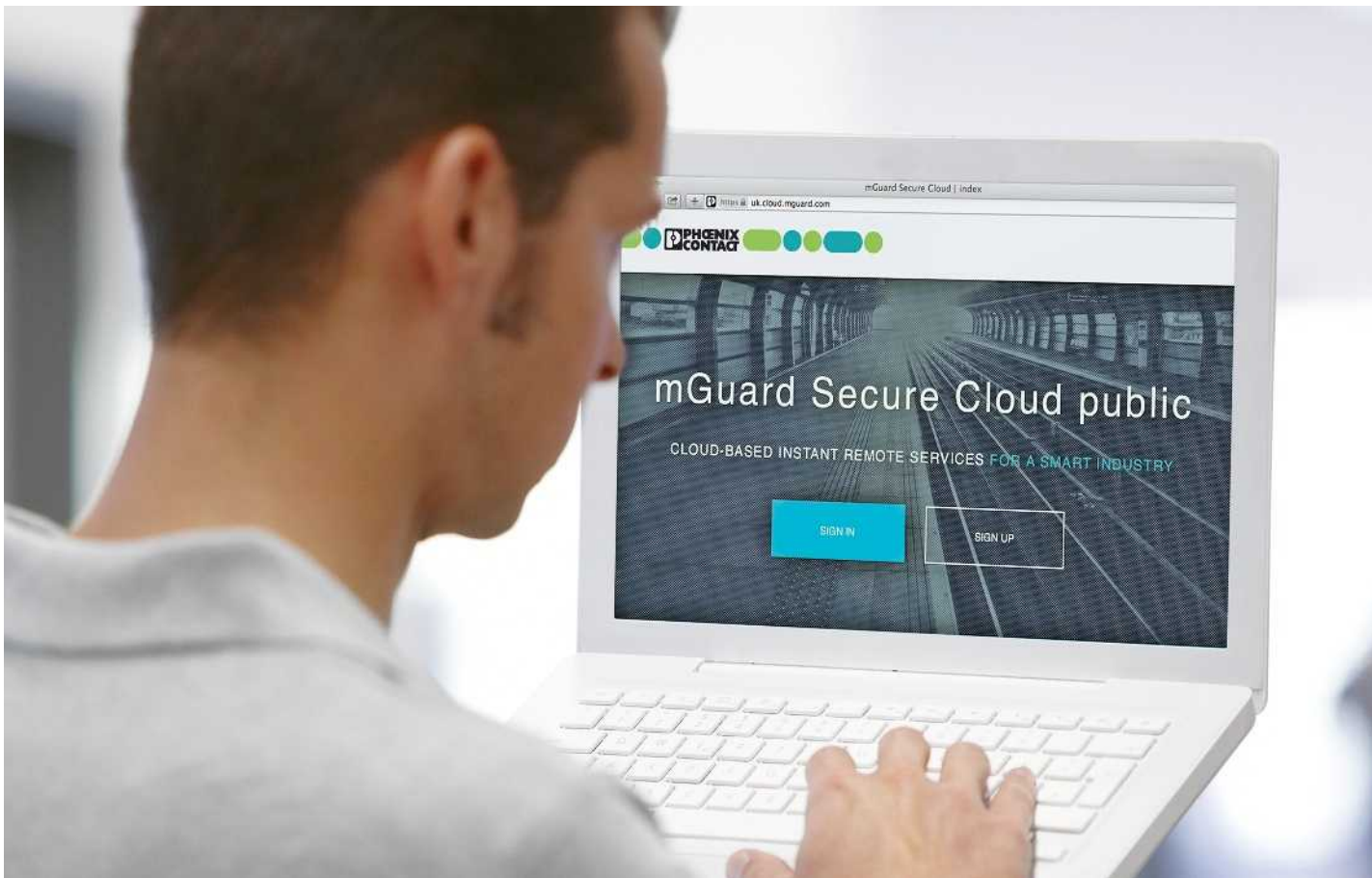
Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
Управление через сеть Интернет, SNMP
1 Межсетевой экран
850 МГц (UMTS B5) / 1900 МГц (UMTS B2) / 700 МГц (LTE B13 / B17) / 850 МГц (LTE B5) / 1700 МГц (LTE B4) / 1900 МГц (LTE B2)
1,8 Вольт, 3 Вольт Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
1 10 В DC ... 30 В DC
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC CLOUD CLIENT 1002-4G	2702886	1
Принадлежности		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC CLOUD CLIENT 1002-4G VZW	2702887	1
Принадлежности		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC CLOUD CLIENT 1002-4G ATT	2702888	1
Принадлежности		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Дистанционное обслуживание через облако - готовое и безопасное решение



Простота

mGuard Secure Cloud public представляет собой готовое комплексное VPN-решение для операторов и предприятий по производству машин и оборудования. С помощью простого веб-интерфейса специалисты по сервисному обслуживанию могут быстро и просто подключиться к машинам, промышленным ПК и контроллерам. Безопасное дистанционное обслуживание без привязки к месту и времени не требует специальных знаний в сфере ИТ.

Безопасность

В основе облака, соединяющего сервисного инженера и объекты обслуживания по безопасному соединению через интернет, лежит промышленный стандарт mGuard. Для этого используются виртуальные частные сети (VPN) и надежный протокол безопасности IPsec. Такой подход гарантирует конфиденциальность, аутентичность и целостность всего пакета передаваемых данных между устройствами, соединенными по mGuard Secure Cloud.

Кроме того, mGuard Secure Cloud обслуживается немецким вычислительным центром с высокой степенью надежности в соответствии с самыми строгими стандартами защиты данных.

Надежность

Чтобы существовать в условиях глобальной конкуренции, предприятия должны справляться с растущим давлением, обусловленным появлением инноваций и снижением цен. Добиться эффективной эксплуатации соответствующей инфраструктуры с приемлемыми затратами представляется маловероятным в рамках небольших или средних компаний. Поэтому mGuard Secure Cloud предлагает предприятиям надежную VPN-инфраструктуру в виде интернет-сервиса, используемого по мере необходимости.

Преимущества для вас

- Готовая VPN-инфраструктура для операторов и производителей машин и оборудования
- Безопасность и надежность благодаря технологии безопасности mGuard, проверенной в промышленных условиях
- Возможность доступа нескольких пользователей к различным клиентам и установкам
- Совместимость со всеми устройствами безопасности mGuard и сертифицированными VPN-клиентами
- Поддержка мобильных устройств на базе iOS, например, Apple iPad и iPhone



MGUARD SECURE CLOUD "Basic Edition"

mGuard Secure Cloud образует мощную и масштабируемую инфраструктуру VPN в облаке, которая соединяет обслуживающий персонал с машинами и установками через интернет. Бесплатная версия "Basic Edition" позволяет одновременно установить одно сервисное соединение. Вы можете создавать неограниченное количество пользователей.

Полный объем услуг можно посмотреть по адресу de.cloud.mguard.com.

MGUARD SECURE CLOUD "Premium Edition"

mGuard Secure Cloud образует мощную и масштабируемую инфраструктуру VPN в облаке, которая соединяет обслуживающий персонал с машинами и установками через интернет. Версия "Premium Edition" допускает несколько одновременных сервисных соединений. Вы можете создавать неограниченное количество пользователей и машин и корректировать облако дополнениями.

Полный объем услуг можно посмотреть по адресу de.cloud.mguard.com.

MGUARD SECURE VPN CLIENT

Клиент mGuard Secure VPN для Windows 10, 8.x и 7 предназначен для подключения ПК к виртуальной частной сети (VPN). Клиент предоставляет ресурсы удаленных сетей безопасным и прозрачным способом. Таким образом осуществляется связь сервисного инженера и mGuard Secure Cloud.

Клиент mGuard Secure VPN поставляется бесплатно в виде 30-дневной пробной версии. Для заказа лицензии на полную версию можно использовать следующие данные MGUARD SECURE VPN CLIENT LIC - [2702579](tel:2702579).



TC CLOUD CLIENT – LAN

TC CLOUD CLIENT TX/TX позиционируются как недорогие полевые устройства, поддерживающие безопасное дистанционное обслуживание по сети оператора.

Устройства имеют оптимальные параметры для использования с mGuard Secure Cloud. Поэтому все устройства TC CLOUD CLIENT стандартно поддерживают виртуальную частную сеть (VPN).

Набор функций, оптимизированный на mGuard Secure Cloud, позволяет выполнять быстрый ввод в эксплуатацию полевых устройств.



TC CLOUD CLIENT – мобильная сеть

Серия 4G TC CLOUD CLIENT состоит из недорогих полевых устройств, поддерживающих безопасную связь с удаленными диспетчерскими по мобильной сети 4G-LTE.

Устройства имеют оптимальные параметры для использования с mGuard Secure Cloud. Поэтому все устройства TC CLOUD CLIENT стандартно поддерживают виртуальную частную сеть (VPN).

Набор функций, оптимизированный на mGuard Secure Cloud, позволяет выполнять быстрый ввод в эксплуатацию полевых устройств.



MGUARD

Устройства mGuard рассчитаны на децентрализованную защиту производственных модулей или отдельных машин от манипуляций. Для дистанционного обслуживания (на базе любого ПО) можно использовать mGuard в качестве VPN-шлюза для VPN-туннеля с шифрованием IPsec, созданного к mGuard Secure Cloud. Он образует инфраструктуру дистанционного обслуживания, обеспечивающую безопасное соединение машин и установок.

Дистанционное обслуживание – Аналоговые модемы



Аналоговые модемы предназначены для решения задач дистанционного обслуживания в промышленной сфере в любой точке мира. Возможность установки последовательных соединений в открытой аналоговой телефонной сети до 33,6 Кбит/с наряду с коммутируемым доступом к сети мобильной связи GSM.

Дистанционное обслуживание через коммутируемое соединение:

– прямой доступ к удаленным устройствам управления для обновления ПО и дистанционной диагностики

PSI-MODEM/ETH

Модем коммутируемой линии для доступа к удаленной сети Ethernet.

– постоянная аутентификация с длиной ключа 128 бит
– протокол CHAP

PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232

Модем коммутируемой линии для дистанционного обслуживания систем, оснащенных интерфейсом RS-232.

PSI-MODEM-BASIC/USB

Модем коммутируемой линии для дистанционного обслуживания систем, оснащенных USB-интерфейсом.

– Подача питания (5 В DC) через USB-интерфейс

Характеристики устройств:

а) для бесперебойной эксплуатации в условиях, требующих высокой стойкости к воздействию ЭМ-излучений:

- высококачественной гальванической развязки
- встроенного устройства защиты от перенапряжений

б) широкий спектр функций обеспечения безопасности и предотвращение несанкционированного доступа с помощью:

- настраиваемый, селективный прием звонков
- Установка соединения с парольной защитой
- Функция обратного вызова

Питание

Диапазон напряжения питания

Электропитание

Номинальный потребляемый ток
Потребляемый ток в резервном режиме
Последовательный интерфейс
Интерфейсы

Тип подключения
Формат данных / кодирование

Контроль потока данных / протокол

Скорость передачи данных

PSTN-порт (линия a/b)

Тип подключения
Выбор параметров

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при экспл.)
Гальваническая развязка
Испытательное напряжение
Разрешения для эксплуатации в странах

Электромагнитная совместимость

Размеры

Ш / В / Г

Указание по ЭМС

Описание

Промышленный аналоговый Ethernet-модем,

Комплект поставки: Модем, кабель с разъемами RJ12/RJ12, TAE-адаптер

Промышленный аналоговый модем, вход и выход аварийного сигнала, комплект поставки: модем, компакт-диск с ПО для конфигурирования, руководство пользователя и кабель с разъемами RJ12/RJ12

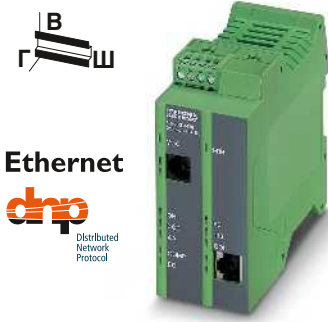
Промышленный аналоговый модем с USB-разъемом, комплект поставки: модем, компакт-диск с драйверами и руководством пользователя, кабелем с разъемом USB и кабелем с разъемом RJ12/RJ12

Импульсный источник питания (системный)

Шинные соединители на DIN-рейке

Кабель RS-232-D-SUB, длина: 2 м

Кабель RS-232-D-SUB, длина: 0,5 м



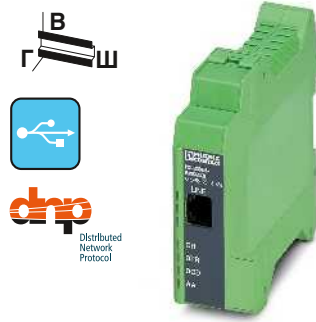
Ethernet
DNP
Distributed Network Protocol

Модем для коммутируемых линий с разъемом для подключения к сети Ethernet (LAN)



RS-232
DNP
Distributed Network Protocol

Модем для коммутируемых линий с разъемом RS-232



USB
DNP
Distributed Network Protocol

Модем для коммутируемых линий с USB-разъемом

Ex:

Ex:

Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
< 100 мА (24 В DC)
< 70 мА (Stand-By)
Интерфейсы Ethernet, 10/100 BASE-T(X) согласно IEEE 802.3u
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
-
TCP/IP, UDP, TFTP, HTTP, Modbus/TCP, PPP, PROFINET, EtherNet IP, CHAP
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
RJ 12, 6-контактный
Выбор частот и импульсов настраивается с помощью ПО
0 °C ... 55 °C
VCC // PSTN // Ethernet
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
ЕС, США, Канада, для других стран идет подготовка
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
45 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)
< 100 мА (24 В DC)
< 40 мА
Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1
Штекер D-SUB-9
Послед. асинхронный UART/NRZ, 7/8 бит - данные, 1/2 - стоп-бит, 1 бит - четность, 10/11 бит - длина символа
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хoff или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS
автоматическое распознавание скорости передачи данных 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с
RJ 12, 6-контактный
Выбор частот и импульсов настраивается с помощью ПО
0 °C ... 55 °C
VCC // PSTN // RS-232
1,5 кВ
ЕС, США, Канада, для других стран идет подготовка
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
-
5 В DC (с помощью Mini USB тип В)
< 100 мА (при 5 В DC, номинальный режим работы)
< 40 мА (при 5 В DC, режим ожидания)
USB 1.1
Mini USB тип В
-
-
-
RJ 12, 6-контактный
Выбор частот и импульсов настраивается с помощью ПО
0 °C ... 55 °C
PSTN // USB
1,5 кВ
ЕС, США, Канада, для других стран идет подготовка
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM/ETH	2313300	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-BASIC/USB	2313436	1

Принадлежности		
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

Принадлежности		
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1

Принадлежности		

Удаленная связь

Дистанционное обслуживание и управление – Широкополосный маршрутизатор DSL



Промышленные широкополосные маршрутизаторы ADSL – Поддержка ADSL / ADSL2 / ADSL2+ согласно приложениям А, В и J

Серия маршрутизаторов TC DSL обеспечивает высокоскоростное соединение промышленных устройств Ethernet или RS-232 с интернетом посредством высокодоступной технологии ADSL. Машины, установки или целые сети Ethernet становятся доступными из любой точки мира благодаря широкополосному интернет соединению.

Специально разработанные для применения в промышленности маршрутизаторы TC DSL рассчитаны на кратковременный высокоскоростной доступ с целью выполнения обслуживания. За счет использования интегрированных функций обеспечения безопасности имеется возможность устойчивого подключения удаленных станций к центральной сети компании.

Удаленное обслуживание (кратковременный высокоскоростной доступ)

- Простой и быстрый удаленный доступ к машинам, установкам или сетям Ethernet

Телеуправление (туннель VPN)

- Продолжительное соединение подчиненных станций с центром управления для циклической регистрации данных и контроля
- Широкодиапазонная высоконадежная альтернатива аналоговым линиям передачи данных

Сигнализация тревоги и телеуправление

- Хорошодоступное оповещение в случае тревоги по электронной почте
- Индивидуальная конфигурация коммутационных выходов, как например телеуправление коммутационными выходами в любой точке земного шара или индикация обрыва соединения DSL, и т.д.

Характеристики:

Широкодиапазонный маршрутизатор DSL создан для гибкого применения во всем мире, объемная подготовительная стадия требований приложений/провайдеров не требуется. Это позволяет производить индивидуальный и быстрый ввод в эксплуатацию на месте.

Один тип устройства для применения во всем мире

- Поддержка всех распространенных стандартов ADSL (ADSL / ADSL2 / ADSL2+)
- Встроенное переключение Annex A/B/J

Указание: Сведения по используемому стандарту и диапазону частоты (Annex) зависят от провайдера и являются частью присланных нам данных доступа Вашего провайдера.

- Annex A: Режим DSL параллельно с аналоговой телефонией (в большинстве стран мира)
- Annex B: Режим DSL параллельно с ISDN (Германия и прилегающие страны)
- Приложение J: разъемы на основе IP (разъемы ALL-IP немецкой компании Telekom)

Индивидуальный выбор между функцией модема и маршрутизатора

- Модем DSL: преобразователь из DSL в LAN - функции маршрутизатора/межсетевого экрана перенимает расположенный за ним маршрутизатор, например, FL MGuard

- Маршрутизатор DSL: модем DSL со встроенными функциями маршрутизатора, как то межсетевой экран, VPN, NAT, и т.д.

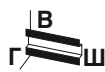
Все маршрутизаторы TC DSL обладают повышенной устойчивостью по отношению к типичным промышленным влияниям, например, температуре и ЭМВ, и вследствие этого повышенной отказоустойчивостью и готовностью приложений.

TC DSL ROUTER X400 A/B

- Простой и быстрый ввод в эксплуатацию
- Оптимизировано для существенных функций промышленного широкодиапазонного маршрутизатора/модема DSL
- Встроенный межсетевой экран

TC DSL ROUTER X500 A/B

- Многофункционален, для высоконадежного доступа к сети
- Квалифицирован для специального применения
- Широкополосный маршрутизатор/модем DSL
- Создание туннелей VPN: IPsec (клиент и сервер) Open VPN (клиент)
- Таблица NAT
- Приборный сервер для 10/100Base-T(X) с RS-232 и последовательной передачей
- Входы сигналов тревоги: отправка электронной почты
- Коммутационные выходы: назначение через WBM lokal/remote, VPN Service, Connection lost, DSL/Internet link



Ethernet



Маршрутизатор DSL/модем с межсетевым экраном



Ethernet



Маршрутизатор DSL/модем с межсетевым экраном, VPN, последовательным сервером устройств, входами/выходами

Технические характеристики

Питание	
Диапазон напряжения питания	10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Номинальный потребляемый ток	< 150 мА (24 В DC)
Потребляемый ток в резервном режиме	< 135 мА (Stand-By)
Интерфейс RS-232	
Тип подключения	-
Скорость передачи данных	-
Дальность передачи	-
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	Гнездо RJ45 8P8C, экранир.
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Дальность передачи	≤ 100 м (Витая пара, экранированная)
Поддерживаемые протоколы	TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP
Вспомогательные протоколы	ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
Интерфейс DSL	
Тип подключения	Гнездо RJ11 6P2C, экранир.
Скорость передачи данных	Вставные винтовые клеммы COMBICON ≤ 25 Мбит/с (Приложение A/B, входящий поток из Интернета) ≤ 1 Мбит/с (Приложение A/B, исходящий поток в Интернет) ≤ 25 Мбит/с (Приложение J, входящий поток из Интернета) ≤ 2,4 Мбит/с (Приложение J, исходящий поток в Интернет)
Дальность передачи	≤ 5 км
Функции	
Управление	Управление через Web-интерфейс
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	-
Настройка межсетевого экрана	Межсетевой экран
Цифровой вход	
Количество входов	-
Диапазон	-
Цифровой выход	
Количество выходов	-
Диапазон	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Степень защиты	IP20
Гальваническая развязка	VCC // ADSL // Ethernet // FE
Испытательное напряжение	1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
Разрешения для эксплуатации в странах	ЕС, идет подготовка для других стран
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 99 мм / 112 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Питание	
Диапазон напряжения питания	10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Номинальный потребляемый ток	< 150 мА (24 В DC)
Потребляемый ток в резервном режиме	< 135 мА (Stand-By)
Интерфейс RS-232	
Тип подключения	Штекер D-SUB-9
Скорость передачи данных	0,3; 1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 115,2 кбит/с
Дальность передачи	15 м
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	Гнездо RJ45 8P8C, экранир.
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Дальность передачи	≤ 100 м (Витая пара, экранированная)
Поддерживаемые протоколы	TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP
Вспомогательные протоколы	ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
Интерфейс DSL	
Тип подключения	Гнездо RJ11 6P2C, экранир.
Скорость передачи данных	Вставные винтовые клеммы COMBICON ≤ 25 Мбит/с (Приложение A/B, входящий поток из Интернета) ≤ 1 Мбит/с (Приложение A/B, исходящий поток в Интернет) ≤ 25 Мбит/с (Приложение J, входящий поток из Интернета) ≤ 2,4 Мбит/с (Приложение J, исходящий поток в Интернет)
Дальность передачи	≤ 5 км
Функции	
Управление	Управление через Web-интерфейс
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	3
Настройка межсетевого экрана	Межсетевой экран
Цифровой вход	
Количество входов	6
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
Цифровой выход	
Количество выходов	4
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (С защитой от короткого замыкания)
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 60 °C
Степень защиты	IP20
Гальваническая развязка	VCC + IO + RS-232 // ADSL // Ethernet // FE
Испытательное напряжение	1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
Разрешения для эксплуатации в странах	ЕС, идет подготовка для других стран
Размеры	45 мм / 99 мм / 112 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
DT-TELE-RJ45	2882925	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
DT-TELE-RJ45	2882925	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1

Описание	Промышленный широкодиапазонный маршрутизатор ADSL, согласно приложениям А, В и J
----------	--

Импульсный источник питания (системный)	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5
DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-TELE-RJ45
Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-LAN-CAT.6+

Удаленная связь

Дистанционное управление – Расширитель Ethernet

Соединяйте протяженные сети длиной до 20 километров при помощи новых расширителей Ethernet. Очень простой способ ввода в эксплуатацию методом plug&play и новая комбинация неуправляемых и управляемых расширителей позволяет добиться экономичности при объединении в сеть и IP-диагностики всех устройств и участков.

Для объединения в сеть можно использовать имеющиеся двухпроводные линии. Систему можно расширять в процессе работы без каких-либо препятствий.

Характеристики:

- Передача данных в сети Ethernet посредством любых двухпроводных линий на расстояния до 20 километров
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря технологии plug&play
- Применение неуправляемых расширителей в комплексных IP-сетях
- Непрерывная диагностика всех подключенных устройств и участков по IP независимо от местоположения
- Высокая отказоустойчивость благодаря профилактическому обслуживанию со сменным устройством защиты от перенапряжения PLUGTRAB PT-IQ

Интеллектуальная система защиты от перенапряжений – PLUGTRAB PT-IQ

- Многоступенчатый контроль для высокой степени готовности системы
- Быстрая диагностика посредством дисплея или светодиодного индикатора
- Дистанционная диагностика по IP и автоматическое уведомление о событиях посредством SNMP
- Указание к замене при достижении предела мощности или перегрузке
- прочный металлический корпус
- Степень защиты IP67
- Простота настенного монтажа

Управляемый расширитель Ethernet

- Независимая от места дистанционная диагностика при помощи IP, управление через Web-интерфейс или SNMP
- Сменное устройство защиты от перенапряжений SHDSL (1 x PLUGTRAB PT-IQ)

Неуправляемый расширитель Ethernet

- Независимая от места дистанционная диагностика посредством USB

Неуправляемый расширитель 19"

- Центральный модуль связи 19" с шестью независимыми неуправляемыми расширителями Ethernet
- Встроенное несменное устройство защиты от перенапряжений SHDSL (6 x DT-TELE-SHDSL)



Ethernet



Управляемый расширитель Ethernet,
2 порта SHDSL, сменный УЗИП



Питание	Диапазон напряжения питания Электроснабжение
Электропитание	Номинальный потребляемый ток
Интерфейс Ethernet	Тип подключения Скорость передачи данных
Интерфейс SHDSL	Тип подключения Скорость передачи данных
Интерфейс USB	Тип подключения Функции Управление
Цифровой выход	Количество выходов Диапазон
	Состояние выходных характеристик
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при эксп.)
Гальваническая развязка	Испытательное напряжение
Электромагнитная совместимость	Размеры Ш / В / Г
	Указание по ЭМС

Описание	Расширитель Ethernet , для расстояний до 20 км по медным кабелям, принадлежащих предприятию - для структур типа "точка-точка", линейных структур и типа "звезда" - для соединений типа "точка-точка"
----------	---

Импульсный источник питания (системный)	Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку , опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки
Сменный модуль защиты от перенапряжений , с защитой двухпроводной линии для кабелей SHDSL без потенциала земли, двухступенчатая схема защиты	Адаптер DATATRAB , защитный адаптер для установки в цепь передачи данных
Адаптер DATATRAB , защитный адаптер RJ45 и винтовой зажим для двух телекоммуникационных интерфейсов SHDSL	Модуль памяти для хранения программ и параметров конфигураций , вставной

Технические характеристики

10 В DC ... 60 В DC 24 В DC ±5 %
- 90 мА (60 В DC)
Гнездо RJ45 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis Пружинные зажимы Push-in 4-проводной режим: 64 кбит/с ... 30 Мбит/с 2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с
-
Управление через веб-интерфейс: диагностика, регистрация, индивидуальные настройки
2 В зависимости от рабочего напряжения ≤ 500 мА (С защитой от короткого замыкания)
-
-25 °C ... 60 °C
VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE 1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин) Соответствие директиве EMV 2014/30/EU 60 мм / 130 мм / 160 мм Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC EXTENDER 6004 ETH-2S	2702255	1

Принадлежности

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
TC EXTENDER PT-IQ-2S	2702258	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
SD FLASH 512MB	2988146	1



Ethernet



Управляемый расширитель Ethernet,
1 порт SHDSL, сменный УЗИП



Ethernet



Неуправляемый расширитель Ethernet,
2 порта SHDSL



Ethernet



Неуправляемый расширитель Ethernet 19",
12 портов SHDSL, встроенный УЗИП



Технические характеристики

10 В DC ... 60 В DC
24 В DC ±5 %

80 мА (60 В DC)

Гнездо RJ45
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis
Пружинные зажимы Push-in
2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с

Управление через веб-интерфейс: диагностика, регистрация, индивидуальные настройки

1
В зависимости от рабочего напряжения
≤ 500 мА (С защитой от короткого замыкания)

-25 °C ... 60 °C

VCC // Ethernet // DSL (A/B) // FE
1,5 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
60 мм / 130 мм / 160 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC EXTENDER 4001 ETH-1S	2702253	1

Принадлежности

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
TC EXTENDER PT-IQ-1S	2702257	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
SD FLASH 512MB	2988146	1



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питания от системной платы шины или питание от сети.)

< 180 мА (24 В DC)

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis
2x 2-контактная вставная винтовая клемма COMBICON
4-проводной режим: 64 кбит/с ... 30 Мбит/с
2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с

USB 2.0
Mini USB, тип В, 5-контактн.

Plug&play, диагностика при помощи ПО PSI-CONF или системы управления через Web-интерфейс (только с управляемыми расширителями Ethernet)

2
В зависимости от рабочего напряжения
≤ 150 мА (С защитой от короткого замыкания)
Неактивно при питании устройства от шинного соединителя для несущей рейки

-20 °C ... 60 °C (свободностоящий (расстояние справа и слева 40 мм), через устройство не запитываются другие модули)

VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE
1,5 кВ_{eff} (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
35 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC EXTENDER 2001 ETH-2S	2702409	1

Принадлежности

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

Технические характеристики

100 В AC ... 240 В AC

230 В AC (50 Гц ... 60 Гц)
< 300 мА (220 В AC)

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis
Розетка M8
4-проводной режим: 64 кбит/с ... 30 Мбит/с
2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с
USB 2.0
USB тип В

Plug&play, диагностика при помощи ПО PSI-CONF или через Web-интерфейс (только с управляемыми расширителями Ethernet)

5 °C ... 35 °C (Температура в шкафу)

VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE
1,5 кВ_{eff} (50 Гц, 1 мин)
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
438 мм / 178 мм / 330 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC ETH EXTENDER S19	2702077	1

Принадлежности

--	--	--

Дистанционное управление – Расширитель



Объединяйте в сеть удаленные друг от друга устройства Ethernet, PROFIBUS или последовательные устройства на расстоянии до 20 км, используя имеющиеся медные кабели, например, телефонных сетей. Специальные кабели Ethernet или стекловолокно не требуются.

Характеристики:

- Plug & Play
- Расстояния до 20 км
- Скорость передачи данных до 30 Мбит/с (4 проводника)
- Скорость передачи данных до 15,3 Мбит/с (2 проводника)
- Надежный метод модуляции (SHDSL)
- Через принадлежащие предприятию линии, не через общественную телефонную сеть

Топологии:

- Точка-точка
- Топология "шина"
- Работа в режиме резервирования

Прочие характеристики:

- Два цифровых выхода для передачи состояния
- ПО для конфигурации с расширенным набором функций
- Диагностика онлайн
- Функция журнала
- Сохранить и распечатать конфигурацию проекта и устройства

PROFIBUS:

- Скорость передачи данных до 1,5 Мбит/с (точка-точка)
- Скорость передачи данных до 500 кбит/с (линейная структура)
- Возможна работа в режиме резервирования
- ПО для конфигурирования
- Простота конфигурирования
- Расчет максимальной скорости передачи данных PROFIBUS
- Расчет времени доступа
- Диагностика онлайн
- Комбинированное использование медных и оптоволоконных проводов

RS-232 / RS-422 / RS-485:

- Интерфейс RS-232 (9-контактный D-SUB):
 - Скорость передачи данных до 230,4 кбит/с
- Автоматическое переключение DCE/DTE
- Интерфейс W2 RS-422/RS-485 (штекер COMBICON):
 - Скорость передачи данных до 2000 кбит/с
- Нагрузочный резистор, включаемый/отключаемый (RS-485 W2)

Более подробная информация приведена в соответствующих технических паспортах / руководствах пользователя

Питание

Диапазон напряжения питания
Электропитание

Номинальный потребляемый ток
Интерфейс RS-232
Тип подключения
Скорость передачи данных

Интерфейс RS-422

Тип подключения
Скорость передачи данных

Интерфейс RS-485

Тип подключения
Скорость передачи данных

Интерфейс SHDSL

Тип подключения
Скорость передачи данных

Дальность передачи

Интерфейс USB

Тип подключения
Функции
Управление

Цифровой выход

Количество выходов
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при экспл.)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение
Электромагнитная совместимость
Размеры
Указание по ЭМС

Ш / В / Г

Описание

SHDSL-модем для выделенных линий, для передачи данных по системе "точка-точка", линейных структур и структур "звезда", ограниченных с помощью 2- и 4-проводных линий

Импульсный источник питания (системный)

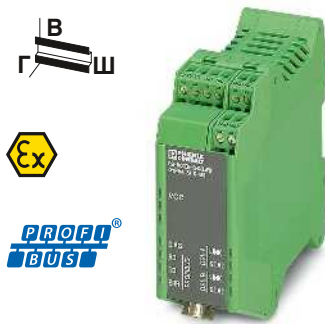
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки

Адаптер DATATRAB, защитный адаптер RJ45 и винтовой зажим для двух телекоммуникационных интерфейсов SHDSL



RS-232

Последовательный расширитель



Расширитель PROFIBUS



Технические характеристики

Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC
24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)

18 В DC ... 30 В DC
24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)

< 180 мА (24 В DC)

< 180 мА (24 В DC)

Штекер D-SUB-9
0,11 / 0,3 / 1,2 / 2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 115,2 / 230,4 кбит, NRZ

-
-

Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1

-
-

Штекерное / винтовое подключение COMBICON

-
-

1,2 / 2,4 / 4,8 / 7,0 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 75 / 93,75 / 115,2 / 136 / 187,5 / 375 / 500 / 1500 / 2000 кбит/с, NRZ

Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный

PROFIBUS согласно МЭК 61158, 2-проводный RS-485, полудуплекс, самоуправляемый

Штекерное / винтовое подключение COMBICON

Гнездо D-SUB-9

1,2 / 2,4 / 4,8 / 7,0 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 75 / 93,75 / 115,2 / 136 / 187,5 / 375 / 500 / 1500 / 2000 кбит/с, NRZ

9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 / 1500 кбит/с, настройка посредством ПО для конфигурирования

Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis

Интерфейс SHDSL согласно ITU-T G.991.2.bis

2x 2-контактная вставная винтовая клемма COMBICON

2x 2-контактная вставная винтовая клемма COMBICON

4-проводной режим: 64 кбит/с ... 30 Мбит/с

4-проводной режим: 64 кбит/с ... 30 Мбит/с

2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с

2-проводной режим: 32 кбит/с... 15,3 Мбит/с

до 20 км (в зависимости от скорости передачи данных и сечения провода)

до 20 км (в зависимости от скорости передачи данных и сечения провода)

USB 2.0

USB 2.0

Mini USB, тип B, 5-контактн.

Mini USB, тип B, 5-контактн.

Простое в применении ПО: направленное конфигурирование, семантический контроль, функции диагностики, журнал регистрации

Простое в применении ПО: направленное конфигурирование, семантический контроль, функции диагностики, журнал регистрации

2

2

-20 °C ... 60 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)

-20 °C ... 60 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)

DIN EN 50178

DIN EN 50178 (VCC // PROFIBUS // DSL (A) // DSL (B) // FE)

(VCC, RS-232 // RS-422, RS-485 // DSL (A) // DSL (B) // FE)

1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)

1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

Соответствие директиве EMV 2014/30/EU

35 мм / 99 мм / 114,5 мм

35 мм / 99 мм / 114,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	1

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	1

Принадлежности

Принадлежности

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

Удаленная связь

Дистанционное управление – Маршрутизатор мобильной связи

ТС ROUTER для мобильных сетей позволяют создавать высокопроизводительные соединения для высокоскоростной передачи данных до 150 Мбит/с в мобильных сетях 4G LTE. Таким образом создается возможность мобильного широкополосного подключения с целью гибкого объединения объектов в сеть даже в тех местах, где кабельное интернет-соединение недоступно. При помощи данных соединений возможно безопасно передавать важные данные через сети мобильной связи.

Кроме того, ТС ROUTER обеспечивают высокую безопасность благодаря IPsec или туннелю OpenVPN и встроенному межсетевому экрану. Таким образом обеспечивается надежная защита приложений от несанкционированного доступа.

ТС ROUTER передают данные между диспетчерскими и полевыми сетями быстрым и безопасным способом и являются идеальным решением для следующих областей:

- коммунальные службы
- энерго- и водоснабжение
- операторы, которые обслуживают сети нефтяных и газовых месторождений

Для среднего диапазона частоты имеется более экономичная модель 3G.

Характеристики:

- VPN соединения сетей посредством мобильной связи
- Межсетевой экран для динамической фильтрации
- IPsec и OpenVPN
- до трех VPN-туннелей одновременно
- Аутентификация с помощью сертификата X.509 и ключа безопасности (PSK)
- Удаленный запуск VPN через звонок или SMS
- 1:1 NAT в VPN
- Два коммутационных входа и один коммутационный выход
- Оповещение по СМС или электронной почте непосредственно через коммутационный вход
- Конфигурирование через Web-интерфейс или посредством карты microSD
- Два локальных разъема Ethernet
- Встроенный журнал
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- Антенны MIMO
- Совместимость сверху вниз в стандарте мобильных сетей.

Входы и выходы

- Два конфигурируемых коммутационных входа для следующих функций:
- Отправка СМС, в том числе нескольким адресатам
 - Отправка электронного сообщения, в том числе нескольким адресатам
 - Управление выходом дальней станции при помощи СМС
 - Перезагрузить маршрутизатор
 - Запустить или остановить соединение для мобильной передачи данных
 - Включить соединение IPsec или OpenVPN
 - Автоматически загрузить конфигурацию с карты microSD
 - Активировать энергосберегающий режим

Конфигурируемый коммутационный выход, активированный:

- управляющим сигналом от входа дальней станции
- СМС
- Через веб-интерфейс
- входящим вызовом
- разрывом соединения
- Статус соединения мобильной связи
- Статус соединения для мобильной передачи данных
- Статус VPN-соединения

Другие функции:

Гнездо для карты microSD

Карту microSD можно использовать для загрузки конфигурации в устройство или постоянного хранения файлов регистрации.

Энергосберегающий режим

В энергосберегающем режиме сокращается потребление мощности маршрутизатора мобильной связи для приложений с аккумуляторным питанием. Режим можно настроить при помощи веб-интерфейса и активировать коммутационным входом. Если активирован энергосберегающий режим, то интерфейсы связи переключаются в режим ожидания. Передача данных имеет ограничения.

XML-интерфейс

XML-интерфейс позволяет управлять и диагностировать устройства, используя локальную сеть LAN. Таким образом можно направить запрос о состоянии соединения мобильной связи или отправить СМС и электронное сообщение посредством Ethernet.

Питание	Диапазон напряжения питания
Номинальный потребляемый ток	Потребляемый ток в резервном режиме
Интерфейс Ethernet	Количество портов
Тип подключения	Скорость передачи данных
Дальность передачи	Поддерживаемые протоколы
Вспомогательные протоколы	Функции
Управление	Функции безопасности
Количество VPN-туннелей	Настройка межсетевого экрана
Цифровой вход	Количество входов
Диапазон	Цифровой выход
Количество выходов	Диапазон
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
Степень защиты	Гальваническая развязка
Размеры	Ш / В / Г

Описание	Промышленный маршрутизатор LTE-4G
	- Версия для Европы
	- Версия для Verizon (США)
	- Версия для AT&T (США)
Описание	Промышленный маршрутизатор 3G
	- Версия для Европы

Многополосная антенна мобильной связи, с монтажным уголком для наружной установки, антенный кабель 5 м с круглым штекером SMA, размеры: 82 мм x 48 мм

Источник питания с регулированием в первичной цепи

Ethernet



с межсетевым экраном, NAT и VPN, переход на 3G (HMTS/HSPA) и 2G (GPRS/EDGE), версия для Европы

Ethernet



с межсетевым экраном и NAT, переход на 3G (HMTS/HSPA) и 2G (GPRS/EDGE), версия для Европы

Ethernet



с межсетевым экраном, NAT и VPN, версия для США

НОВИНКА

НОВИНКА

Технические характеристики	
TC ROUTER 3002T-4G	TC ROUTER 3002T-3G
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)	
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	
Управление через Web-интерфейс, SNMP	
3 Межсетевой экран	
2 10 В DC ... 30 В DC	
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)	
-40 °C ... 70 °C (Макс. излучаемая мощность 5 дБм) -40 °C ... 70 °C (Макс. излучаемая мощность 10 дБм) IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE VCC // UMTS // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм	

Технические характеристики	
TC ROUTER 2002T-4G	TC ROUTER 2002T-3G
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)	
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	
Управление через Web-интерфейс, SNMP	
3 Межсетевой экран	
2 10 В DC ... 30 В DC	
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)	
-40 °C ... 70 °C (Макс. излучаемая мощность 5 дБм) -40 °C ... 70 °C (Макс. излучаемая мощность 10 дБм) IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE VCC // UMTS // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм	

Технические характеристики	
TC ROUTER 3002T-4G VZW	TC ROUTER 3002T-4G ATT
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) 65 мА (При активном режиме энергосбережения)	
2 Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	
Управление через Web-интерфейс, SNMP	
3 Межсетевой экран	
2 10 В DC ... 30 В DC	
1 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (без защиты от короткого замыкания)	
-40 °C ... 70 °C (Макс. излучаемая мощность 5 дБм) IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE VCC // UMTS // Ethernet // PE 45 мм / 130 мм / 126 мм	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC ROUTER 3002T-4G	2702528	1
TC ROUTER 3002T-3G	2702529	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC ROUTER 2002T-4G	2702530	1
TC ROUTER 2002T-3G	2702531	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC ROUTER 3002T-4G VZW	2702532	1
TC ROUTER 3002T-4G ATT	2702533	1

Принадлежности

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Принадлежности

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Принадлежности

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

Удаленная связь

Дистанционное управление – Четырехчастотный модем последо- вательной связи для GPRS и GSM

Передача RS-232-данных через всемирную сеть мобильной связи.

Сеть мобильной связи:

- Сети мобильной связи GSM: 850, 900, 1800 и 1900 МГц
- применение по всему миру

Соединение GPRS-TCP/IP:

- Установка соединения с использованием IP-адресов
- Функциональность клиента / сервера
- Поддержка IPT
- Встроенный стек TCP/IP для соединений TCP и UDP
- Скорость передачи данных до 53,6 Кбит/с
- Безопасность:
 - межсетевой экран

Коммутируемое соединение GSM

- Установка соединения с помощью номера канала передачи данных (CSD)
- Безопасность:
 - установка соединения, защищенного паролем
 - селективный прием звонков
 - функция обратного вызова

Интерфейс RS-232:

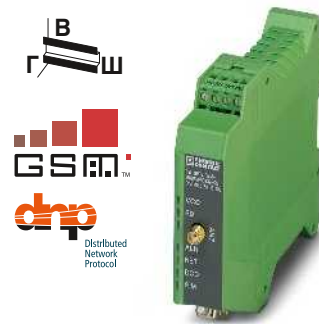
- свободное параметрирование (скорость в бодах, биты данных, четность, стоповый бит, управление потоком)

Цифровые входы/выходы:

- два цифровых коммутационных выхода: передача свободно конфигурируемых текстовых сообщений (SMS, FAX, E-Mail)
- Коммутационный выход на системной плате

Прочие характеристики:

- Шифрование PIN-кода SIM-карт
- Применение вне зависимости от производителя устройства управления
- Высокая электромагнитная совместимость
- Гальваническая развязка
- Удобное приложение для конфигурирования
- Конфигурация с помощью SMS



с интерфейсом RS-232, встроенном стек TCP/IP и 2 аварийными входами



Технические характеристики

10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
24 В DC ±5% (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)

< 350 мА (24 В DC)
< 80 мА (Stand-By)

Штекер D-SUB-9
Послед. асинхронный UART/NRZ, 7/8 бит - данные, 1/2 - стоп-бит, 1 бит - четность, 10/11 бит - длина символа
Программная поддержка квитирования, Хоп/Хоф или аппаратная поддержка квитирования RTS/CTS
1,2/2,4/9,6/19,2/38,4/57,6/115,2 кбит/с (настраивается автоматически и вручную)

850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM))

1,8 Вольт, 3 Вольт
Класс 10, класс В
4 временных слота для приема, 2 временных слота для передачи данных PIN-код сохраняется в модеме. После исчезновения напряжения он восстанавливается в сети самостоятельно при подаче напряжения. Встроенный стек протоколов TCP/IP, самостоятельное восстановление соединения.

Светодиоды для индикации качества приема
Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом

2
9 В DC ... 60 В DC / 5 мА

1
10 В DC ... 30 В DC
≤ 80 мА (24 В)

-25 °C ... 60 °C
VCC // RS-232 // GSM
1,5 кВ (50 Гц, 1 мин)
ЕС, США, Канада, для других стран идет подготовка

22,5 мм / 99 мм / 118,6 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-GPRS/GSM-MODEM/RS232-QB	2313106	1

Принадлежности

PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1

Питание	Диапазон напряжения питания	
	Электропитание	
	Номинальный потребляемый ток	
	Потребляемый ток в резервном режиме	
Интерфейс RS-232	Тип подключения	
	Формат данных / кодирование	
	Контроль потока данных / протокол	
	Скорость передачи данных	
Мобильная связь	Частоты	
	SIM-интерфейс	
	Совместимость с GPRS	
	Функция сети	
	Проверка сети	
	Антенный вход	
Цифровой вход	Количество входов	
	Диапазон	
Цифровой выход	Количество выходов	
	Диапазон	
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)	
	Гальваническая развязка	
	Испытательное напряжение	
	Разрешения для эксплуатации в странах	
Размеры		Ш / В / Г
Указание по ЭМС		

Описание	Промышленный GPRS/GSM-модем с интерфейсом RS-232, комплект поставки: модем, компакт-диск с ПО для конфигурирования и руководство пользователя
-----------------	---

Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная, с антенным кабелем длиной 2 м с круглым разъемом SMA, степень защиты: IP65, размеры: 76 x 20 мм
Импульсный источник питания (системный)
Шинные соединители на DIN-рейке
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 0,5 м

Антенны

Многополосные антенны подходят для всех сетей GSM и дополнительно для сетей UMTS.

Антенна TC ANT MOBILE WALL 5M рассчитана на установку на стенах или мачтах вне помещений. Антенна PSI-GSM/UMTS-QB-ANT идеально рассчитана на монтаж на электрошкафу.



Внешняя антенна



Антенна для монтажа в распределительном шкафу

Описание
Многополосная антенна мобильной связи , с монтажным уголком для наружной установки, антенный кабель 5 м с круглым штекером SMA, размеры: 82 мм x 48 мм
Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная, с антенным кабелем длиной 2 м с круглым разъемом SMA, степень защиты: IP65, размеры: 76 x 20 мм

Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, со штекером и соединительной муфтой SMA длина 5 м длина 10 м

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1

Принадлежности

PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1

Принадлежности

PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1

Защита от перенапряжений

Защита от перенапряжений для мобильной связи

– Для сетей GSM с 850 МГц, 900 МГц, 1800 МГц и 1900 МГц, а также для сетей UMTS

Устройство защиты от перенапряжений SHDSL

– Для широкополосных коммуникационных устройств



Для GSM-систем (0,8 ГГц – 2,25 ГГц), экран заземлен, подключение: SMA



Промежуточный штекер для двух интерфейсов VDSL (порты)

Описание
Устройство защиты от перенапряжений для антенн UMTS и четырехдиапазонных GSM-антенн, со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA
DATATRAB , защитный адаптер для установки в цепь передачи данных

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DT-TELE-RJ45	2882925	1

Удаленная связь

Дистанционное управление – Преобразователь протоколов

Преобразователь протоколов **RESYGATE 1000/3000** дает возможность подсоединять станции удаленного управления с различными протоколами к системе управления процессами на базе МЭК 60870-5-101 или МЭК 60870-5-104.

Для подсоединения станций удаленного управления поддерживаются протоколы МЭК 60870-5-104, МЭК 60870-5-101, Modbus/RTU и Modbus/TCP.

Настройка параметров и отдельных протоколов производится в конфигураторе с дружелюбным интерфейсом.

Характеристики:

- Подсоединение имеющихся станций удаленного управления МЭК 60870-5-101, и/или Modbus при переоборудовании системы управления на протокол МЭК 60870-5-104
- Высокая степень надежности всей системы благодаря резервному подсоединению
- Конвертирование протоколов МЭК 60870-5-104, МЭК 60870-5-101, Modbus/RTU и Modbus/TCP в протоколы МЭК 60870-5-104 или МЭК 60870-5-101
- В зависимости от используемых протоколов можно использовать до 18 последовательных конечных устройств

Характеристики компьютера	
Процессор	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
Гнезда	
Выход аналогового монитора	
Сеть	
Блок питания	
Поддерживаемые протоколы дистанционного управления	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Описание	
Преобразователь протоколов	
- для макс. 500 точек данных	
- для макс. 4000 точек данных	



Технические характеристики		
	RESYGATE 1000	RESYGATE 3000
Процессор	Intel® Atom™ N455 1.66 GHz	Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz
ОЗУ	2 GB DDR3 SODIMM	
Память для хранения данных	CompactFlash®, 4 Гбайта	Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485)	1x COM (RS-232/422/485)
	2x COM (RS-232)	2x COM (RS-232)
	4x USB 2.0	3x USB 2.0 1x USB 3.0
Гнезда	Без гнезда	
Выход аналогового монитора	1x VGA	2 x DisplayPort
Сеть	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
Блок питания	24 В DC ±20 %	
Поддерживаемые протоколы дистанционного управления	IEC 60870-5-101 Balanced Mode IEC 60870-5-101 Unbalanced Mode IEC 60870-5-104 Client IEC 60870-5-104 Server, max. 4 Client Modbus RTU Master Modbus TCP Master	
Размеры	155 мм / 145 мм / 49 мм	162 мм / 146,2 мм / 49 мм
Степень защиты	IP20	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Тип монтажа	Установка на монтажной рейке DIN EN 60068-2-6	
Вибрация (при эксплуатации)	15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27	
Ударопрочность	Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RESYGATE 1000	2400128	1
RESYGATE 3000	2400129	1

SUBCON.../SUBCON-PLUS...

Вилка D-SUB с зажимами быстрого подключения



Технология присоединения M12

Штекеры полевой шины SUBCON-PLUS-M12 объединяют в себе разъем D-SUB, который обычно используется для IP20, с разъемом M12. Данный разъем давно зарекомендовал себя в модулях IP65.

Высокая степень защиты от ЭМИ

Компактные соединители серии SUBCON-... оснащаются металлическими корпусами, обеспечивающими высокую степень защиты от ЭМИ в промышленных условиях эксплуатации.

Удобная технология подключения

Идея новации: нет никакой необходимости в применении пайки или обжимного инструмента, так как подключение с помощью соединителей D-SUB SUBCON... производится в полевых условиях быстро и удобно. Контакты соединителя пронумерованы согласно расположению винтовых зажимов клемм. Кабельная разводка при этом становится наглядной и упрощается ввод в эксплуатацию.

Различные варианты ввода кабеля

Плата с зажимами может располагаться в верхней или нижней части корпуса. Ввод кабеля может производиться в горизонтальной плоскости под углами от 0° до 90°.

Это позволяет устанавливать конфигурацию кабельного ввода на месте и требует только указания артикула при заказе.

Широкий ассортимент продукции

Поставляются 9-, 15- и 25-контактные разъемы с одним или двумя кабельными вводами для соединения типа "точка-точка" или шинного соединения с разъемом RS-485 - для любого случая применения имеется подходящий вариант. Серию продукции завершают исполнения, оптимизированные для PROFIBUS, CANopen® и SafetyBUSp, а также соединительные кабели и инструмент.

Изготовление и поставка на заказ

Вам требуется особое решение? Мы с радостью возьмемся за реализацию предложенного Вами проекта и применим все имеющиеся у нас ноу-хау. И конечно же, можно разместить логотип Вашей компании на пластмассовой части.

Кабель PROFIBUS и инструмент для быстрого подключения SUBCON-PLUS-PROFIBUS

Использование кабелей быстрого подключения PSM-CABLE-PROFIB/FC и инструмента для быстрого снятия изоляции PSM-STRIP-FC/PROFIB позволяет до минимума снизить объем выполняемых работ:

- снять изоляцию с кабеля и отдельных проводников
- ввести в штекер
- закрыть крышку корпуса.



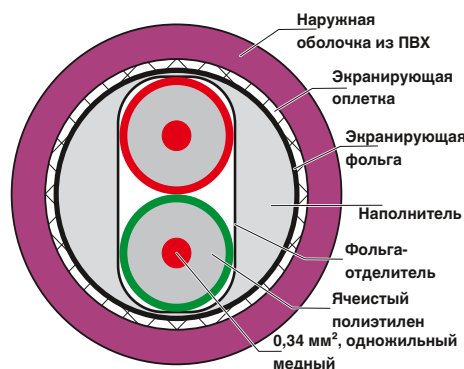
Кабель PROFIBUS, тип Fast Connect



Инструмент для быстрого снятия изоляции для штекера SUBCON-PLUS-PROFIBUS

ЕАС

Технические характеристики		Технические характеристики	
Общие характеристики			
Наружный диаметр кабеля	8 мм ±0,4 мм	-	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °С ... 60 °С	-	
Сопротивление шлейфа	≤ 110 Ω (на км)	-	
Проводники - емкость	около 28,5 нФ/км (при 1 кГц)	-	
Проводники - полное сопротивление	150 Ω ±10 % (3 ... 20 МГц)	-	
Материал проводника	медный провод	-	
AWG, сигнальная линия	22	-	
Сечение жил кабеля	2x 0,34 мм ²	-	
Внешняя оболочка, материал	PVC FR VI	-	
Внешняя оболочка, цвет	фиолетовый	-	
Негорючесть	согласно МЭК 60332-3-24 (Кат. С) согласно СМГ FT4	-	
Маслостойкость	относительно стоек к минеральным маслам и жирам согласно МЭК 60811-2-1, 4 h при 70 °С	-	
Тип кабеля	PROFIBUS согласно МЭК 61158, тип А	-	
Количество операций на режущий узел	-	-	
		-	PUR-кабель: макс. 300 на режущий элемент ПВХ-кабель: макс. 3000 на режущий элемент
Данные для заказа		Данные для заказа	
Тип	Артикул №	Штук	Тип
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1	PSM-STRIP-FC/PROFIB
			2744623
			1
Принадлежности		Принадлежности	
Запасной режущий элемент для инструмента для быстрой разделки кабеля	синий	PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636
Инструмент для снятия изоляции с проводов и кабелей	черный	QUICK WIREFOX 6	1204384
			1



Разъем для быстрого подключения SUBCON-PLUS-M12

Штекеры для быстрого подключения SUBCON-PLUS с разъемом M12 обеспечивают возможность безошибочной установки шинных систем благодаря использованию протестированных кабелей и разъемов.

Инновационная концепция корпуса гарантирует наилучшую механическую защиту от воздействий окружающей среды при малом весе. Это позволяет оптимальным образом использовать штекеры для быстрого подключения в том числе и в условиях воздействия значительных вибрационных нагрузок.

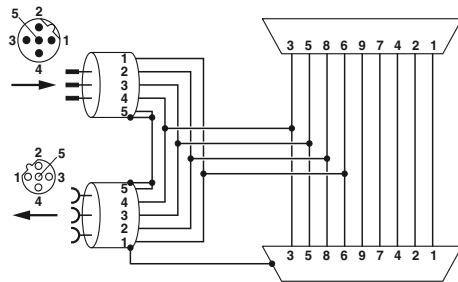
Уникальное устройство быстрой фиксации SPEEDCON на разъемах M12 обеспечивает возможность надежного подключения с полуоборота.

Характеристики:

- Простота ввода в эксплуатацию, Plug-and-Play
- Малый вес
- Терминирование с помощью нагрузочного резистора M12
- Адаптер для сред IP20 и IP67
- Для систем PROFIBUS и CANopen

Достоинства:

- Подсоединение проводников M12 на прямую
- Полный ассортимент с вариантами для любой области применения
- Безошибочный монтаж благодаря проверенным на 100% отдельным компонентам
- Монолитный корпус
- Система быстрой фиксации M12-SPEEDCON, надежное соединение в пол-оборота



Функциональная схема SUBCON-PLUS-PROFIBUS/...M12

Общие характеристики	
Кабельный ввод	90° (слева)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP40
Материал корпуса	Полиамид
Полюсов	5
Нагрузочный резистор	отдельно посредством нагрузочного резистора M12
Крепление SUBCON	4-40 UNC 0,4 Нм
Размеры	16 мм / 41 мм / 93 мм

Описание	
Штекеры для быстрого подключения, для систем PROFIBUS, расположение выводов 3, 5, 6, 8	
- стандартные варианты	
- Вариант PG с разъемом для программирования	
Штекеры для быстрого подключения, для систем на базе CAN, расположение выводов 2, 3, 5, 7, 9	
- стандартные варианты	
- Вариант PG с разъемом для программирования	

Нагрузочный резистор, штекер M12	
- PROFIBUS	
- Исполнение с гнездом M12	
Кабель шины PROFIBUS, прямая розетка, экранированная, M12, с ключом типа B, 2 контакта, прямая вилка, экранированная, M12 с ключом типа B, 2 контакта	
- длина кабеля 1 м	
- различная длина кабеля	
Нагрузочный резистор, штекер M12	
- DeviceNet™/CANopen®	
- Исполнение с гнездом M12	
Кабель шин DeviceNet™/CANopen, прямая розетка, экранированная, M12, с ключом типа A, 5 контактов, прямая вилка, экранированная, M12 с ключом типа A, 5-контактов	
- длина кабеля 1 м	
- различная длина кабеля	

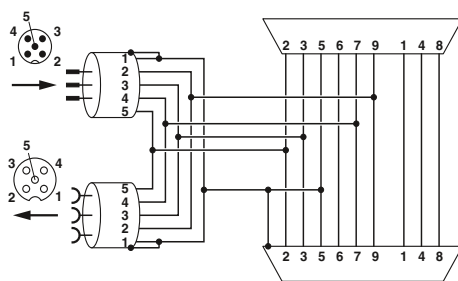


Вариант с разворотом на 90°, длинный, подходит для Siemens S7

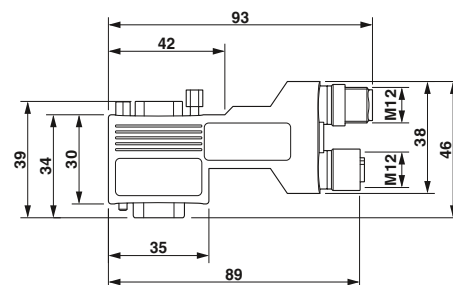
Технические характеристики	
90° (слева)	
-30 °C ... 80 °C	
IP40	
Полиамид	
5	
отдельно посредством нагрузочного резистора M12	
4-40 UNC 0,4 Нм	
16 мм / 41 мм / 93 мм	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/PG/M12	2902728	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	1

Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1



Функциональная схема SUBCON-PLUS-CAN/...M12



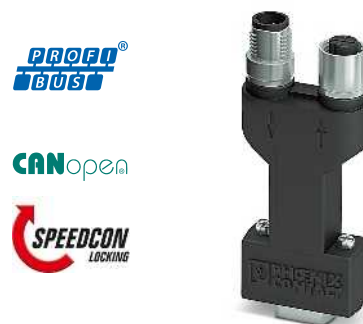
Размерный чертёж SUBCON-PLUS...90X...M12, длинная модель 90°



Вариант с разворотом на 90°, короткий универсальный



Вариант с разворотом на 35°, универсальный



аксиальные варианты, универсальный

Технические характеристики
90° (слева)
-30 °C ... 80 °C
IP40
Полиамид
5
отдельно посредством нагрузочного резистора M12
4-40 UNC 0,4 Нм
16 мм / 40 мм / 71 мм

Технические характеристики
35° (слева)
-30 °C ... 80 °C
IP40
Полиамид
5
отдельно посредством нагрузочного резистора M12
4-40 UNC 0,4 Нм
16 мм / 46 мм / 79 мм

Технические характеристики
180° (аксиальн.)
-30 °C ... 80 °C
IP40
Полиамид
5
отдельно посредством нагрузочного резистора M12
4-40 UNC 0,4 Нм
16 мм / 75 мм / 38 мм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12	2902318	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/M12	2902317	1
SUBCON-PLUS-CAN/90/M12	2902323	1
SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12	2902322	1

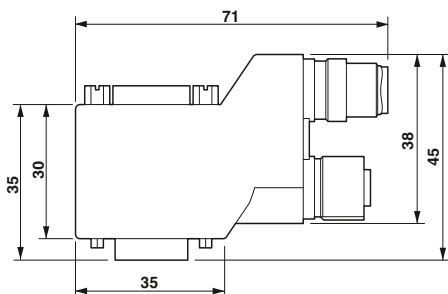
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2902320	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/M12	2902321	1
SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	1

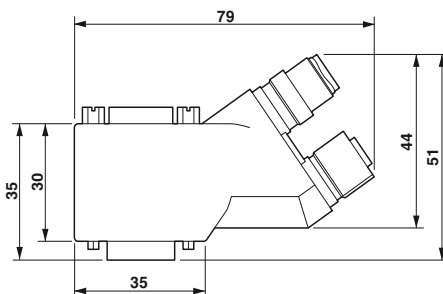
Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1

Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1

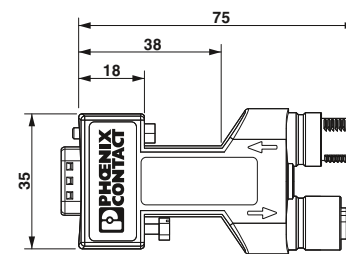
Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1



Размерный чертеж SUBCON-PLUS...90...M12, короткая модель 90°



Размерный чертеж SUBCON-PLUS...35...M12, модель 35°



Размерный чертеж SUBCON-PLUS...AX...M12, аксиальный вариант (180°)

SUBCON-PLUS-PROFIBUS

Разъем D-SUB для быстрого монтажа

Штекерный разъем PROFIBUS с системой быстрого монтажа

Новый компонент **SUBCON-PLUS-PROFIB/...** серии D-SUB предназначен для систем PROFIBUS со скоростью передачи до 12 Мбит/с. Обеспечивает удобное и быстрое подключение в полевых условиях входного и выходного кабеля шины.

Ассортимент включает в себя девять разъемов для быстрого подключения - для каждой системы PROFIBUS имеется подходящее решение:

- ввод кабеля под углом 35° или 90°
- продольный кабельный ввод
- с дополнительным интерфейсом программирования
- встроенная защита от перенапряжения

Штекерный модуль предназначен для кабелей PROFIBUS как с однопроволочными, так и с многопроволочными медными жилами.

Оконечная нагрузка (терминатор) входит в комплектацию всех исполнений, подключение производится с помощью внешнего ползункового переключателя. Одновременно с этим производится отключение последующего сегмента шины. Эта возможность обеспечивает посегментный ввод системы в эксплуатацию, а также облегчает и ускоряет поиск неисправностей.

Высококачественный экранированный корпус разъема позволяет обеспечить максимальную скорость передачи и высокую защищенность от помех.

Особенностью углового (разворот на 35°) исполнения разъема является возможность переворачивания внутренней части разъема. Таким образом, решение о стороне подключения кабеля (справа или слева) можно принять непосредственно на месте.

Если угловое исполнение не может быть использовано, то вместо него можно заказать модель SUBCON-PLUS.../AX с компактным разъемом с вводом для аксиального кабеля.

Разъем подходит для стандартных кабелей PROFIBUS диаметром 8 мм (типы А и В).

Общие характеристики

Кабельный ввод
 Поперечное сечение провода, жесткий / гибкий / AWG
 Циклы установки
 Диаметр кабеля (макс./мин.)
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Степень защиты
 Материал корпуса
 Нагрузочный резистор
 Крепление SUBCON

Описание

Штекер PROFIBUS, до 12 Мбит/с, встроенный отключаемый снаружи нагрузочный резистор, 9-контактный, вилка, схема контактов: 3, 5, 6, 8

- кабельный ввод под углом 35°, винтовой разъем
- кабельный ввод под углом 35°, винтовой разъем со вторым гнездом D-SUB
- под углом 35°, винтовое соединение, с защитой от перенапряжений
- под углом 90°, винтовой разъем
- кабельный ввод под углом 90°, винтовой разъем со вторым гнездом D-SUB
- под углом 90°, разъем IDC
- разъем IDC, под углом 90°, со вторым гнездом D-SUB
- продольный кабельный ввод, винтовой разъем
- продольный кабельный ввод, пружинный зажим

Кабель PROFIBUS типа Fast Connect, до 12 Мбит/с, для стационарной разводки (02YSY (ST)CY 1X2X22 AWG) (длина (в метрах) указывается заказчиком)
Инструмент для быстрой разделки кабеля для PROFIBUS типа Fast Connect



Соединительный штекер PROFIBUS под углом 35°, Винтовой разъем, поворотный кабельный ввод

CE, RoHS, ENEC, Ex: Ex

Технические характеристики

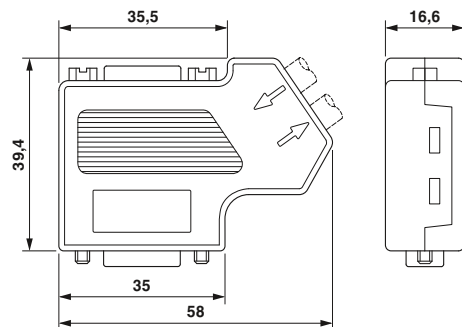
35° (справа или слева)
 0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
 > 200
 8,4 мм / 7,6 мм
 -20 °C ... 75 °C
 IP40
 ABS, с металлическим покрытием
 390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (подключается снаружи)
 4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	1
D-UFB-PB	2880642	1

Принадлежности

PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1





Соединительный штекер PROFIBUS под углом 90°, Винтовой разъем



Соединительный штекер PROFIBUS под углом 90°, Прокалывающие контакты IDC



Продольный соединительный штекер PROFIBUS, винтовой или пружинный зажим



Технические характеристики
90° (слева)
0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1 мм ² / 26 - 16
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Технические характеристики
90° (слева)
0,32 - 1 мм ² / 0,32 - 1 мм ² / 22 - 18
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Технические характеристики
180° (аксиальн.)
0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1 мм ² / 26 - 16
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313698	1
	2313708	1

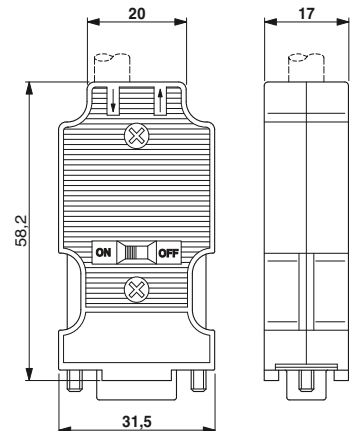
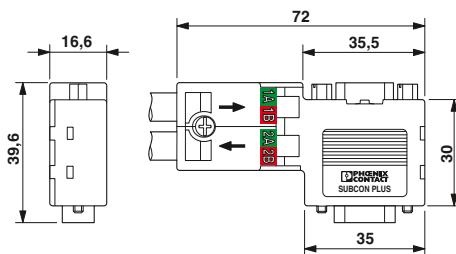
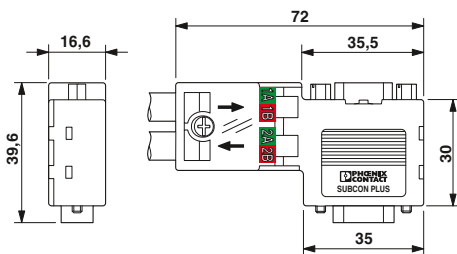
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313672	1
	2313685	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX	2744377	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1



Технология быстрого подсоединения

SUBCON-PLUS-CAN

Разъем D-SUB для быстрого подключения

Разъемы SUBCON-PLUS-CAN/... серии D-SUB разработаны специально для применения в системах CAN. Они обеспечивают удобное и быстрое подключение входного и выходного кабеля шины в полевых условиях.

Оконечное сопротивление входит в комплектацию всех исполнений, подключение производится с помощью внешнего ползункового переключателя. Одновременно с этим производится отключение последующего сегмента шины. Это упрощает посегментный ввод системы в эксплуатацию и позволяет избежать ошибок при подключении. Высококачественный экранированный корпус разъема позволяет обеспечить максимальную скорость передачи и высокую защищенность от помех.

Особенностью углового исполнения разъема является возможность переворачивания внутренней части разъема. Таким образом, решение о стороне подключения кабеля (справа или слева) можно принять непосредственно на месте. Если угловое исполнение не может быть использовано, то вместо него можно заказать модель SUBCON-PLUS-CAN/AX с компактным разъемом с вводом для аксиального кабеля.

Характеристики:

- сборка в полевых условиях
- отдельные клеммы для шинных проводов
- возможность подключения нагрузочного резистора
- посегментный ввод в эксплуатацию
- Высокая скорость передачи
- высокая стойкость к воздействию ЭМ-излучений
- гибкий выбор кабельного ввода
- предназначен для шинного кабеля, соответствующего проектным рекомендациям CiA 303-1, со внешним диаметром 8 мм
- для специального кабеля в ассортименте варианты с различными кабельными вводами

Варианты:

- угловой, с программным интерфейсом
- угловой, без программного интерфейса
- продольный кабельный ввод

Общие характеристики

Кабельный ввод
Расположение выводов
Номинальное напряжение U_N
Номинальный ток I_N
Поперечное сечение провода, жесткий / гибкий / AWG
Циклы установки
Диаметр кабеля (макс./мин.)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Материал корпуса
Нагрузочный резистор
Крепление SUBCON

Описание

Штекерный разъем CAN, CANopen® и SafetyBus-P, со встроенным нагрузочным резистором с возможностью отключения, с винтовым соединением, 9-контактный, гнездо
- отогнут на 35°
- расположение под углом 35°, со вторым разъемом D-SUB

- расположение под углом 35°, для кабелей различного диаметра

Штекерный разъем CAN, CANopen® и SafetyBus-P, со встроенным нагрузочным резистором с возможностью отключения, с винтовым соединением, 9-контактный, гнездо
- аксиальный кабельный ввод

Отвертка

CANopen

SafetyBUS p



штекер (гнездо) D-SUB, под углом 35°,
винтовое соединение,
два кабельных ввода

CE, RoHS, ENEC
Ex: Ex

Технические характеристики

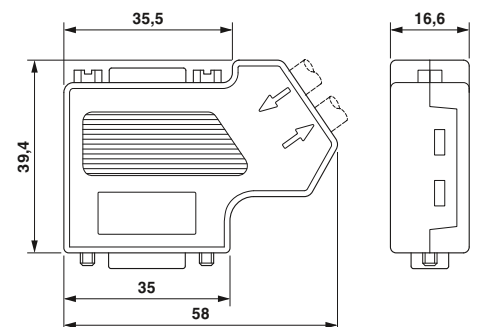
35° (справа или слева)
2, 3, 7, 9
5 В
100 мА
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
120 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	1
SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708119	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----



CANopen



CANopen



SafetyBUS p



SafetyBUS p



штекер (гнездо) D-SUB, под углом 35°, для кабелей различного диаметра

продольный штекер (гнездо) D-SUB, два кабельных ввода

UL, CE, ENEC, EAC
Ex: Ex

UL, CE, ENEC, EAC
Ex: Ex

Технические характеристики

35° (справа или слева)
2, 3, 7
5 В
100 мА
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
> 200
10 мм / 6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
120 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Технические характеристики

180° (аксиальн.)
2, 3, 7
5 В
100 мА
0,14 - 0,5 мм² / 0,14 - 0,5 мм² / 26 - 20
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
120 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-CAN	2744694	1

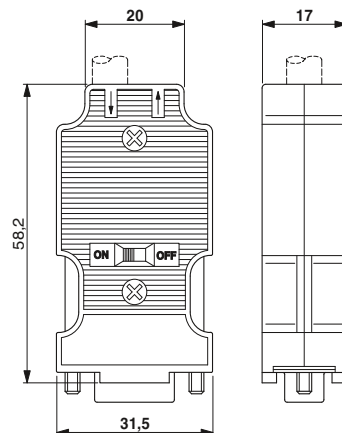
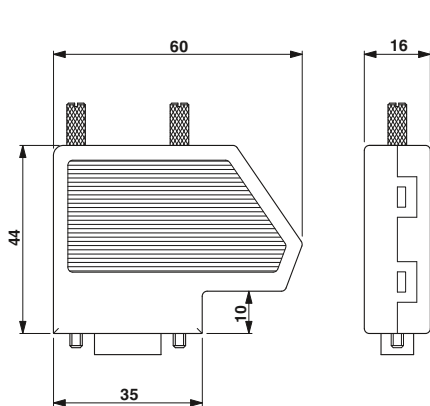
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	1

Принадлежности

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----



SUBCON-PLUS

Разъем D-SUB для быстрого подключения

Разъем полевой шины с винтовыми клеммами

При развертывании систем полевой шины с интерфейсом RS-485 часто требуются разъемы D-SUB с двумя кабельными вводами. Разъемы серии SUBCON-PLUS комплектуются винтовыми клеммами и позволяют подключать два кабеля. Кабельная разводка при этом становится понятной и упрощается ввод в эксплуатацию. Для защиты от ЭМВ поставляются разъемы с металлизированными корпусами. Плата с зажимами может располагаться в верхней или нижней части корпуса, ввод кабеля может производиться как с правой, так и с левой стороны.

Характеристики:

- Универсальность применения
- Сборка в полевых условиях
- Отдельная клемма для каждого провода
- Высокая скорость передачи
- Высокая стойкость к воздействию ЭМ-излучений
- Гибкий выбор кабельного ввода
- Простота монтажа с помощью винтов с накатанной головкой

Варианты:

- Специальные варианты для шин того или иного типа, с соответствующим частичным покрытием
- Универсальный тип с полным покрытием
- Короткие крепежные винты поставляются в комплекте для применения в условиях ограниченного монтажного пространства

Номинальное напряжение U_N
 Номинальный ток I_N
 Поперечное сечение провода, жесткий / гибкий / AWG
 Циклы установки
 Диаметр кабеля (макс./мин.)
 Температура окружающей среды (при эксплуатации)
 Степень защиты
 Материал корпуса
 Крепление SUBCON

Описание

Разъем D-SUB, с двумя кабельными вводами для MODBUS, MODBUS-PLUS, BITBUS, ARCNET, MULT/MININET (B&R), SYSTEM 2003 (B&R), P-NET, расположение выводов 1,2,3,5,6,8
 - под углом 35°, 9-полюсный, штекер
 - под углом 35°, 9-полюсный, гнездо

Штекер D-SUB, с двумя кабельными вводами для SUCONET K1, K2 (EATON/Moeller), S-BUS (Saia), J-BUS (Merlin Gerin), схема контактов: 2, 3, 4, 5, 7, 9

- под углом 35°, 9-полюсный, штекер
 - под углом 35°, 9-полюсный, гнездо

Разъем D-SUB, с двумя кабельными вводами для MODBUS, CEGELEC, расположение выводов 1,1,2,3,6,7
 - под углом 35°, 9-полюсный, гнездо

Разъем D-SUB, с двумя кабельными вводами, универсальный, расположение выводов 1,2,3,4,5,6,7,8,9 на каждую винтовую клемму

- под углом 35°, 9-полюсный, штекер
 - под углом 35°, 9-полюсный, гнездо
 - аксиальный, 9-полюсный, штекер
 - аксиальный, 9-полюсный, гнездо

Дополнительные крепежные винты, короткие (нерифленые)

Отвертка

RS-485



с двумя кабельными вводами, угловой (35°) и аксиальный



Технические характеристики

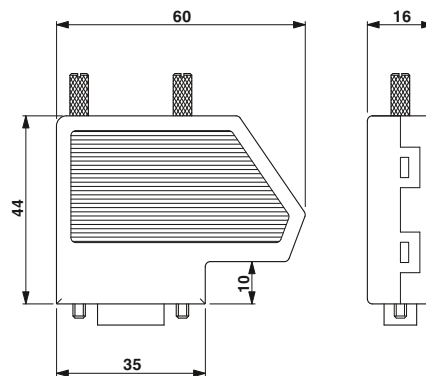
50 В
 100 мА
 0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
 > 200
 10 мм / 6 мм
 -20 °C ... 75 °C
 IP20
 ABS, с металлическим покрытием
 4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

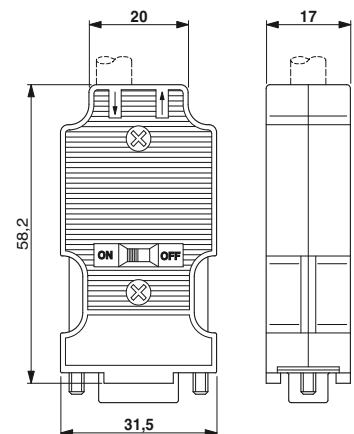
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS M1	2761826	1
	2744267	1
SUBCON-PLUS M2	2761839	1
	2799490	1
SUBCON-PLUS F5	2744102	1
SUBCON-PLUS 9/M	2744018	1
	2744241	1
	2904467	1
	2311797	1

Принадлежности

SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	1
SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10



Размерный чертеж SUBCON-PLUS...



Размерный чертеж SUBCON-PLUS-.../AX...

SUBCON

Разъем D-SUB для быстрого подключения

9-контактные разъемы серии SUBCON... в основном применяются для сетей INTERBUS. Провода подсоединяются к винтовым клеммам сечением 1 мм², что расширяет область возможного применения.

Ассортимент включает в себя 9-, 15- и 25-контактные разъемы SUBCON (вилочные и розеточные части) для соединений типа точка-точка с одним кабельным вводом.

Соединительный блок может располагаться в верхней или нижней части корпуса, ввод кабеля может производиться как с правой, так и с левой стороны под углом от 0° до 90°. Полностью металлизированные корпуса обеспечивают высокую степень защиты от электромагнитных помех.

Для монтаж в стесненных условиях дополнительно поставляются крепежные винты SUBCON-SHORT-SCREW. Из-за отсутствия накатанной части винты не выступают за пределы корпуса.

Характеристики:

- Универсальность применения
- Сборка в полевых условиях
- Высокая стойкость к воздействию ЭМ-излучений
- Гибкий выбор кабельного ввода
- Простота монтажа с помощью винтов с накатанной головкой

Варианты:

- 9-, 15- и 25-контактные варианты
- короткие крепежные винты поставляются в комплекте для применения в условиях ограниченного монтажного пространства

Общие характеристики
Кабельный ввод
Расположение выводов
Номинальное напряжение U _N
Номинальный ток I _N
Поперечное сечение провода, жесткий / гибкий / AWG
Циклы установки
Диаметр кабеля (макс./мин.)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Материал корпуса
Крепление SUBCON

Описание
Разъем D-SUB, с винтовыми зажимами
- 9 контактов, розетка
- 9 контактов, вилка
Разъем D-SUB, с винтовыми зажимами
- 15 контактов, розетка
- 15 контактов, вилка
Разъем D-SUB, с винтовыми зажимами
- 25 контактов, розетка
- 25 контактов, вилка

Дополнительные крепежные винты, короткие (нерифленые)
Отвертка



RS-232

RS-422



С кабельным вводом



Технические характеристики

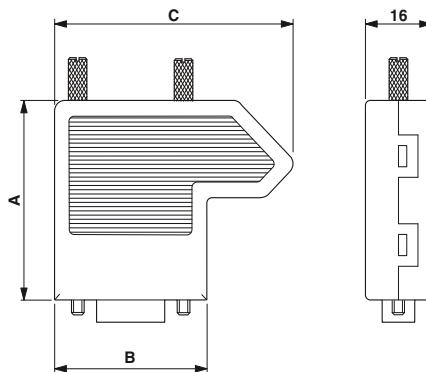
35° (справа или слева)
все соединения по схеме 1:1 и винтовые клеммы
50 В
100 мА
0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1 мм ² / 26 - 16
> 200
10 мм / 4 мм
-20 °C ... 75 °C
IP20
ABS, с металлическим покрытием
4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON 9/M-SH	2761509	1
SUBCON 15/F-SH	2761596	1
SUBCON 15/M-SH	2761606	1
SUBCON 25/F-SH	2761619	1
SUBCON 25/M-SH	2761622	1

Принадлежности

SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	1
SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10



Чертеж SUBCON...SH

Размеры штенерного разъема D-SUB (SUBCON)

	A [мм]	B [мм]	C [мм]
9-конт.	44,5	36,0	56,4
15-полюсн.	44,5	44,3	64,7
25-полюсн.	49,5	58,0	78,7

Кабель RS-232

Наличие 9- и 25-контактных разъемов RS-232 представляет некоторое неудобство в применении. Вставные адаптеры D-SUB, сопрягающие 9- и 25-контактные части, позволяют решить эту проблему без перепайки выводов.

Для подключения устанавливаемых на монтажных рейках в электротехнических шкафах модулей поставляются стандартные кабели длиной от 0,5 до 2 м с разъемами RS-232. Кабель, нарезанный на требуемую длину, очень быстро и просто подготавливается, для этого применяются закрепляемые винтами разъемы D-SUB SUBCON.

Адаптер нуль-модема

Для соединения двух однотипных интерфейсов RS-232 вилка нуль-модема соединяет проводники передачи данных и сигналов управления.

Компактная конструкция переходника позволяет его подключать непосредственно к любому интерфейсу и изменять по необходимости комбинацию вилка/розетка.



Соединительный кабель RS-232

Описание
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 0,5 м - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку

Адаптер нуль-модема RS-232 - 9-контактная розетка на 9-контактную вилку
Адаптер (Переходник) D-SUB - 9-контактный, вилка/вилка - 9-контактный, гнездо/гнездо - 25-контактный, вилка/вилка - 25-контактный, гнездо/гнездо

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
Принадлежности		
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
VS-09-GC-ST/ST	1652651	10
VS-09-GC-BU/BU	1688722	10
VS-25-GC-ST/ST	1652693	10
VS-25-GC-BU/BU	1652680	10

Переходной USB-кабель

Для подключения устройств управления, ПК и прочих устройств систем автоматизации с разъемами USB-A к устройствам с разъемами Mini-USB-B используется кабель-адаптер длиной 1 или 3 м.



USB-кабель (USB-A на Mini-USB)

Описание
Кабель USB , с адаптером с USB-A на Mini-USB-B, 5-жильный - Длина: 1 м
Соединительный USB-кабель (отдельный) для конфигурирования - Длина: 3 м
USB-кабель , для диагностики и расширенной конфигурации

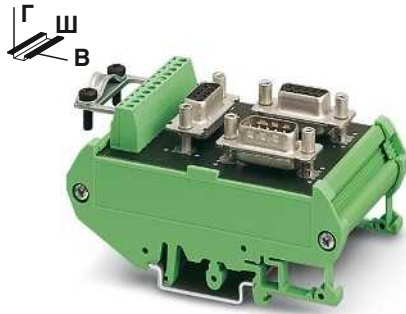
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Разветвитель RS-485

При необходимости применения в шинной системе ответвлений или распределителей используется распределитель с разъемами RS-485.

Устанавливаемый на монтажную рейку Т-образный разветвитель **PSM-PTK**, оснащенный тремя 9-контактными соединенными 1:1 подключениями D-SUB, обеспечивает четкое соединение при ответвлении.

Компонент PSM-PTK 4 позволяет от сделать четыре ответвления от одного шинного кабеля. Все шесть 9-контактных разъемов SUB-D соединены по схеме 1:1. Для монтажа необходимо просто установить модуль на шине стандарта EN.

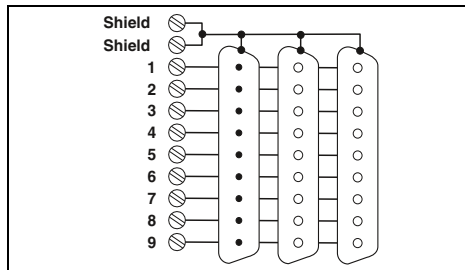


Т-образный разветвитель RS-485 (4-кратный), Разъем D-SUB и винтовой разъем



Т-образный разветвитель RS-485 (6-кратный), Разъем D-SUB

ERC



Технические характеристики

Общие характеристики	
Подключение штекера	входной выходной с ответвлением
Номинальное напряжение U_N	
Номинальный ток I_N	
Испытательное напряжение	
Подключение экрана	
Поперечное сечение провода, жесткий / гибкий / AWG	
Момент затяжки	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Материал корпуса	
Расположение выводов	
Размеры Ш / В / Г	

Штекер D-SUB-9
Гнездо D-SUB-9
Гнездо D-SUB-9
Штекерный соединитель COMBICON
60 В AC/DC
1 А
500 В AC (50 Гц, 1 мин, эфф.)
Рама или экран D-SUB
0,14 - 1,5 мм ² / 0,14 - 1,5 мм ² / 26 - 16
0,4 Нм
-25 °C ... 70 °C
ПВХ
все 1:1
56 мм / 89,6 мм / 48 мм

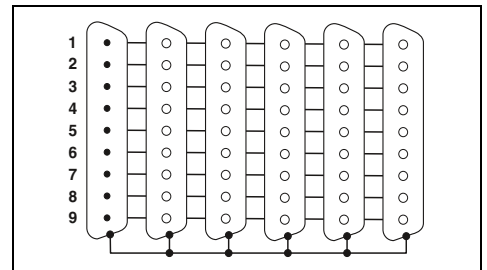
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM PTK	2760623	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

ERC



Технические характеристики

Штекер D-SUB-9
Гнездо D-SUB-9
4 розетки D-SUB-9
-
60 В AC/DC
1 А
500 В AC (50 Гц, 1 мин, эфф.)
Рамка D-SUB
-
-25 °C ... 70 °C
ПВХ
все 1:1
89,8 мм / 89,6 мм / 39 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM PTK-4	2799364	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

Описание
Пассивный разветвитель RS-485 (Т-типа) , оснащен одной 9-контактной вилкой D-SUB и двумя 9-контактными розетками D-SUB, а также 9-контактным клеммным модулем печатного монтажа с зажимом для экранирующей оплетки
Пассивный разветвитель RS-485 (Т-типа) , оснащен одним 9-контактной вилкой D-SUB и пятью 9-контактными розетками D-SUB

Отвертка



Industrial Ethernet

Используйте все возможности своей сети Ethernet!

Изделия от Phoenix Contact обеспечивают больше обработки в реальном времени, больше беспроводной связи, больше безопасности и больше надежности.

Вы легко сможете интегрировать промышленный Ethernet компании Phoenix Contact в свою инфраструктуру системы автоматизации, ведь мы делаем Ethernet простым.

Используйте наш накопленный десятилетиями опыт в создании систем автоматизации и более десяти лет опыта работы с промышленными сетями Ethernet.

Мы знаем и понимаем, чего вы ждете от систем автоматизации и какие требования предъявляете к ним. Это отражается в наших продуктах и решениях.

Обзор продукции	384
Неуправляемые коммутаторы	
- Стандартные коммутаторы с базовым набором функций	386
- Стандартные коммутаторы	389
- Стандартные гигабитные коммутаторы	392
- Стандартные коммутаторы для расширенного диапазона температур	394
- Стандартные коммутаторы в плоском исполнении	396
- Неуправляемые коммутаторы серии 1000	431
- коммутаторы IP67, концентраторы и Power over Ethernet	399
Управляемые коммутаторы	
- Управляемые коммутаторы серии 2000	402
- Управляемые коммутаторы серии 3000	408
- Управляемые гигабитные коммутаторы серии 4000	410
- управляемые коммутаторы серий SMN и SMCS	412
- Коммутаторы реального времени PROFINET	416
- управляемые коммутаторы серии 7000	418
- маршрутизаторы и коммутаторы 3 уровня	421
- Интерфейсные модули	422
Сетевая инфраструктура для МЭК 61850	431
Защитные маршрутизаторы и брандмауэры	
Защитный маршрутизатор для установки на несущую рейку	433
Межсетевой экран/маршрутизатор для применения в офисах/мобильного применения	438
Программное обеспечение для сетей Ethernet	440
Услуги в области промышленных сетей Ethernet	442
Шлюзы и прокси	444
Сетевой монтаж	446
Wireless Ethernet	452

Неуправляемые коммутаторы



Стандартные коммутаторы с базовыми функциями
Стр. 386

Концентраторы



Концентраторы Ethernet с 8/16 портами RJ45
Стр. 399

Power over Ethernet



Коммутаторы Power over Ethernet RJ45
Стр. 401

Управляемые коммутаторы



Управляемые коммутаторы до 8 портов (RJ45/оптоволокно)
Стр. 402



Управляемые коммутаторы оснащены возможностью гибкого масштабирования
Стр. 408



Интеллектуальные компактные управляемые коммутаторы до 16 портов (RJ45/LWL)
Стр. 414



Коммутатор реального времени PROFINET (RJ45/SC-RJ)
Стр. 416

Управляемые коммутаторы



Коммутаторы для высокодоступных сетей EtherNet/IP™
Стр. 418



Модульные гигабитные коммутаторы, до 28 портов (RJ45/LWL)
Стр. 421

Принадлежности



Вставной модуль ввода-вывода и сменный конфигурационный штекер
Стр. 422

Сетевая инфраструктура для МЭК 61850



Управляемый коммутатор для монтажной рейки
Стр. 426



Управляемый коммутатор, монтаж на 19-дюймовую стойку
Стр. 428



Резервные модули
Стр. 430



Неуправляемый коммутатор
Стр. 431

Безопасные сети



Маршрутизатор и коммутатор 3 уровня
Стр. 420



Защитный маршрутизатор для несущей рейки
Стр. 432



Защитный маршрутизатор без несущей рейки
Стр. 438



Маршрутизатор мобильной связи VPN
Стр. 350

Программное обеспечение



ПО для сетевого управления
Стр. 440

Услуги



Пакеты услуг для промышленных сетей Ethernet
Стр. 442

Облачная обработка промышленных данных



Профессиональные облачные решения для промышленности
Стр. 6

Беспроводной Ethernet



Industrial WLAN
Стр. 452



Industrial Bluetooth
Стр. 455

Принадлежности для устройств беспроводной связи



Антенны, кабели переходников и устройства защиты от перенапряжений
Стр. 472

Шлюзы/прокси



Прокси-устройства служат связующим звеном между сетями PROFINET и другими системами полевых шин
Стр. 444

Медиаконвертер



Медиаконвертер для сопряжения с оптоволоконным кабелем
Стр. 336

Серверы для последовательных устройств



Сервер устройств для интеграции последовательных интерфейсов
Стр. 340

ISOLATOR



Изолятор для гальванической развязки
Стр. 344

Патч-панель



Пассивные мини-патч-панели с разными возможностями подключения
Стр. 346

Неуправляемые коммутаторы

Стандартные коммутаторы с базовым набором функций

Неуправляемые коммутаторы **FL SWITCH SFNB...** разработаны для применения с простыми приложениями для запуска. Эти приложения отличаются незначительной стоимостью установки при высоком уровне индустриализации.

Характеристики:

- 5-8 портов в узком металлическом корпусе
- Опциональные оптические порты в формате SC или ST
- Для применения на больших расстояниях в ассортименте одно- и многомодовые оптические разъемы.
- Порты RJ45 обеспечивают более высокую скорость передачи 10/100 Мбит/с; оптические порты - 100 Мбит/с
- Автоогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- Светодиодные индикаторы состояния
- Функции безопасности при использовании фиксатора для кабеля

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	5 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode
Отображение состояний и диагностики	
Светодиодные индикаторы: U_S , наличие связи и активация порта	
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	185 мА (при $U_S = 24 В DC$)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 28 мм / 110 мм / 70 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-10 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Коммутатор Ethernet
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL

Ethernet



5 портов RJ45



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	5 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode
Отображение состояний и диагностики	
Светодиодные индикаторы: U_S , наличие связи и активация порта	
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	185 мА (при $U_S = 24 В DC$)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 28 мм / 110 мм / 70 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-10 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	1

Ethernet



8 портов RJ45

Ethernet



4 порта RJ45 и
1 оптический порт (многомодовый)

Ethernet



4 порта RJ45 и
1 оптический порт (одномодовый)



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

-
-
-
-

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_s , наличие связи и активация порта

24 В DC
3,6 В_{оп}
9 В DC ... 32 В DC
140 мА (при $U_s = 24$ В DC)

50 мм / 110 мм / 70 мм
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

FL SWITCH SFNB 4TX/FX FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST

4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
SC ST
1300 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_s , наличие связи и активация порта

24 В DC
3,6 В_{оп}
12 В DC ... 48 В DC
185 мА (при $U_s = 24$ В DC) 175 мА (при $U_s = 24$ В DC)

28 мм / 110 мм / 70 мм
IP20
0 °C ... 60 °C -10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
Продукт класса А, см. стр. 525

4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (SC, одномодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
SC
1300 nm
25 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_s , наличие связи и активация порта

24 В DC
3,6 В_{оп}
12 В DC ... 48 В DC
175 мА (при $U_s = 24$ В DC)

28 мм / 110 мм / 70 мм
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027	1
FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029	1

Неуправляемые коммутаторы

Стандартные коммутаторы, до 8 портов

Неуправляемые коммутаторы **FL SWITCH SFN...** Неуправляемые коммутаторы имеют широкий диапазон конфигураций и функции для приложений общего назначения.

Характеристики:

- 5-8 портов в узком металлическом корпусе
- Опциональные оптические порты в формате SC или ST
- возможность передачи приоритетных пакетов с помощью QoS (Quality of Service)
- Порты RJ45 обеспечивают более высокую скорость передачи 10/100 Мбит/с; оптические порты - 100 Мбит/с
- Автосогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- Светодиодные индикаторы состояния
- Коммутатор также обеспечивает фиксацию кабеля и блокировку порта.

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	Тип. 90 мА (при U _s = 24 В DC) Тип. 140 мА (при U _s = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Коммутатор Ethernet
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 8 портов RJ45, контроль потока данных выключен
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт ST-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL, контроль потока данных выключен
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL, контроль потока данных выключен

Защитные элементы (Layer-1)

Ethernet



5 / 8 портов RJ45 для PROFINET

Технические характеристики	
FL SWITCH SFN 5TX-PN	FL SWITCH SFN 8TX-PN
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиодные индикаторы: U _s , наличие связи и активация порта	Индикаторы: U _{s1} , наличие соединения и активность на порту
24 В DC	
3,6 В _(оп)	
9 В DC ... 32 В DC	
Тип. 90 мА (при U _s = 24 В DC) Тип. 140 мА (при U _s = 24 В DC)	
30 мм / 130 мм / 100 мм 50 мм / 130 мм / 100 мм	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 5TX-PN	2891151	1
FL SWITCH SFN 8TX-PN	2891018	1

Принадлежности
FL PLUG GUARD...

Ethernet



5 / 8 портов RJ45

Ethernet



4 / 7 портов RJ45 и 1 оптический порт

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 5TX FL SWITCH SFN 8TX

5 (порты RJ45) 8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

-
-
-
-

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_S, наличие связи и активация порта
Индикаторы: U_{S1}, наличие соединения и активность на порту

24 В DC
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
90 мА (при U_S = 24 В DC) Тип. 140 мА (при U_S = 24 В DC)

30 мм / 120 мм / 70 мм 50 мм / 120 мм / 70 мм

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 5TX	2891152	1
FL SWITCH SFN 8TX	2891929	1
FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 4TX/FX FL SWITCH SFN 7TX/FX ST

4 (порты RJ45) 7 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

- 1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый)
- 100 Мбит/с (дуплексный режим)
- 1300 нм/1310 нм
- 2000 м (стекловолок. 50/125)
- 2000 м (стекловолок. 62,5/125)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_S, наличие связи и активация порта

24 В DC
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
Тип. 140 мА (при U_S = 24 В DC) Тип. 190 мА (при U_S = 24 В DC)

30 мм / 120 мм / 70 мм 50 мм / 120 мм / 70 мм

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	1
FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 6TX/2FX FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST

6 (порты RJ45) 2 (ST многомодовый)
10/100 Мбит/с

- 2 (SC, многомодовый) 2 (ST многомодовый)
- 100 Мбит/с (дуплексный режим)
- 1300 нм
- 2000 м (стекловолок. 50/125)
- 2000 м (стекловолок. 62,5/125)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_S, наличие связи и активация порта

24 В DC
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
Тип. 230 мА (при U_S = 24 В DC)

50 мм / 120 мм / 70 мм

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Неуправляемые коммутаторы

Коммутаторы со стандартными функциями до 16 портов

Неуправляемые коммутаторы **FL SWITCH SFN...** с 16 портами позволяют использовать порты Ethernet высокой плотности для систем большого размера и систем высшего уровня.

Характеристики:

- 16 портов в узком металлическом корпусе с резервным входным напряжением.
- Опциональные оптические порты формата SC
- В наличии стандартные устройства (-10 °C ... +60 °C) и устройства с широким температурным диапазоном (-40 °C ... +75 °C)
- Порты RJ45 обеспечивают более высокую скорость передачи 10/100 Мбит/с; оптические порты - 100 Мбит/с
- Автогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- Светодиодные индикаторы состояния
- Функции безопасности при использовании фиксатора для кабеля
- Питание от пост. и перем. напряжения

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Длина волны	
Дальность передачи	
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

Описание
Коммутатор Ethernet - 5 портов RJ45 - 8 портов RJ45
Коммутатор Ethernet - 16 портов RJ45 - 15 разъемов RJ45, 1 оптический разъем - 14 разъемов RJ45, 2 оптических разъема
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур - 16 портов RJ45 - 15 разъемов RJ45, 1 оптический разъем - 14 разъемов RJ45, 2 оптических разъема

Ethernet



5 / 8 портов RJ45 с питанием пер. тоном



Технические характеристики	
FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиодные индикаторы: U _S , наличие связи и активация порта	Индикаторы: U _{S1} , наличие соединения и активность на порту
24 В AC/DC	24 В AC/DC
3,6 В _(оп)	3,6 В _(оп)
20 В AC ... 28 В AC	
Тип. 114 мА	189 мА
30 мм / 120 мм / 70 мм	50 мм / 120 мм / 70 мм
IP20	
0 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021	1
FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	1

Ethernet



16 портов RJ45

Ethernet



15 портов RJ45 и 1 оптический порт

Ethernet



14 портов RJ45 и 2 оптических порта



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 16TX FL SWITCH SFNT 16TX

16 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

-
-
-
-

Неуправляемый коммутатор/функция Autonegotiation, по стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами аварийного сигнала

Индикаторы: U_{S1} , U_{S2} (резервное питание), связь и состояние активности каждого разъема, аварийный сигнал напряжения

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
350 мА (при $U_s = 24$ В DC)

70 мм / 135 мм / 110 мм
IP20

0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 15TX/FX FL SWITCH SFNT 15TX/FX

15 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (SC, многомодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
1300 nm

12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Неуправляемый коммутатор/функция Autonegotiation, по стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами аварийного сигнала

Индикаторы: U_{S1} , U_{S2} (резервное питание), связь и состояние активности каждого разъема, аварийный сигнал напряжения

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
350 мА (при $U_s = 24$ В DC)

70 мм / 135 мм / 110 мм
IP20

0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 14TX/2FX FL SWITCH SFNT 14TX/2FX

14 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, многомодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
1300 nm

12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Неуправляемый коммутатор/функция Autonegotiation, по стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами аварийного сигнала

Индикаторы: U_{S1} , U_{S2} (резервное питание), связь и состояние активности каждого разъема, аварийный сигнал напряжения

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
350 мА (при $U_s = 24$ В DC)

70 мм / 135 мм / 110 мм
IP20

0 °C ... 60 °C -40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 16TX	2891933	1
FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	1
FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935	1
FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954	1

Неуправляемые коммутаторы

Стандартный гигабитный коммутатор

Неуправляемые гигабитные коммутаторы **FL SWITCH SFN...** Гигабитные неуправляемые коммутаторы имеют широкий диапазон конфигураций портов и оптоволоконных портов для высокопроизводительных приложений.

Характеристики:

- 5/8 портов в узком металлическом корпусе с резервным входным напряжением
- На всех портах обеспечивается скорость передачи 1000 Мбит/с
- Светодиодные индикаторы состояния
- Релейный контакт
- Устройства **FL SWITCH SFN 6GT/2LX** обеспечивают передачу данных на расстояние 10 км, 2 одномодовых оптических порта
- Устройства **FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20** обеспечивают передачу данных на расстояние 20 км при помощи 2 одномодовых оптических портов

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Длина волны	
Дальность передачи	
Специальные разъемы	
-	
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

Описание
Коммутатор Ethernet
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 7 портов RJ45, 1 порт ST-LWL (многомодовый)
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL (многомодовые)
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL (одномодовые), дальность передачи 10 км
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL (одномодовые), дальность передачи 20 км
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур
- 5 портов RJ45
Коммутатор Ethernet , расширенный температурный диапазон, защитное лаковое покрытие для применения в жестких условиях окружающей среды
- 5 портов RJ45

Защитные элементы (Layer-1)

Ethernet



5 / 8 портов RJ45



Технические характеристики	
FL SWITCH SFN 5GT	FL SWITCH SFN 8GT
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с	
-	-
-	-
-	-
-	Штекерное / винтовое подключение COMBICON
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиодные индикаторы: U _S , наличие связи и активация порта	Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
24 В DC	24 В DC (резервный)
10 В DC ... 60 В DC	3,6 В _(оп)
Тип. 200 мА (при U _S = 24 В DC)	9 В DC ... 32 В DC
	Тип. 430 мА (при U _S = 24 В DC)
28 мм / 110 мм / 70 мм	50 мм / 120 мм / 70 мм
	IP20
-10 °C ... 60 °C	-25 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 5GT	2891444	1
FL SWITCH SFN 8GT	2891673	1

Принадлежности

Ethernet



7 / 6 портов RJ45 и
1 / 2 оптических порта (многомод.)

Ethernet



6 портов RJ45 и
2 оптических порта (одномодовые)

Ethernet



5 портов RJ45
расширенный диапазон температур
(-40 °C ... +75 °C)



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 7GT/SX FL SWITCH SFN 6GT/2SX

7 (порты RJ45) 6 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

1 (SC, многомодовый) 2 (SC, многомодовый)
1000 Мбит/с (дуплексный режим)
850 nm
220 м (стекловолокно 62,5/125)

Штекерное / винтовое подключение COMBICON

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC

Тип. 320 мА (при Us = 24 В DC) Тип. 350 мА (при Us = 24 В DC)

50 мм / 120 мм / 70 мм
IP20

-25 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 6GT/2LX FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20

6 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

2 (SC, одномодовый)
1000 Мбит/с (дуплексный режим)
1310 nm
10000 м (Стекловолокно 9/125) 20000 м (Стекловолокно 9/125)

Штекерное / винтовое подключение COMBICON

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC

Тип. 360 мА (при Us = 24 В DC)

50 мм / 120 мм / 70 мм
IP20

-25 °C ... 75 °C 0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

FL SWITCH SFNT 5GT FL SWITCH SFNT 5GT-C

5 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

-
-
-
-
-

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами для передачи аварийных сигналов и QoS
Светодиодные индикаторы: US₁, US₂ (резервное питание), соединение и активация каждого порта, аварийные сигналы (ни питание, ни соединение)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
10 В DC ... 60 В DC

Тип. 223 мА (при Us = 24 В DC)

30 мм / 130 мм / 100 мм
IP20

-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518	1
FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	1
FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	1
FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Неуправляемые коммутаторы

Стандартный коммутатор для эксплуатации в расширенном диапазоне температур

Неуправляемые коммутаторы

FL SWITCH SFNT... подходят для использования в экстремальных условиях, а также в судостроении.

Характеристики:

- 5-8 портов в узком металлическом корпусе с резервным входным напряжением
- Опциональные оптические порты в формате SC или ST
- Порты RJ45 обеспечивают более высокую скорость передачи 10/100 Мбит/с; оптические порты - 100 Мбит/с
- Расширенный диапазон температуры для жёстких окружающих условий (-40 °C ... +75 °C)
- Автосогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- возможность передачи приоритетных пакетов с помощью по QoS (Quality of Service)
- Светодиодные индикаторы состояния
- Контакт передачи сообщений для диагностики электропитания и состояния соединения
- Коммутатор также обеспечивает фиксацию кабеля и блокировку порта.

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Тип подключения	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Длина волны	
Дальность передачи	
Функция	
Основные функции	
Образование состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

Описание
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт ST-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL
Коммутатор Ethernet , расширенный температурный диапазон, защитное лаковое покрытие для применения в жестких условиях окружающей среды
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт ST-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL

Монтажные платы для коммутаторов SFNT с 5 и 8 портами

Ethernet



5 / 8 портов RJ45



Ex:

Технические характеристики	
FL SWITCH SFNT 5TX	FL SWITCH SFNT 8TX
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
	10/100 Мбит/с RJ45
	-
	-
	-
	-
	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами для передачи аварийных сигналов и QoS
	Светодиодные индикаторы: U _{S1} , U _{S2} (резервное питание), соединение и активация каждого порта, аварийные сигналы (ни питание, ни соединение)
	24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп)
	9 В DC ... 32 В DC
125 мА (при U _s = 24 В DC)	155 мА (при U _s = 24 В DC)
	30 мм / 130 мм / 100 мм
	50 мм / 130 мм / 100 мм
	IP20
	-40 °C ... 75 °C
	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	1
FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	1
FL SWITCH SFNT 5TX-C	2891043	1
FL SWITCH SFNT 8TX-C	2891045	1

Принадлежности		
FL PA SFNT 5-8	2891012	1

Ethernet



4 порта RJ45 и 1 оптический порт

Ethernet



7 портов RJ45 и 1 оптический порт

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с
RJ45

7 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с
RJ45

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с
RJ45

1 (SC, многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

2 (SC, многомодовый) 2 (ST многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами для передачи аварийных сигналов и QoS Светодиодные индикаторы: U_{S1}, U_{S2} (резервное питание), соединение и активация каждого порта, аварийные сигналы (ни питание, ни соединение)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами для передачи аварийных сигналов и QoS Светодиодные индикаторы: U_{S1}, U_{S2} (резервное питание), соединение и активация каждого порта, аварийные сигналы (ни питание, ни соединение)

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, с контактами для передачи аварийных сигналов и QoS Светодиодные индикаторы: U_{S1}, U_{S2} (резервное питание), соединение и активация каждого порта, аварийные сигналы (ни питание, ни соединение)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
180 мА (при U_S = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
180 мА (при U_S = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
9 В DC ... 32 В DC
250 мА (при U_S = 24 В DC)

30 мм / 130 мм / 100 мм
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

50 мм / 130 мм / 100 мм
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

50 мм / 130 мм / 100 мм
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	1
FL SWITCH SFNT 4TX/FX-C	2891044	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX-C	2891046	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST-C	2891047	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX-C	2891048	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST-C	2891049	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

Стандартный коммутатор SF

Неуправляемые коммутаторы **FL SWITCH SF...** в плоском металлическом корпусе могут иметь различные настройки портов и подходят для стандартных приложений.

Характеристики:

- До 16 портов в плоском металлическом корпусе с резервным входным напряжением
- Опциональные оптические порты в формате SC или ST
- Порты RJ45 обеспечивают более высокую скорость передачи 10/100 Мбит/с; оптические порты - 100 Мбит/с
- Автосогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- Светодиодные индикаторы состояния
- Релейный контакт для обработки сигналов тревоги для состояния напряжения
- Функции безопасности при использовании фиксатора для кабеля

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Специальные разъемы	
Сухие контакты для передачи сообщений	
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

Описание
Коммутатор Ethernet
- 8 портов RJ45
- 16 портов RJ45
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL
- 7 портов RJ45, 1 порт ST-LWL
- 15 портов RJ45, 1 порт ST-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL
- 14 портов RJ45, 2 порта ST-LWL
- 4 порта RJ45, 3 порта ST-LWL

Ethernet



8 / 16 портов RJ45



Технические характеристики	
FL SWITCH SF 8TX	FL SWITCH SF 16TX
8 (порты RJ45)	16 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
Штекерное / винтовое подключение COMBICON	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный) 3,6 В _{оп} 18,5 В DC ... 30,2 В DC	
Тип. 200 мА (при Us = 24 В DC)	Тип. 300 мА (при Us = 24 В DC)
135 мм / 94,3 мм / 30 мм	205 мм / 94,3 мм / 30 мм
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SF 8TX	2832771	1
FL SWITCH SF 16TX	2832849	1

Ethernet



7 / 15 портов RJ45 и 1 оптический порт

Ethernet



6 / 14 портов RJ45 и 2 оптических порта

Ethernet



4 порта RJ45 и 3 оптических порта



Технические характеристики	
FL SWITCH SF 7TX/FX	FL SWITCH SF 15TX/FX
7 (порты RJ45)	15 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
1 (SC, многомодовый)	
100 MBit/s (дуплексный режим)	
1300 nm	
5,7 км (оптоволок. кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)	6400 м (оптоволок. кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
Штекерное / винтовое подключение COMBICON	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный)	
3,6 В _{оп}	
18,5 В DC ... 30,2 В DC	
Тип. 220 мА (при Us = 24 В DC)	Тип. 330 мА (при Us = 24 В DC)
135 мм / 115,3 мм / 30 мм	205 мм / 115,3 мм / 30 мм
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
FL SWITCH SF 6TX/2FX	FL SWITCH SF 14TX/2FX
6 (порты RJ45)	14 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
2 (SC, многомодовый)	
100 MBit/s (дуплексный режим)	
1300 nm	
5,7 км (оптоволок. кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)	6400 м (оптоволок. кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
Штекерное / винтовое подключение COMBICON	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный)	
3,6 В _{оп}	
18,5 В DC ... 30,2 В DC	
240 мА (при Us = 24 В DC)	Тип. 360 мА (при Us = 24 В DC)
135 мм / 115,3 мм / 30 мм	205 мм / 115,3 мм / 30 мм
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	
4 (порты RJ45)	
10/100 Мбит/с	
3 (ST многомодовый)	
100 MBit/s (дуплексный режим)	
1300 nm	
6400 м (оптоволок. кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)	
Штекерное / винтовое подключение COMBICON	
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode	
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный)	
3,6 В _{оп}	
18,5 В DC ... 30,2 В DC	
Тип. 240 мА (при Us = 24 В DC)	
135 мм / 115,3 мм / 30 мм	
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	1
FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	1
FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	1
FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	1
FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	1

Неуправляемые коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы, монтаж на 19" стойку

Коммутаторы для монтажа в 19" стойку FL SWITCH 1824 и 1924 имеют 24 порта (RJ45) с 10/100 или 10/100/1000 Мбит/с и оптимизированы стандартных приложений.

Характеристики:

- Качественные промышленные коммутаторы высокой помехоустойчивости согл. МЭК 61000-4 для рабочей температуры 0 - 60 °С
- Широкий диапазон входных напряжений АС для гибкой работы - работа от АС 100 - 240 В АС

Ethernet



24 порта RJ45
10/100 Мбит/с



Ethernet



24 порта RJ45
10/100/1000 Мбит/с



Интерфейс Ethernet	
Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Тип подключения	RJ45
Функция	
Основные функции	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode
Отображение состояний и диагностики	Светодиодные индикаторы: U _S , наличие связи и активация порта
Питание	
Электропитание	120 В АС 220 В АС
Диапазон напряжения питания	100 В АС ... 240 В АС (50/60 Гц)
Потребляемый ток, типовой	270 мА (100 В АС)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 440 мм / 44 мм / 173 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 60 °С
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Тип подключения	RJ45
Функция	
Основные функции	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode
Отображение состояний и диагностики	Светодиодные индикаторы: U _S , наличие связи и активация порта
Питание	
Электропитание	120 В АС 220 В АС
Диапазон напряжения питания	100 В АС ... 240 В АС (50/60 Гц)
Потребляемый ток, типовой	270 мА (100 В АС)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 440 мм / 44 мм / 173 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 60 °С
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с (Дуплекс или полудуплекс)
Тип подключения	RJ45
Функция	
Основные функции	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode
Отображение состояний и диагностики	Светодиодные индикаторы: U _S , наличие связи и активация порта
Питание	
Электропитание	120 В АС 220 В АС
Диапазон напряжения питания	100 В АС ... 240 В АС (50/60 Гц)
Потребляемый ток, типовой	312 мА (100 В АС)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 482 мм / 44 мм / 210 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 60 °С
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Коммутатор Ethernet

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1824	2891041	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1924	2891057	1

Концентраторы и коммутаторы IP67

Устройство **FL HUB 8/16TX ZF** отличается гибкими возможностями использования. Устройство специально рассчитано на особые протоколы автоматизации, например, Powerlink и FL Net.

Коммутатор **FL SWITCH 1605** разработан для применения в жестких условиях. Он оптимально подходит для использования непосредственно в машине благодаря своему классу защиты и компактным размерам.

Ethernet



Концентратор с портами RJ45



Технические характеристики	
FL HUB 8TX-ZF	FL HUB 16TX-ZF
8 (порты RJ45)	16 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
Концентратор / повторитель соотв. стандарту IEEE 802.3	
Светодиоды: UL (напряжение логики), COL (коллизии), индикатор связи (Link) и приема (Receive) для каждого порта	
24 В DC	
3,6 В _(оп)	
18,5 В DC ... 30,5 В DC	
Тип. 144 мА (при U _s = 24 В DC)	
45 мм / 99 мм / 112 мм	90 мм / 99 мм / 112 мм
IP20	
0 °C ... 60 °C	0 °C ... 55 °C
30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL HUB 8TX-ZF	2832551	1
FL HUB 16TX-ZF	2832564	1

Ethernet



Стандартный коммутатор, класс защиты IP67, для PROFINET



Технические характеристики
5 (Розетка M12)
10/100 Мбит/с
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, 2 класса приоритизации в соответствии с IEEE802.1р, фильтр РТСР
СИД: US (электропитание), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и Activity)
24 В DC (Разъем M12)
3,6 В _(оп)
18 В DC ... 32 В DC
40 мА (при U _s = 24 В DC)
30 мм / 200 мм / 41 мм
IP65/IP66/IP67
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 %

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1605 M12	2700200	1

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание	
Концентратор Ethernet	
- 8 портов RJ45	
- 16 портов RJ45	
Коммутатор Ethernet	
- 5 портов Ethernet в формате M12	

Коммутаторы Power over Ethernet

Power-over-Ethernet обеспечивает одновременную передачу электропитания и данных по одному кабелю.

Использование стандарта Power-over-Ethernet IEEE 802.3af позволяет эксплуатировать следующие устройства:

- беспроводные точки доступа
- IP-телефоны
- IP-камеры

Разветвитель питания

FL PD 1001T GT позволяет разделять данные и напряжение для питания стандартных устройств сети за счет технологии PoE.

Характеристики:

- Прозрачность протоколов
- Выходная мощность до 21,5 Вт
- 10/100/1000 Мбит/с

Неуправляемый коммутатор с 5 портами **FL SWITCH 1001T-4POE** предоставляет четыре разъема Power over Ethernet со скоростью 10/100 Мбит/с.

Характеристики:

- Гибкое применение устройств PoE через высокопроизводительные порты PoE 30 Вт (IEEE 802.3at)
- Расширенный диапазон температуры для жестких окружающих условий (-40 °C ... +75 °C)
- Резервное питание с контактом оповещения для максимальной готовности сети

Гигабитный коммутатор **FL SWITCH 1708 M12 POE** обладает единственной в своем роде комбинацией высокого класса защиты, гигабитной передачи и Power over Ethernet.

Характеристики:

- Подключение при помощи штекера Gigabit-M12 CAT6A
- Гибкое применение устройств PoE через высокопроизводительные порты PoE 30 Вт (IEEE 802.3at)
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- Поддержка режима Gigabit
- Крупные фреймы до 9720 байт
- прочный металлический корпус
- Степень защиты IP67
- Простота настенного монтажа

НОВИНКА



Разветвитель Power over Ethernet

Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	1 (Порт Ethernet)
Количество портов	10/100/1000 Мбит/с
Скорость передачи данных	8-контактный гнездовой разъем RJ45
Тип подключения	
Функция	PD, соответствует стандарту IEEE802.3af/at
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	Светодиоды: POE, 24 В пост. тока
Питание	
Электропитание	48 В DC (через PoE)
Остаточная пульсация	-
Диапазон напряжения питания	44 В DC ... 57 В DC
Потребляемый ток, типовой	-
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 40 мм / 100 мм / 109 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа			
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Разветвитель Power over Ethernet	FL PD 1001 T GT	2891042	1
Модуль Power-over-Ethernet (PSE)			
Коммутатор для Power-over-Ethernet			
Коммутатор Gigabit Power-over-Ethernet			

Ethernet



Инжектор Power over Ethernet

Ethernet



Коммутатор для Power-over-Ethernet

Ethernet



8 портов (гнездо M12), для настенного монтажа, класс защиты IP67



Ex:



Ex:

Технические характеристики
2 (Порты PoE) 10/100 Мбит/с 8-контактный гнездовой разъем RJ45
PSE/Midspan, соответствует стандарту IEEE 802.3af
Светодиоды: US, PoE-определение для каждого порта
24 В DC (с помощью COMBICON; макс. сечение жил кабеля 2,5 мм ²) 3,6 В _(оп) 18,5 В DC ... 30,5 В DC Тип. 100 мА (в режиме без нагрузки; прил. 1800 мА при 24 В на входе, максимально допустимой нагрузке и температуре окружающей среды 25 °С)
45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 0 °С ... 55 °С 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
5 (4 x порта PoE, 1 x порт 10/100) 10/100 Мбит/с Гнездо RJ45
PSE, соответствует стандарту IEEE 802.3at
Светодиоды: U _{S1} , U _{S2} (резервное питание); аварийный сигнал, LNK/ACT, PoE, 100 Мбит/с на порт
24 В DC 3,6 В _(оп) 18 В DC ... 57 В DC 6,2 А (при U _S = 24 В пост. тока)
55 мм / 117 мм / 78 мм IP20 -40 °С ... 75 °С 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
- - -
Коммутатор с промежуточным хранением 10/100/1000 Мбит/с Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, 4 класса приоритезации IEEE802.1р, PoE по IEEE 802.3at/802.3af, большие фреймы до 9720 байт СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и PoE-статус) и мощность PoE
24 В DC (Разъем M12) 3,6 В _(оп) 18,7 В DC ... 30,5 В DC 300 мА (при U _S = 24 В DC)
176 мм / 112 мм / 100 мм IP65/IP66/IP67 -40 °С ... 70 °С (без выпадения конденсата) 10 % ... 95 %

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL PSE 2TX	2891013	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1001T-4POE	2891064	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1708 M12 POE	2701883	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии 2000 для серийного машиностроения

Управляемые коммутаторы моделей 2000 и 2100 отличаются оптимальным набором функций для использования в приложениях, в которых требуется простая настройка конфигурации и диагностика сети.

Характеристики:

- Loop Protection посредством протокола Rapid Spanning Tree (RSTP)
- Сервер DHCP на базе портов
- Модуль памяти настроек конфигурации (карта SD)
- IGMP-Snooping/Querier
- Поддержка PROFINET и EtherNet/IP™

Ethernet



5 / 8 портов RJ45
10/100 Мбит/с

НОВИНКА

Ethernet



5 / 8 портов RJ45
10/100/1000 Мбит/с

НОВИНКА

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Функция	
Основные функции	
Управление	
Функция диагностики	
Резервирование	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
FL SWITCH 2005	FL SWITCH 2008
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с	
Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3	
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)	
SNMPv1/v2/v3	
Command-line interface (Telnet, SSH)	
RMON History	
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	
SNMP-Traps	
N:1-Portmirroring	
ACD (Address Conflict Detection)	
MRP (Media Redundancy Protocol)	
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)	
СИД: US (электропитание), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	
24 В DC (один ряд)	
3,6 В _(оп)	
18,5 В DC ... 30,5 В DC	
165 мА (при Us = 24 В DC)	180 мА (при Us = 24 В DC)
45 мм / 130 мм / 115 мм	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
FL SWITCH 2105	FL SWITCH 2108
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с	
Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3	
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)	
SNMPv1/v2/v3	
Command-line interface (Telnet, SSH)	
RMON History	
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	
SNMP-Traps	
N:1-Portmirroring	
ACD (Address Conflict Detection)	
MRP (Media Redundancy Protocol)	
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)	
СИД: US (электропитание), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	
24 В DC (один ряд)	
3,6 В _(оп)	
18,5 В DC ... 30,5 В DC	
225 мА (при Us = 24 В DC)	275 мА (при Us = 24 В DC)
45 мм / 130 мм / 115 мм	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

Описание
Коммутатор Ethernet
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
FL SWITCH 2005	2702323	1	
FL SWITCH 2008	2702324	1	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
FL SWITCH 2105	2702665	1	
FL SWITCH 2108	2702666	1	

Управляемые коммутаторы серии 2000 для универсальных автоматизированных приложений

Управляемые коммутаторы моделей 2200 и 2300 с расширенными функциональными возможностями отличаются разнообразием моделей, оптимальным набором функций и сертификатов для использования в различных приложениях, например, в морской области или технологическом оборудовании.

Характеристики:

- Протокол параллельного резервирования (MRP) согласно МЭК 62439
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- система резервного питания
- IGMP-Snooping/Querier

НОВИНКА

НОВИНКА

Ethernet



5 / 8 портов RJ45
10/100 Мбит/с

Ethernet



8 портов RJ45
10/100/1000 Мбит/с

Технические характеристики

FL SWITCH 2205 FL SWITCH 2208

5 (порты RJ45) 8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3

Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)

SNMPv1/v2/v3

Command-line interface (Telnet, SSH)

RMON History

LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

SNMP-Traps

N:1-Portmirroring

ACD (Address Conflict Detection)

MRP (Media Redundancy Protocol)

RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

FRD (Fast Ring Detection)

Large Tree Support

СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

Технические характеристики

8 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3

Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)

SNMPv1/v2/v3

Command-line interface (Telnet, SSH)

RMON History

LLDP (Link Layer Discovery Protocol)

SNMP-Traps

N:1-Portmirroring

ACD (Address Conflict Detection)

MRP (Media Redundancy Protocol)

RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

FRD (Fast Ring Detection)

Large Tree Support

СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

Интерфейс Ethernet
Количество портов
Скорость передачи данных
Функция
Основные функции
Управление
Функция диагностики
Резервирование
Отображение состояний и диагностики
Питание
Электропитание
Остаточная пульсация
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, типовой
Общие характеристики
Размеры
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Излучение помех
Помехоустойчивость

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2205	2702326	1
FL SWITCH 2208	2702327	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Коммутатор Ethernet - 5 портов RJ45 - 8 портов RJ45	FL SWITCH 2205	2702326	1
	FL SWITCH 2208	2702327	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2308	2702652	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии 2000 оптоволоконными интерфейсами

Управляемые коммутаторы моделей 2200 обеспечивают разнообразные возможности создания сетей при помощи оптоволоконных соединителей. Портфолио включает многомодовые или одномодовые модели с разъемами SC или ST и благодаря различным сертификатам рассчитан на применение в морских приложениях и технологическом оборудовании.

Характеристики:

- Протокол параллельного резервирования (MRP) согласно МЭК 62439
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- система резервного питания
- IGMP-Snooping/Querier
- HTTPS/SNMPv3
- Сервер DHCP на базе портов/пула, опция DHCP 82

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	7
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	1
Скорость передачи данных	100 Мбит/с (дуплексный режим)
Длина волны	1300 nm
Дальность передачи	11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
Функция	
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3 Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 Command-line interface (Telnet, SSH) RMON History LLDP (Link Layer Discovery Protocol) SNMP-Traps N:1-Portmirroring ACD (Address Conflict Detection) MRP (Media Redundancy Protocol) RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) FRD (Fast Ring Detection) Large Tree Support СИД: US1, US2 (электроснабжение), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)
Управление	
Функция диагностики	
Резервирование	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 57 В DC
Потребляемый ток, типовой	220 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 130 мм / 115 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2

Описание	
Коммутатор Ethernet	
- 7 портов RJ45, 1 порт SC-LWL	
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL	
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL	

Блок памяти для параметров , карта памяти без лицензии	
---	--

НОВИНКА

Ethernet



7 портов RJ45 и 1 оптический порт (многомодовый)

Технические характеристики

7 (порты RJ45)	10/100 Мбит/с
1 (SC, многомодовый)	100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm	11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3 Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 Command-line interface (Telnet, SSH) RMON History LLDP (Link Layer Discovery Protocol) SNMP-Traps N:1-Portmirroring ACD (Address Conflict Detection) MRP (Media Redundancy Protocol) RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) FRD (Fast Ring Detection) Large Tree Support СИД: US1, US2 (электроснабжение), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2207-FX	2702328	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

НОВИНКА

Ethernet



7 портов RJ45 и
1 оптический порт (одномодовый)

НОВИНКА

Ethernet



6 портов RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)

НОВИНКА

Ethernet



6 портов RJ45 и
2 оптических порта (одномодовые)

Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH 2206-2FX FL SWITCH 2206-2FX ST

FL SWITCH 2206-2FX SM FL SWITCH 2206-2FX SM ST

7 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (SC, одномодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
36000 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, многомодовый) 2 (ST многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, многомодовый) 2 (ST одномодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
36000 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Command-line interface (Telnet, SSH)
RMON History
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNMP-Traps
N:1-Portmirroring
ACD (Address Conflict Detection)
MRP (Media Redundancy Protocol)
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
FRD (Fast Ring Detection)
Large Tree Support
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)
Command-line interface (Telnet, SSH)
RMON History
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNMP-Traps
N:1-Portmirroring
ACD (Address Conflict Detection)
MRP (Media Redundancy Protocol)
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
FRD (Fast Ring Detection)
Large Tree Support
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Command-line interface (Telnet, SSH)
RMON History
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNMP-Traps
N:1-Portmirroring
ACD (Address Conflict Detection)
MRP (Media Redundancy Protocol)
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
FRD (Fast Ring Detection)
Large Tree Support
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 57 В DC
210 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 57 В DC
255 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 57 В DC
235 мА (при Us = 24 В DC)

45 мм / 130 мм / 115 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

45 мм / 130 мм / 115 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

45 мм / 130 мм / 115 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2207-FX SM	2702329	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2206-2FX	2702330	1
FL SWITCH 2206-2FX ST	2702332	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2206-2FX SM	2702331	1
FL SWITCH 2206-2FX SM ST	2702333	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии 2000 с оптоволоконными соединителями SFP

Управляемые коммутаторы моделей 2200 и 2300 с портами SFP обеспечивают максимальную гибкость приложений. В зависимости от выбранного модуля SFP длина кабеля может составлять до 80 км.

Характеристики:

- Протокол параллельного резервирования (MRP) согласно МЭК 62439
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- система резервного питания
- IGMP-Snooping/Querier
- HTTPS/SNMPv3
- Сервер DHCP на базе портов/пула, опция DHCP 82

НОВИНКА

Ethernet



4 порта RJ45, 2 порта SFP и 2 комбинированных порта Fast-Ethernet

Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	4 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 Мбит/с
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	2 (порты Combo)
Количество портов	100 Мбит/с (дуплексный режим)
Скорость передачи данных	до 40 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)
Дальность передачи	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	2 (SFP-модули)
Количество портов	100 Мбит/с (дуплексный режим)
Скорость передачи данных	до 40 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)
Дальность передачи	
Функция	Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Основные функции	Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)
Управление	SNMPv1/v2/v3
Функция диагностики	Command-line interface (Telnet, SSH)
Резервирование	RMON History
Отображение состояний и диагностики	LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
	SNMP-Traps
	ACD (Address Conflict Detection)
	N:1-Portmirroring
	MRP (Media Redundancy Protocol)
	RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
	FRD (Fast Ring Detection)
	Large Tree Support
	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)
Питание	24 В DC (резервный)
Электропитание	3,6 В _(от)
Остаточная пульсация	12 В DC ... 57 В DC
Диапазон напряжения питания	250 мА (при Us = 24 В DC)
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	45 мм / 130 мм / 115 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Излучение помех	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2204-2TC-2SFX	2702334	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

См. страницу 424

Описание	Коммутатор Ethernet
Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии	
SFP-модули	

НОВИНКА

Ethernet



4 порта RJ45, 2 порта SFP и 2 комбинированных гигабитных порта

Технические характеристики

4 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

2 (порты Combo)
100/1000 Мбит/с (дуплексный режим)
до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)

2 (SFP-модули)
100/1000 Мбит/с (дуплексный режим)
до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Command-line interface (Telnet, SSH)
RMON History
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
SNMP-Traps
ACD (Address Conflict Detection)
N:1-Portmirroring
MRP (Media Redundancy Protocol)
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
FRD (Fast Ring Detection)
Large Tree Support
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

24 В DC (резервный)
3,6 В_{ом}
12 В DC ... 57 В DC
290 мА (при Us = 24 В DC)

45 мм / 130 мм / 115 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 2304-2GC-2SFP	2702653	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

См. страницу 424

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии 3000

Простые в обслуживании управляемые промышленные коммутаторы **FL SWITCH 3000** оснащены возможностью гибкой настройки и масштабирования для дальнеших применений.

Характеристики:

- В наличии стандартные устройства (-10 °C ... +60 °C) и устройства с широким температурным диапазоном (-40 °C ... +75 °C)
- Время восстановления составляет 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности

Ethernet



5 / 8 портов RJ45

Ethernet



16 портов RJ45



Ex:



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH 3005	FL SWITCH 3008T
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
-	-
-	-
-	-
-	-

Технические характеристики

FL SWITCH 3016	FL SWITCH 3016T
16 (порты RJ45)	
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
-	-
-	-
-	-
-	-

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Длина волны	
Дальность передачи	

Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	

Управляемый коммутатор
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Управляемый коммутатор
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

24 В DC (резервный)	
3,6 В _(оп)	
12 В DC ... 48 В DC	
200 мА (при Us = 24 В DC)	210 мА (при Us = 24 В DC)
54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм	
IP20	
-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

24 В DC (резервный)	
3,6 В _(оп)	
12 В DC ... 48 В DC	
312 мА (24 В DC)	
66 мм / 173 мм / 140 мм	
IP20	
-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3005	2891030	1
FL SWITCH 3008	2891031	1
FL SWITCH 3005T	2891032	1
FL SWITCH 3008T	2891035	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3016	2891058	1
FL SWITCH 3016T	2891059	1

Описание
Коммутатор Ethernet
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 16 портов RJ45
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур
- 5 портов RJ45
- 8 портов RJ45
- 16 портов RJ45
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта ST-LWL

Ethernet



4 порта RJ45 и
1 оптический порт (многомодовый)



Ethernet



6 портов RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)



6 портов RJ45 и
2 оптических порта (одномодовые)



Технические характеристики	
FL SWITCH 3004T-FX	FL SWITCH 3004T-FX ST
4 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
1 (SC, многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm	1 (ST многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)	
Управляемый коммутатор Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 230 мА (при Us = 24 В DC)	
54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
FL SWITCH 3006T-2FX	FL SWITCH 3006T-2FX ST
6 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
2 (SC, многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm	2 (ST многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm
12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)	
Управляемый коммутатор Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 330 мА (при Us = 24 В DC)	
54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики	
6 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)	
2 (SC, одномодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm 40 км	
Управляемый коммутатор Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта	
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 330 мА (при Us = 24 В DC)	
54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3004T-FX	2891033	1
FL SWITCH 3004T-FX ST	2891034	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3006T-2FX	2891036	1
FL SWITCH 3006T-2FX ST	2891037	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3006T-2FX SM	2891060	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые гигабитные коммутаторы серии 4000

Управляемые через инфраструктуру переключатели **FL SWITCH 4000** имеют мегабитные порты соединительной линии; их пропускную способность можно гибко настраивать, и они отличаются простотой обслуживания.

Характеристики:

- Порты на 2 гигабита для производственных главных датапроводов
- Расширенный диапазон температуры для жёстких окружающих условий (-40 °C ... +75 °C)
- Время восстановления составляет 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности
- Опции с гибкими оптоволоконными интерфейсами

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Гигабитный интерфейс Ethernet	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	2 (SFP-порты)
Скорость передачи данных	1000 Мбит/с (дуплексный режим)
Длина волны	-
Дальность передачи	до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)
Функция	
Основные функции	Управляемый коммутатор
Отображение состояний и диагностики	Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	278 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур

SFP-модули

Ethernet



8 портов RJ45 и 2 порта SFP



Ex:

Технические характеристики	
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Количество портов	2 (SFP-порты)
Скорость передачи данных	1000 Мбит/с (дуплексный режим)
Длина волны	-
Дальность передачи	до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)
Основные функции	Управляемый коммутатор
Отображение состояний и диагностики	Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	278 мА (при Us = 24 В DC)
Размеры	Ш / В / Г 54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	1

Принадлежности	
См. страницу 424	

Ethernet



10 портов RJ45 и
4 оптических порта (одномодовые)

Ethernet



14 портов RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)



Ex:



Ex:

Технические характеристики

8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

4 (SC, одномодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
1300/1310 нм
40 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)

Управляемый коммутатор
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
488 мА (24 В DC)

66 мм / 173 мм / 140 мм
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

12 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

2 (SC, многомодовый)
100 МBit/s (дуплексный режим)
1300/1310 нм
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Управляемый коммутатор
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
474 мА (24 В DC)

66 мм / 173 мм / 140 мм
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	1

Принадлежности

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	1

Принадлежности

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии SMN

Узкие интеллектуальные управляемые коммутаторы - это предназначенные для промышленности коммутаторы Ethernet с восемью портами Fast Ethernet.

Характеристики:

- Коммутатор имеет оптимальные параметры для применения в приложениях PROFINET-RT и EtherNet/IP™
- Чисто медная модель поставляется с активированной функцией PROFINET
- В ассортименте имеются модели с оптическими портами в различном исполнении

Ethernet



8 портов RJ45



Интерфейс Ethernet	
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-

Специальные разъемы	
Последовательный (RS-232)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Функция	
Основные функции	

Отображение состояний и диагностики

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	250 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 57 мм / 133 мм / 125 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

Описание	
Узкий коммутатор с интеллектуальным управлением	
- 8 портов RJ45	
- 6 портов RJ45, 2 порта POF-LWL	
- 6 портов RJ45, 2 порта SC-LWL	

модуль для запоминания конфигурации, сменный	
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMN 8TX-PN	2899501	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта (многомодовые)

НОВИНКА

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта (одномодовые)

НОВИНКА



Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC-RJ)
10/100 Мбит/с (дуплексный режим)
650 nm
до 250 м (В зависимости от типа используемого волокна)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_{оп}
18 В DC ... 32 В DC
340 мА (при Us = 24 В DC)

57 мм / 133 мм / 125 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMN 6TX/2POF-PN	2700290	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_{оп}
18 В DC ... 32 В DC
350 мА (при Us = 24 В DC)

57 мм / 133 мм / 125 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMN 6TX/2FX	2989543	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, одномодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm
36000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_{оп}
18 В DC ... 32 В DC
325 мА (при Us = 24 В DC)

57 мм / 133 мм / 125 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMN 6TX/2FX SM	2989556	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии SMCS

Интеллектуальные коммутаторы прекрасно работают в режиме реального времени и отличаются высокой скоростью передачи данных.

Промышленные коммутаторы, устанавливаемые на DIN рейку, поддерживают скорость Fast Ethernet или Gigabit на всех портах и могут оптимально использоваться в сетях PROFINET RT или Ethernet/IP.

Гигабитные варианты **FL Switch SMCS 8GT** и **6GT/2SFP** имеют, кроме того, допуски для использования в судостроении GL, BV, ABS, LR и DNV.

Все варианты коммутаторов SMCS с семью портами могут применяться во взрывоопасных зонах класса 2.

Все устройства поддерживают:

- RSTP
- MRP (клиент и ведущее устройство)
- VLAN
- SNMP

Интерфейс Ethernet
Количество портов
Скорость передачи данных
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля
Количество портов
Скорость передачи данных
Длина волны
Дальность передачи

Специальные разъемы
Последовательный (RS-232)
Функция
Основные функции

Отображение состояний и диагностики

Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	

Описание
Интеллектуальный компактный управляемый коммутатор
- 8 портов RJ45
- 8 портов RJ45, с предустановкой для сети PROFINET
- 8 портов RJ45, 1000 Мбит/с
- 6 портов RJ45, 2 порта SFP-LWL
- 6 портов RJ45, 2 порта SFP-LWL, 1000 Мбит/с
- 16 портов RJ45
- 14 портов RJ45, 2 порта SC-LWL (многомодовые)
- 14 портов RJ45, 2 порта SC-LWL (одномодовых)

модуль для запоминания конфигурации, сменный
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM

SFP-модули

Ethernet



8 портов RJ45



Технические характеристики	
FL SWITCH SMCS 8TX	FL SWITCH SMCS 8GT

Количество портов	8 (порты RJ45)	
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с	10/100/1000 Мбит/с
Количество портов	-	
Скорость передачи данных	-	
Длина волны	-	
Дальность передачи	-	

Специальные разъемы	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
---------------------	---

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
 СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _{оп}
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	240 мА (при Us = 24 В DC) 450 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	128 мм / 110 мм / 69 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-3 +A11
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	1
FL SWITCH SMCS 8TX-PN	2989103	1
FL SWITCH SMCS 8GT	2891123	1

Принадлежности		
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 порта SFP

Ethernet



16 портов RJ45

Ethernet



14 портов RJ45 и 2 оптических порта



Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP

6 (порты RJ45)	10/100 Мбит/с	10/100/1000 Мбит/с
2 (SFP-порты)	1000 Мбит/с (дуплексный режим)	-
до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)		

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18 В DC ... 32 В DC
600 мА (при Us = 24 В DC)

128 мм / 110 мм / 69 мм
IP20

0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3 +A11
EN 61000-6-2:2005

Технические характеристики

16 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

-
-
-
-

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18 В DC ... 32 В DC
200 мА (при Us = 24 В DC)

214 мм / 110 мм / 69 мм
IP20

-40 °C ... 70 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2:2005

Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 14TX/2FX FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM

14 (порты RJ45)	10/100 Мбит/с	2 (SC, многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1310 nm	2 (SC, одномодовый) 32000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)
10000 м (в зависимости от типа используемого волокна)	6400 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)	36000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)	32000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

Коммутатор с промежуточным хранением, в соответствии с IEEE 802.3, 4 класса приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, отслеживание IGMP, VLAN, протокол RSTP, устройство PROFINET, протокол резервирования среды (MRP).
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18 В DC ... 32 В DC
290 мА (при Us = 24 В DC)

214 мм / 110 мм / 69 мм
IP20

-40 °C ... 70 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	1
FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	1
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	1

Принадлежности

Принадлежности	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Принадлежности

Принадлежности	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Принадлежности

Принадлежности	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

См. страницу 424

Коммутаторы для PROFINET IRT

Коммутаторы IRT специально рассчитаны на производительные сети PROFINET.

Встроенная технология ERTEC (Enhanced Real Time Ethernet Controller) позволяет коммутаторам FL SWITCH IRT PROFINET очень быстро передавать пакеты данных методом сквозной передачи.

Дополнительно пакеты данных PROFINET вне зависимости от объема передачи данных доставляются получателю с высшим приоритетом.

Коммутаторы FL SWITCH IRT конфигурируются и контролируются полностью при помощи STEP7 и PC Work.

Характеристики:

- простая интеграция в сеть PROFINET
- Расширенный диапазон температур (-25 °C ... +60 °C)
- интерфейсы POF для применения в областях с большим количеством электромагнитных помех
- измерение диапазона действия
- диагностика оптоволоконна
- клиент MRP

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	4 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	

Отображение состояний и диагностики

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,2 В DC
Потребляемый ток, типовой	165 мА (при U _s = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 127 мм / 95 мм / 69 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	
Коммутатор Ethernet для приложений PROFINET	
- 4 порта RJ45	
- 2 порта RJ45, 2 порта POF SC-RJ	
- 1 порт RJ45, 3 порта POF SC-RJ	

модуль для запоминания конфигурации, сменный	FL MEM PLUG	2891259	1
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM	FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet

PROFINET®



4 порта RJ45



Технические характеристики	
Количество портов	4 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Сквозной коммутатор/коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка DCP, встроенная функция веб-сервера, устройство PROFINET. СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и FO-статус) и BF (Bus Fail)

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,2 В DC
Потребляемый ток, типовой	165 мА (при U _s = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 127 мм / 95 мм / 69 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT 4TX	2700689	1

Принадлежности		
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet



2 порта RJ45 и 2 порта POF SC-RJ

Ethernet



1 порт RJ45 и 3 порта POF SC-RJ

Ethernet



1 порт RJ45 и 3 порта POF SC-RJ, для настенного монтажа



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

2 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

1 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC-RJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 м (В зависимости от типа используемого волокна)

3 (SC-RJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 м (В зависимости от типа используемого волокна)

3 (SC-RJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 м (В зависимости от типа используемого волокна)

Сквозной коммутатор/коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка DCP, встроенная функция веб-сервера, устройство PROFINET.
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и FO-статус) и BF (Bus Fail)

Сквозной коммутатор/коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка DCP, встроенная функция веб-сервера, устройство PROFINET.
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и FO-статус) и BF (Bus Fail)

Сквозной коммутатор/коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка DCP, встроенная функция веб-сервера, устройство PROFINET.
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и FO-статус) и BF (Bus Fail)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
235 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
270 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
260 мА (при Us = 24 В DC)

127 мм / 95 мм / 69 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 525

127 мм / 95 мм / 69 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 525

176 мм / 112 мм / 99 мм
IP67
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT IP TX/3POF	2700697	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы серии 7000

Коммутаторы для систем автоматизации серии 7000 — это коммутаторы для прямой интеграции в кольцо на уровне устройств (DLR). Прямая интеграция коммутаторов в DLR приносит значительные преимущества в процессе установки и эксплуатации сетей EtherNet/IP™.

Коммутатор FL SWITCH 7000 обеспечивает возможность интеграции в DLR до шести устройств. В сетях оборудования данные коммутаторы позволяют подключать резервные кольца к вышестоящему уровню сети. Благодаря этому вы можете формировать сети с минимальным временем переключения — меньше трех миллисекунд (< 3 мс).

Управляемые коммутаторы серии 7000 обмениваются данными внутри сети EtherNet/IP™ прямо через общий промышленный протокол (CIP). Так вы можете при помощи CIP подключить коммутатор к системе управления EtherNet/IP™ для дальнейшей настройки и диагностики.

Гибкость применения обеспечивается за счет наличия чисто медных моделей и моделей со стекловолоконными портами до четырех штук. Кроме того, ассортимент изделий включает модели для гигабитной передачи и комбинированные порты для свободного выбора среды передачи (RJ45 или SFP).

Характеристики:

- Узкая конструкция
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- VLAN
- Common Industrial Protocol (CIP)
- Device Level Ring (DLR)
- RSTP
- Управление через веб-интерфейс
- Сервер DHCP на базе портов/пула, опция DHCP 82
- HTTPS/SNMPv3

Ethernet

EtherNet/IP



8 портов RJ45



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	8 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 Мбит/с
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3
Основные функции	Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 Remanente Event-Table RMON History N:1-Portmirroring LLDP (Link Layer Discovery Protocol) SNMP-Traps ACD (Address Conflict Detection) DLR (Device Level Ring) RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) FRD (Fast Ring Detection) Large Tree Support MAC-based Port Security СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex) EtherNet/IP™ статусный СИД: Net, Mod
Управление	
Функция диагностики	
Резервирование	
Другие функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	24 В DC (резервный)
Электропитание	3,6 В _{оп}
Остаточная пульсация	12 В DC ... 58 В DC
Диапазон напряжения питания	350 мА (при Us = 24 В DC)
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 60 мм / 130 мм / 135,5 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7008-EIP	2701418	1

Принадлежности

SFP-модули

Ethernet

EtherNet/IP



6 / 5 портов RJ45 и
2 / 3 оптоволоконных порта



Технические характеристики

FL SWITCH 7006/2FX-EIP FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP

6 (порты RJ45) 5 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (SC, многомодовый) 1 (SC, многомодовый)
100 Мбит/с (дуплексный режим)
1300 nm

11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

- 2 (SC, одномодовый)
- 100 Мбит/с (дуплексный режим)
- 1300 nm
- 36000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3

Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)

- SNMPv1/v2/v3
- Remanente Event-Table
- RMON History
- N:1-Portmirroring
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- SNMP-Traps
- ACD (Address Conflict Detection)
- DLR (Device Level Ring)
- RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
- FRD (Fast Ring Detection)
- Large Tree Support
- MAC-based Port Security

СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex) EtherNet/IP™ статусный СИД: Net, Mod

24 В DC (резервный)

3,6 В_{опт}

12 В DC ... 58 В DC

470 мА (при Us = 24 В DC) 520 мА (при Us = 24 В DC)

60 мм / 130 мм / 135,5 мм

IP20

-40 °C ... 70 °C

10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	1
FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP	2701420	1

Принадлежности

Ethernet

EtherNet/IP



6 / 4 порта RJ45 и 2 / 4 комбинированных
гигабитных порта (SFP или RJ45)



Технические характеристики

FL SWITCH 7006-2GC-EIP FL SWITCH 7004-4GC-EIP

6 (порты RJ45) 4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты Combo) 4 (порты Combo)
10/100/1000 Мбит/с (дуплексный режим)

до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)

-

-

-

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3

Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)

- SNMPv1/v2/v3
- Remanente Event-Table
- RMON History
- N:1-Portmirroring
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- SNMP-Traps
- ACD (Address Conflict Detection)
- DLR (Device Level Ring)
- RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
- FRD (Fast Ring Detection)
- Large Tree Support
- MAC-based Port Security

СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex) EtherNet/IP™ статусный СИД: Net, Mod

24 В DC (резервный)

3,6 В_{опт}

12 В DC ... 58 В DC

520 мА (при Us = 24 В DC) 535 мА (при Us = 24 В DC)

60 мм / 130 мм / 135,5 мм

IP20

-40 °C ... 70 °C

10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7006-2GC-EIP	2701554	1
FL SWITCH 7004-4GC-EIP	2701553	1

Принадлежности

См. страницу 424

НОВИНКА

Ethernet

EtherNet/IP



4 порта RJ45, 2 порта Fast Ethernet и
2 комбинированных гигабитных порта
(SFP или RJ45)



Технические характеристики

FL SWITCH 7004-2TC-2GC-EIP

4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты Combo)
10/100/1000 Мбит/с (дуплексный режим)

до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)

2 (порты Combo)

10/100 Мбит/с (дуплексный режим)

-

до 40 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)

Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3

Управление через Web-интерфейс (HTTP/HTTPS)

- SNMPv1/v2/v3
- Remanente Event-Table
- RMON History
- N:1-Portmirroring
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- SNMP-Traps
- ACD (Address Conflict Detection)
- DLR (Device Level Ring)
- RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)
- FRD (Fast Ring Detection)
- Large Tree Support
- MAC-based Port Security

СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex) EtherNet/IP™ статусный СИД: Net, Mod

24 В DC (резервный)

3,6 В_{опт}

12 В DC ... 58 В DC

560 мА (при Us = 24 В DC)

60 мм / 130 мм / 135,5 мм

IP20

-40 °C ... 70 °C

10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7004-2TC-2GC-EIP	2702175	1

Принадлежности

См. страницу 424

Управляемые коммутаторы

Маршрутизатор и коммутатор Layer 3

Маршрутизатор

Коммутатор NAT объединяет функции NAT-маршрутизатора и коммутатора в одном устройстве. Благодаря 1:1-NAT или виртуальному NAT коммутатор **FL NAT SMN 8TX** наделяет оборудование или системы постоянными IP-адресами и затем переводит данные IP-адреса в диапазон IP-адресов вышестоящей фирменной сети.

Устройство поставляется также в морском исполнении в комплекте с основными морскими сертификатами.

Гигабитные модульные коммутаторы

Высокопроизводительный гигабитный модульный коммутатор может быть расширен до 28 портов с помощью любых средств передачи.

Характеристики:

- до 12 интегрированных портов со скоростью передачи данных 1000 Мбит/с
- Подключение подготовленных для использования в полевых условиях устройств сопряжения POF, PCF и GI PCF
- Подсоединение гигабитного стекловолоконного кабеля посредством вставного модуля SFP
- возможность быстрого и простого конфигурирования на месте с помощью устройства управления/отображения
- Безопасность использования в сетях автоматизации согласно IEEE 802.1X
- Функции 3-го уровня активируются по желанию
- Статическая и динамическая маршрутизация
- Маршрутизация на базе портов и VLAN

Интерфейс для SFP	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для медного кабеля	
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Интерфейс для расширения	
Количество портов	-
Указание по типу подсоединения	-
Скорость передачи данных	-
Среда передачи	-

Функция	
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением, соответствующий требованиям стандарта IEEE 802.3 2, приоритетный класс согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, встроенная функция Web-Server, Rapid Spanning Tree (RSTP), маршрутизатор, маршрутизатор 1:1-NAT

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	600 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 57 мм / 133 мм / 130 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Описание	
Интеллектуальный управляемый коммутатор Narrow NAT с функцией маршрутизатора и NAT	
- 8 портов RJ45	
- 8 портов RJ45, с морскими сертификатами	
Гигабитный модульный коммутатор	
- 4 гигабитных порта и 12 портов Fast Ethernet	
- 12 гигабитных портов и 8 портов Fast Ethernet	
Модуль расширения	
- 8 портов Ethernet	

модуль для запоминания конфигурации, сменный	
Накопитель для ввода параметров, сменный, с функцией управления резервированием среды (MRM).	
Накопитель для ввода параметров, сменный, функциональность 3-го уровня и функции управления резервированием среды (MRM).	
SFP-модули	

Ethernet



Коммутатор NAT с 8 портами RJ45



Технические характеристики		
FL NAT SMN 8TX	FL NAT SMN 8TX-M	
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL NAT SMN 8TX	2989365	1
FL NAT SMN 8TX-M	2702443	1
Принадлежности		
FL MEM PLUG	2891259	1



EtherNet/IP



Головная станция, 8 - 16 портов



EtherNet/IP



Головная станция, 12 - 20 портов

Ethernet



Модуль расширения,
8 портов



Технические характеристики

4 (Порты SFP или RJ45)
1000 Мбит/с (дуплексный режим)

4 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (на каждый интерфейсный модуль)
до 4 интерфейсных модулей (без расширения)
10/100 Мбит/с (дуплексный режим)
Многомодовое стекловолокно
Одномодовое стекловолокно
POF-SCRJ
GI-HCS-волокно
Медь
PoE

Коммутатор с промежуточным хранением, соответствие IEEE 802.3, 8 классов приоритизации по IEEE802.1p, режим Smart, зеркалирование портов, многоадресная фильтрация, IGMP-Snooping, VLANs, протокол MRP согл. МЭК 62439, Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X-Security, Port Security, SNMPv3, HTTPS, устройство PROFINET, GMRP, GVRP, SNTp, 2 цифр. входа

24 В DC (резервный)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
800 мА (до 2,5 А, в зависимости от конфигурации)

287 мм / 125 мм / 115 мм
IP20
-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	1
FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

См. страницу 424



Технические характеристики

4 (SFP-порты)
1000 Мбит/с (дуплексный режим)

8 (порты RJ45)
10/100/1000 Мбит/с

2 (на каждый интерфейсный модуль)
до 4 интерфейсных модулей (без расширения)
10/100 Мбит/с (дуплексный режим)
Многомодовое стекловолокно
Одномодовое стекловолокно
POF-SCRJ
GI-HCS-волокно
Медь
PoE

Коммутатор с промежуточным хранением, соответствие IEEE 802.3, 8 классов приоритизации по IEEE802.1p, режим Smart, зеркалирование портов, многоадресная фильтрация, IGMP-Snooping, VLANs, протокол MRP согл. МЭК 62439, Rapid Spanning Tree (RSTP), Fast Ring Detection (FRD), Large Tree Support, IEEE 802.1X-Security, Port Security, SNMPv3, HTTPS, устройство PROFINET, GMRP, GVRP, SNTp, 2 цифр. входа

24 В DC (резервный)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
800 мА (до 2,7 А, в зависимости от конфигурации)

287 мм / 125 мм / 115 мм
IP20
-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	1
FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

См. страницу 424



Технические характеристики

-

-

2 (на каждый интерфейсный модуль)
до 4 интерфейсных модулей
10/100 Мбит/с (дуплексный режим)
Многомодовое стекловолокно
Одномодовое стекловолокно
POF-SCRJ
GI-HCS-волокно
Медь
PoE

Модуль расширения для модульного управляемого коммутатора

-
-
с помощью головной станции

127 мм / 125 мм / 115 мм
IP20
-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL FXT	2989307	1

Принадлежности

--	--	--

Интерфейсные модули

Модульные двухпортовые интерфейсные модули обеспечивают выбор варианта подключения кабеля: снизу или спереди, в зависимости от требований монтажа и области применения. Для витой пары, оптоволоконна или также экономичного монтажа Ethernet через кабель на основе полимерного волокна или на основе РСF-волокна предлагаются интерфейсные модули, обеспечивающие необходимую производительность.

Ethernet



Порты TX

Ethernet



Оптоволоконные порты (многомодовые)



Интерфейс Ethernet	
Количество портов	2
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с (Подключение кабеля спереди)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Модуль преобразования для модульного коммутатора
Питание	
Подключение, питание	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
Электропитание	внутренний / 48 В постоян. тока для PoE
Потребляемый ток, типовой	10 мА
Общие характеристики	10 мА (макс. 900 мА)
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	31 мм / 75,7 мм / 75,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	31 мм / 84,7 мм / 75,5 мм
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	IP20
Излучение помех	-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
FL IF 2TX VS-RJ-F	FL IF 2PSE-F
Количество портов	2 (Порты PoE)
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	2 (ST многомодовый)
Скорость передачи данных	10000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
Длина волны	1300 нм
Дальность передачи	2800 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800) 6400 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
Функция	
Основные функции	Модуль преобразования для модульного коммутатора
Питание	
Подключение, питание	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
Электропитание	внутренний / 48 В постоян. тока для PoE
Потребляемый ток, типовой	10 мА
Общие характеристики	10 мА (макс. 900 мА)
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	31 мм / 75,7 мм / 75,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	31 мм / 84,7 мм / 75,5 мм
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	IP20
Излучение помех	-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
FL IF 2FX SC-F	FL IF 2FX ST-D
Количество портов	2 (ST многомодовый)
Скорость передачи данных	10000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
Длина волны	1300 нм
Дальность передачи	2800 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800) 6400 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
Функция	
Основные функции	Модуль преобразования для модульного коммутатора
Питание	
Подключение, питание	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
Электропитание	внутренний / 48 В постоян. тока для PoE
Потребляемый ток, типовой	10 мА
Общие характеристики	10 мА (макс. 900 мА)
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	31 мм / 75,7 мм / 72,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	31 мм / 83 мм / 72,5 мм
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	IP20
Излучение помех	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Модуль Interface для модульных управляемых коммутационных систем
- Подсоединение кабеля спереди
- Подсоединение кабеля снизу
- Power-over-Ethernet, подсоединение кабеля спереди
Интерфейсный модуль , для подключения стекловолконна 100Base-FX (1300 нм)
- Подсоединение кабеля спереди, многомодовое SC
- Подсоединение кабеля снизу, многомодовое SC
- Подсоединение кабеля снизу, многомодовое ST
- Подсоединение кабеля снизу, одномодовое SC
Интерфейсный модуль , 2 порта, SC-RJ для POE/PCF, диагностируемый
модуль для запоминания конфигурации , сменный
- MRM-функция

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	1
FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	1
FL IF 2PSE-F	2832904	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL IF 2FX SC-F	2832412	1
FL IF 2FX SC-D	2832425	1
FL IF 2FX ST-D	2884033	1

Ethernet



Оптоволоконные порты (одномодовые)

Ethernet



Порты POF-SC-RJ



Память для настроек конфигурации и функция MRP Manager



Технические характеристики
2
100 MBit/s
2
100 MBit/s
1300 nm
36000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)
32000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км)
26000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)
-
Модуль преобразования для модульного коммутатора
из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции 200 мА
31 мм / 85 мм / 72,5 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
-
-
2 (SC-RJ)
100 MBit/s
650 nm
50 м (включ. системный резерв 3 дБ, кабель из полимерного волокна с F-K 980/1000 230 дБ/км)
100 м (Кабель из PCF-волокна с F-S 200/230 10 дБ/км)
250 м (Кабель из волокна GI-HCS с F-S 200/300, 15 дБ/км)
-
Модуль преобразования сред для модульного управляемого коммутатора с диагностикой оптоволоконных каналов
из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции 200 мА
31 мм / 73,5 мм / 72,5 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики	
FL MEM PLUG	FL MEM PLUG/MRM
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Модуль для запоминания конфигурации (вставной)	Модуль для запоминания конфигурации и менеджер для протокола резервирования среды MRP (Medien-Redundanz-Protokoll)
от FL SWITCH MCS/SMCS	-
-	-
16 мм / 49 мм / -	IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-3/-4	EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005	EN 61000-6-2:2005
Продукт класса А, см. стр. 525	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

SFP-модули

Модули FL SFP.. отличаются высокой гибкостью при использовании в коммутаторах.

IEC 61850-3



Стекловолокно,
дальность передачи до 40 км



Стекловолокно,
гигабитная дальность передачи до 2 км

ERC

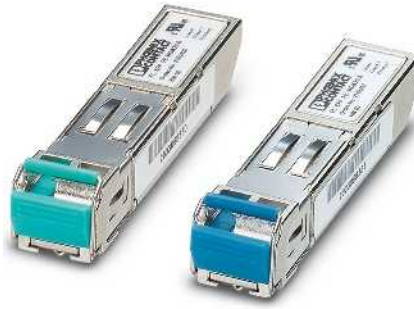
UL

	Технические характеристики		Технические характеристики	
	FL SFP FX	FL SFP FX SM	FL SFP SX	FL SFP SX2
Интерфейс Ethernet				
Количество портов	-		-	
Скорость передачи данных	-		-	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля				
Количество портов	1 (Многомодовый LC)	1 (Одномодовый LC)	1 (Многомодовый LC)	
Скорость передачи данных	100 MBit/s		1 Гбит/с	
Длина волны	1310 nm	1300 nm	850 nm	1310 nm
Дальность передачи	Тип. 2 км	Тип. 40 км	275 м (Стекловолокно 62,5/125 мкм (OM1)) 550 м (Стекловолокно 50/125 мкм (OM2)) 1000 м (Стекловолокно 50/125 мкм (OM3)) 1000 м (Стекловолокно 50/125 мкм (OM4))	2 км (стекловоол. 50/125) 1 км (стекловоол. 62,5/125)
Функция				
Основные функции	Модуль SFP в качестве оптического порта		Модуль SFP в качестве оптического порта	
Питание				
Подключение, питание	через слот SFP		через слот SFP	
Электропитание	3,3 В (посредством коммутатора Factoryline)		3,3 В (посредством коммутатора Factoryline)	
Общие характеристики				
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 85 °C (без выпадения конденсата)		-40 °C ... 75 °C (без выпадения конденсата)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)		30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Стекловолоконный модуль Small Form Pluggable (SFP), 100 Мбит/с - Длина волны 1310 нм, многомодовое (2 км) - Длина волны 1300 нм, одномодовое (40 км)	FL SFP FX	2891081	1			
	FL SFP FX SM	2891082	1			
Стекловолоконный модуль Small Form Pluggable (SFP), 1000 Мбит/с - Длина волны 850 нм, многомодовое (1 км) - Длина волны 1310 нм, многомодовое (2 км) - Длина волны 1310 нм, одномодовое (30 км) - Длина волны 1550 нм, одномодовое (80 км)				FL SFP SX	2891754	1
				FL SFP SX2	2702397	1
Стекловолоконный модуль WDM20-SFP, 100 Мбит/с - комплект из модулей WDM20-A и WDM20-B - Модуль А: длина волны 1310/1550 нм, одномодовый (20 км) - Модуль В: длина волны 1550/1310 нм, одномодовый (20 км)						
Стекловолоконный модуль WDM10-SFP, 1000 Мбит/с - комплект из модулей WDM10-A и WDM10-B - Модуль А: длина волны 1310/1550 нм, одномодовый (10 км) - Модуль В: длина волны 1550/1310 нм, одномодовый (10 км)						
Медный модуль Small Form Pluggable (SFP), 1000 Мбит/с - модуль SFP с разъемом RJ45						



Стекловолоконно, гигабитная дальность передачи до 80 км



Технология WDM, для передачи по одному стекловолокону



Гигабитная передача посредством разъема для медного кабеля



Технические характеристики	
FL SFP LX	FL SFP LH
-	-
1 (Одномодовый LC) 1 Гбит/с	
1310 nm	1550 nm
30 км (Стекловолоконно 9/125)	80 км (Стекловолоконно 9/125)
250 м (стекловолок. 62,5/125)	-
-	-
Модуль SFP в качестве оптического порта	
через слот SFP	
3,3 В (посредством коммутатора Factoryline)	
-40 °C ... 85 °C (без выпадения конденсата)	
30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	

Технические характеристики	
FL SFP FE WDM20-SET	FL SFP WDM10-SET
-	-
1 (Одномодовый LC)	
100 MBit/s	1 Гбит/с
1310 nm / 1550 nm (TX)	
20 км (Стекловолоконно 9/125)	10 км (Стекловолоконно 9/125)
-	-
-	-
Модуль SFP в качестве оптического порта	
через слот SFP	
3,3 В (посредством коммутатора Factoryline)	
-40 °C ... 75 °C	
-	

Технические характеристики	
1 (Порт RJ45)	
1 Гбит/с	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
Модуль SFP в качестве медного порта	
через слот SFP	
3,3 В (посредством коммутатора Factoryline)	
-40 °C ... 85 °C (без выпадения конденсата)	
-	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SFP FE WDM20-SET	2702439	1
FL SFP FE WDM20-A	2702437	1
FL SFP FE WDM20-B	2702438	1
FL SFP WDM10-SET	2702442	1
FL SFP WDM10-A	2702440	1
FL SFP WDM10-B	2702441	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SFP GT	2989420	1

Управляемые коммутаторы

Коммутаторы Ethernet управляют потоком данных Ethernet и максимально увеличивают время работы. Эксплуатация в экстремальных условиях окружающей среды возможна благодаря расширенному диапазону температур и устойчивости к электрическим помехам, которая в четыре раза превышает данный показатель у обычных промышленных коммутаторов.

Характеристики:

- Время восстановления составляет 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности

Интерфейс Ethernet
Количество портов
Скорость передачи данных
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля
Количество портов
Скорость передачи данных
Длина волны
Дальность передачи
Функция
Основные функции

Отображение состояний и диагностики

Параметр расширения сети
Глубина каскадирования
Максимальная длина кабеля (витая пара)
Питание
Электропитание
Остаточная пульсация
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, типовой
Общие характеристики
Размеры
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Излучение помех
Помехоустойчивость
Указание по ЭМС

Описание
Управляемый коммутатор
- 16 портов RJ45
- 12 портов RJ45, 2 порта SC-LWL
- 12 портов RJ45 и 2 порта SFP FO

Резервный модуль
- 3 порта RJ45
- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)

SFP-модули

Ethernet

IEC 61850-3



16 портов RJ45



Технические характеристики

16 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)
-
-
-
Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
100 м

24 В DC (резервный)
3,6 В _(оп)
12 В DC ... 48 В DC
312 мА (24 В DC)

78,6 мм / 145 мм / 125 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3016E	2891066	1

Принадлежности

FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

НОВИНКА



12 порта RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)

НОВИНКА



12 порта RJ45 и
2 оптических порта (одномодовые)

Ethernet

IEC 61850-3



12 портов RJ45 и 2 порта SFP



Технические характеристики
12 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)
2 (SC, многомодовый) 100 Мбит/с (дуплексный режим) 1300/1310 nm 8 км
Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор 100 м
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 354 мА (при U _s = 24 В DC)
78,6 мм / 145 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
12 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)
2 (SC, одномодовый) 100 Мбит/с (дуплексный режим) 1300/1310 nm 40 км
Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор 100 м
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 320 мА (при U _s = 24 В DC)
78,6 мм / 145 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
12 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с (С функцией Autonegotiation)
2 (SFP-порты) 100 Мбит/с (дуплексный режим) -
Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор 100 м
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 12 В DC ... 48 В DC 312 мА (при U _s = 24 В DC)
78,6 мм / 145 мм / 125 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2:2005 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3012E-2FX	2891120	1
Принадлежности		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3012E-2FX SM	2891119	1
Принадлежности		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	1
Принадлежности		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

См. страницу 424

Управляемые коммутаторы, монтаж на 19-дюймовую стойку

Серия FL SWITCH 4800E с управляемыми коммутаторами для автоматизации энергетических установок сочетает в себе 24 порта разъемов на 10/100 Мбит/с для подключения устройств с четырьмя портами Uplink на 10/100/1000 Мбит/с — всего 28 портов. Гибкость применения обеспечивается различными сочетаниями типов медного/стеклянного волокна, комбинированными портами Gigabit для стеклянного/медного волокна и модульными блоками питания. Эксплуатация в экстремальных условиях окружающей среды возможна благодаря расширенному диапазону температур и устойчивости к электрическим помехам, которая в четыре раза превышает данный показатель у обычных промышленных коммутаторов.

Характеристики:

- Все коммутаторы оснащены 4 комбинированными гигабитными портами для сетевых соединений высокой пропускной способности
- Гибкое формирование кабельной разводки посредством восьми или 24 разъемов RJ45 на 10/100 Мбит/с с количеством разъемов для подключения стекловолокна до 16 (100 Мбит/с)
- Время восстановления составляет 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Опциональные резервные модули PRP обеспечивают возможность реконфигурации за 0 мс
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности
- Уникальная система веб-согласования, режим диагностической индикации и вспомогательные страницы упрощают процесс технического обслуживания
- Поддержка до двух модульных блоков питания с возможностью «горячей замены» для максимальной гибкости с точки зрения производительности и наивысшей степени готовности
- Устойчивость к электрическим помехам согласно МЭК 61850-3 и IEEE 1613
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)

Примечания:

¹⁾ Для работы требуется установка по меньшей мере одного коммутатора FL SWITCH 4800E-P1 или FL SWITCH 4800E-P5.

Интерфейс Ethernet	Интерфейс Ethernet
Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Ethernet (RJ45/FO-Kombo)	
Интерфейс	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Тип подключения	Combo
Указание по типу подсоединения	Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNMP, адаптация веб к пользователю, учетная запись
Отображение состояний и диагностики	
Светодиоды:	US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Параметр расширения сети	
Глубина каскадирования	Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
Максимальная длина кабеля (витая пара)	100 м
Питание	
Подключение, питание	От FL SWITCH 4800E-P..
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
442 мм / 44 мм / 375 мм	
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание	
Управляемый коммутатор , монтаж на 19-дюймовую стойку	
- 24 порта RJ45 и 4 комбинированных гигабитных порта	
Управляемый коммутатор , монтаж на 19-дюймовую стойку	
с 8 портами RJ45 и 4 комбинированными гигабитными портами	
- 16 оптических портов (LC-Duplex)	
- 16 оптических портов (SC-Duplex)	
- 16 оптических портов (ST-Duplex)	
Управляемый коммутатор , монтаж на 19-дюймовую стойку	
с 4 комбинированными гигабитными портами	
- 24 оптических порта (SC-Duplex), многомодовых	
- 24 оптических порта (SC-Duplex), одномодовых	

Источник питания , модульный с системой резервирования	
- 48 В DC номинально	
- 230 В номинально	
Резервный модуль	
- 3 порта RJ45	
- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)	

SFP-модули

Ethernet

IEC 61850-3



24 порта RJ45 и 4 combo гигабитных порта (SFP или RJ45)



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	Интерфейс Ethernet
Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Ethernet (RJ45/FO-Kombo)	
Интерфейс	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Тип подключения	Combo
Указание по типу подсоединения	Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNMP, адаптация веб к пользователю, учетная запись
Отображение состояний и диагностики	
Светодиоды:	US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Параметр расширения сети	
Глубина каскадирования	Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
Максимальная длина кабеля (витая пара)	100 м
Питание	
Подключение, питание	От FL SWITCH 4800E-P..
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
442 мм / 44 мм / 375 мм	
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4824E-4GC ¹⁾	2891072	1

Принадлежности

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

См. страницу 424

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45,
4 combo гигабитных порта (SFP или RJ45)
и 16 оптических портов (многомодовых)



Технические характеристики

8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Combo
Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)

16 (Многомодовый)
100 MBit/s (Полный дуплекс)
LC
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
100 м

От FL SWITCH 4800E-P..

442 мм / 44 мм / 375 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC ¹⁾	2891073	1
FL SWITCH 4808E-16FX-4GC ¹⁾	2891079	1
FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	1

Принадлежности

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

См. страницу 424

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45,
4 combo гигабитных порта (SFP или RJ45)
и 16 оптических портов (одномодовых)



Технические характеристики

8 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Combo
Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)

16 (Одномодовый)
100 MBit/s (Полный дуплекс)
LC
40 км (стандартный (типовой))

Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
100 м

От FL SWITCH 4800E-P..

442 мм / 44 мм / 375 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC ¹⁾	2891074	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC ¹⁾	2891080	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC	2891086	1

Принадлежности

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

См. страницу 424

Ethernet

IEC 61850-3



4 combo гигабитных порта (SFP или RJ45)
и 24 оптических порта



Технические характеристики

FL SWITCH 4800E-24FX-4GC FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC

-
-

Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Combo
Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)

24 (Многомодовый) 24 (Одномодовый)
100 MBit/s (Полный дуплекс)
SC
8 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 40 км (стандартный (типовой))

Коммутатор с промежуточным хранением, расширенное кольцо, резервирование IEEE, отслеживание IGMP, объединение портов, VLAN, безопасность портов и IEEE 802.1x, SNMPv3 и HTTPS, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
100 м

От FL SWITCH 4800E-P..

442 мм / 44 мм / 375 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4800E-24FX-4GC	2891102	1
FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC	2891104	1

Принадлежности

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

См. страницу 424

Резервные модули

Сети в энергетике требуют безотказной работы. Новые модули резервирования PRP с возможностью параллельного резервирования без времени переключения в случае неисправности. Они обеспечивают наивысшую степень готовности сети.

Бесперебойная передача данных

- Резервный модуль FL RED 2000E оснащен протоколом параллельного резервирования PRP
- Возможна работа в режиме взаимодействия в высокодоступных сетях согласно требованиям энергетического диапазона
- Продолжение эксплуатации оборудования в случае перехода на резервную систему без времени переключения

Прочная конструкция

- Разработано с учетом требований МЭК 61850-3 и IEEE 1613: соблюдение высоких требований к сетевому оборудованию в данной отрасли
- Устойчивость к перепадам напряжения благодаря широкому диапазону входных напряжений от 18 В DC до 58 В DC
- прочный металлический корпус
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)

Простота эксплуатации

- Формирование высокодоступной сети без конфигурирования
- Светодиодные индикаторы выводят информацию о состоянии сетей и резервных систем на месте
- Контакт аварийной сигнализации информирует о состоянии модуля и сети

Ethernet

IEC 61850-3



Технические характеристики

FL RED 2003E PRP	FL RED 2001E PRP 2LC
3 (порты RJ45)	1 (Порт RJ45)
10/100 Мбит/с	
100 м (На каждый сегмент)	
-	Ethernet LWL (оптоволо. кб.)
-	2 (Многомодовый LC)
-	100 MBit/s (дуплексный режим)
-	LC
-	2 км (На каждый сегмент)

Модуль резервирования Ethernet для протокола параллельного резервирования
Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Интерфейс	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Тип подключения	
Дальность передачи	
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	
Указание по ЭМС	

24 В DC (резервный)
48 В DC (резервный)
3,6 В _(оп)
18 В DC ... 58 В DC
250 мА (при U _s = 24 В DC)
40 мм / 100 мм / 109 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Резервный модуль
- 3 порта RJ45
- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Неуправляемые коммутаторы

Промышленный неуправляемый коммутатор **FL SWITCH 1008E** предназначен для применения в энергетике. Прочный корпус позволяет использовать его в областях с высоким ЭМВ в распределительных устройствах, созданных в соответствии со стандартом МЭК 61850.

Характеристики:

- 8 портов RJ45 в металлическом корпусе с адаптором для несущей рейки
- Расширенный диапазон температуры для жёстких окружающих условий (-40 °C ... +75 °C)
- Резервное напряжение питания с широким диапазоном от 12...57 В DC (24, 36, 48 В DC)
- Прочное исполнение для повышенных требований ЭМС, как например, для электростатического разряда с разрядом на воздух 15 кВ и разрядом на контакт 8 кВ; устойчивость к импульсным напряжениям (Surge) и быстрым переходным процессам (Burst) до 4 кВ
- Контакт передачи сообщений/аварийной сигнализации с нулевым потенциалом для контроля и диагностики напряжения питания
- Настраиваемый при помощи DIP-переключателей контроль соединений каждого порта для диагностики при помощи светодиода тревоги и контакта удаленного оповещения

Примечания:

Описание медиаконвертера, соответствующего тем же требованиям, что и распределительные устройства и трансформаторные подстанции, для использования в энергетике находится на стр. 339

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	8 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 Мбит/с
Скорость передачи данных	RJ45
Тип подключения	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation (автосогласование), соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, включает QoS и контакт передачи сообщений. Соответствует МЭК 61850-3 и IEEE 1613. Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Функция	
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Параметр расширения сети	Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор
Глубина каскадирования	100 м
Максимальная длина кабеля (витая пара)	
Питание	24 В DC (резервный)
Электропитание	48 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 57 В DC
Потребляемый ток, типовой	440 мА (при U _s = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C
Излучение помех	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Помехоустойчивость	EN 61000-6-4
Указание по ЭМС	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Коммутатор Ethernet - 8 портов RJ45	FL SWITCH 1008E	2891065
		1

Защитные маршрутизаторы и брандмауэры

Защитный маршрутизатор для несущей рейки

Компактные устройства для установки на DIN рейку, без вентилятора, в пригодном для использования в промышленности металлическом корпусе имеют на передней стороне слот для SD-карт в качестве места хранения конфигурационной памяти. При помощи SD-карт приборы можно легко заменять и вводить в эксплуатацию.

Приборы предназначены для работы в расширенном диапазоне температур, имеют буферные часы реального времени и модуль Trusted-Platform (TPM) для безопасного создания и изменения паролей.

Устройства FL MGUARD RS4000 ... обеспечивают наилучшую безопасность с высоким коэффициентом готовности и образуют инфраструктуру удаленного обслуживания для безопасного подключения машин и установок в промышленности.

Устройства FL MGUARD RS2000 ... были разработаны для чувствительных к ценам приложений с невысокими требованиями для безопасного удаленного обслуживания машин и установок в полевых условиях через интернет. Они являются промышленными маршрутизаторами удаленного обслуживания с упрощенной конфигурацией.

Безопасность сети - Гигабитные решения

Новое поколение маршрутизаторов для обеспечения безопасности экстра-класса:

- сменный модуль для хранения конфигурационных данных
- возможность использования различных техник подключения
- гибкая маршрутизация
- интеллектуальный межсетевой экран с технологией Stateful Inspection
- Безопасное дистанционное обслуживание (VPN) согласно стандарту IPsec или в качестве клиента OpenVPN
- В наличии центральный инструмент управления

Лицензии VPN

С опциональными лицензиями VPN возможна работа с до 250 параллельными туннелями VPN.

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGUARD находится на стр. 441



Маршрутизатор для стандартной маршрутизации



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	Количество портов	2 (порты RJ45)
	Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Функция	Основные функции	Маршрутизатор для стандартной маршрутизации, NAT, 1:1-NAT и перенаправление портов
SNMP - Simple Network Management Protocol	Функции безопасности	SNMPv1, v2, v3
	Пропускная способность VPN	-
	Количество в туннеле VPN	-
	Способ шифрования	-
	Режим безопасного Internet протокола (IPsec)	-
	Проверка на подлинность	-
	Целостность данных	-
	Пропускная способность межсетевого экрана	-
	Настройка межсетевого экрана	-
Фильтрация	Защита от	IP-Spoofing
	Маршрутизация	Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
Питание	Электропитание	24 В DC
	Потребляемый ток, типовой	100 mA (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	Размеры	45 мм / 130 мм / 114 мм
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
	Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGUARD RS2000 TX/TX-B	2702139	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1

Модуль памяти для хранения программ и параметров конфигураций, вставной
Неограниченная по времени лицензия на обновление ПО полевых устройств FL MGUARD
Лицензия для активации системы общего контроля CIFS Integrity Monitoring (CIM) на FL MGUARD
Лицензия для активации функции OPC-Inspector на устройстве FL MGUARD
Лицензия для активации резервной функций межсетевого экрана/маршрутизатора на паре устройств типа FL MGUARD
Лицензия для активации функций межсетевого экрана/маршрутизатора и резервирования VPN на паре устройств типа FL MGUARD



Маршрутизатор с упрощенным межсетевым экраном 2-Click и VPN



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и VPN



Маршрутизатор Gigabit с межсетевым экраном, сменный накопитель



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL MGuard RS4000 TX/TX FL MGuard RS4000 TX/TX VPN

FL MGuard GT/GT FL MGuard GT/GT VPN

2 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

2 (порты Combo)
10/100/1000 Мбит/с (SFP-модуль: 100/1000 Мбит/с)

Маршрутизатор с упрощенным межсетевым защитным экраном 2-Click и VPN для 2 туннелей (фикс.), металлический корпус, слот для любых карт SD, расширенный температурный диапазон, мощный межсетевой экран / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном (VPN, опц. 10 туннелей, до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN (опц.): до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с (опц.)

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и поддержкой гигабитной скорости

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и поддержкой гигабитной скорости и VPN

SNMPv1, v2, v3

SNMPv1, v2, v3

SNMPv1, v2, v3

макс. 40 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
2 (фикс., IPSec (стандарт IETF))

макс. 40 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией) 10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-туннель / ESP-транспорт
Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK

макс. 106 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией) 10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-туннель / ESP-транспорт
Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
MD5, SHA-1

MD5, SHA-1
макс. 124 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях)
упрощенный межсетевой экран 2-Click-Stateful-Inspection-Firewall
входящий и исходящий поток данных

макс. 124 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях)
конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций
MAC- и IP-адреса, порты, протоколы
IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

макс. 417 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях)
конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall
MAC- и IP-адреса, порты, протоколы
IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

24 В DC
100 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
100 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
270 мА (при Us = 24 В DC)

45 мм / 130 мм / 114 мм
-20 °C ... 60 °C

45 мм / 130 мм / 114 мм
-20 °C ... 60 °C

128 мм / 110 мм / 69 мм
-20 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	1
FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard GT/GT	2700197	1
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

Защитные маршрутизаторы и брандмауэры

Защитный маршрутизатор для DIN рейки

Компактные защитные безвентиляторные маршрутизаторы с 5 неуправл. портами или 4 управл. портами и портом DMZ для двусторонней защиты нескольких сетей оснащаются упрощенным межсетевым экраном 2-Click или интеллектуальным межсетевым экраном с полным набором функций и отличаются простотой конфигурирования.

На передней стороне устройств имеется слот для SD-карт для хранения параметров конфигурации. При помощи SD-карты можно легко и быстро заменять и вводить в эксплуатацию устройства.

Приборы предназначены для работы в расширенном диапазоне температур, имеют буферные часы реального времени и модуль Trusted-Platform (TPM) для безопасного создания и изменения паролей.

Лицензии VPN

С опциональными лицензиями VPN возможна работа с до 250 параллельными туннелями VPN.

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGuard находится на стр. 441



Маршрутизатор с упрощенным межсетевым экраном 2-Click, VPN и встроенным коммутатором



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	6 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 Мбит/с
Скорость передачи данных	Маршрутизатор с упрощенным межсетевым защитным экраном и VPN для 2 туннелей, встроенный коммутатор на 5 портов, металл. корпус, слот для карт SD, расширенный диапазон температур, Performance Firewall / VPN / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с
Функция	
Основные функции	
SNMP - Simple Network Management Protocol	SNMPv1, v2, v3
Функции безопасности	
Пропускная способность VPN	макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор)
Количество в туннеле VPN	2
Способ шифрования	DES, 3DES, AES-128, -192, -256
Режим безопасного Internet протокола (IPsec)	ESP-туннель/ ESP-транспорт
Проверка на подлинность	Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
Целостность данных	MD5, SHA-1
Пропускная способность межсетевого экрана	макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) вкл/выкл
Настройка межсетевого экрана	
Фильтрация	-
Защита от	-
Маршрутизация	-
Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Потребляемый ток, типовой	100 мА (при Us = 24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	45 мм / 130 мм / 114 мм Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Межсетевой экран / маршрутизатор - без VPN - с VPN		
FL MGuard RS2005 TX VPN	2701875	1

Принадлежности

Модуль памяти для хранения программ и параметров конфигураций, вставной	SD FLASH 512MB	2988146	1
Неограниченная по времени лицензия на обновление ПО полевых устройств FL MGuard	FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
Лицензия для активации системы общего контроля CIFS Integrity Monitoring (CIM) на FL MGuard			
Лицензия для активации функции OPC-Inspector на устройстве FL MGuard			
Лицензия для активации резервной функций межсетевого экрана/маршрутизатора на паре устройств типа FL MGuard			
Лицензия для активации функций межсетевого экрана/маршрутизатора и резервирования VPN на паре устройств типа FL MGuard			



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и встроенным коммутатором



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном, VPN и встроенным коммутатором



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном, опционально с VPN



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

6 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с

FL MGuard DELTA TX/TX VPN FL MGuard DELTA TX/TX
2 (RJ45)
10/100 Мбит/с

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном, встроенным коммутатором Managed-Switch на 4 порта и VPN (опц. для 10–250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный диапазон температур, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 МБит/с

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном, встроенным управляемым 4-портовым коммутатором и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополн. лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный диапазон температур, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 МБит/с

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD

Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном (VPN, опц. 10 туннелей, до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN (опц.): до 99 МБит/с / 35 МБит/с (опц.)

SNMPv1, v2, v3

SNMPv1, v2, v3

SNMPv1, v2, v3

макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор)

макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор)

макс. 42 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
опц. от 10 до 250 туннелей, стандарт IPsec (IETF) с дополнительной лицензией FL MGuard LIC VPN-10 / арт. № 2700194 или FL MGuard LIC VPN-250 / арт. № 2700193 или 2700192.

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

ESP-туннель / ESP-транспорт
Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
MD5, SHA-1

макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

24 В DC (резервный)
100 мА (при Us = 24 В DC)

24 В DC (резервный)
100 мА (при Us = 24 В DC)

230 В AC
13 мА

45 мм / 130 мм / 114 мм
-20 °C ... 60 °C

45 мм / 130 мм / 114 мм
-20 °C ... 60 °C

130 мм / 50 мм / 114 мм
5 °C ... 40 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard DELTA TX/TX	2700967	1
FL MGuard DELTA TX/TX VPN	2700968	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

Устройства безопасности для специальных приложений

FL MGuard...-M обладает всеми основными морскими сертификатами и таким образом является идеальным устройством для использования в прибрежных и шельфовых приложениях.

FL MGuard...-P специализируется на технологическом оборудовании. Кроме особого конформного покрытия устройство имеет сертификаты ATEX и IECEx, а также обладает чрезвычайно широким температурным диапазоном. Функция DPI (Deep Packet Inspection) для OPC-Classic и Modbus/TCP позволяет использовать устройство в качестве межсетевого экрана прикладного уровня.

Высокий уровень производительности для крупных удаленных диспетчерских или использования в качестве мощного межсетевого экрана это далеко не все преимущества FL MGuard CENTERPORT. С целью повышения степени готовности устройство оборудовано двумя блоками питания. Опциональные резервные лицензии позволяют реализовать устройство в качестве решения с высокой степенью готовности.

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGuard находится на стр. 441

Интерфейс Ethernet

Количество портов
Скорость передачи данных
Функция
Основные функции

SNMP - Simple Network Management Protocol

Функции безопасности
Пропускная способность VPN

Количество в туннеле VPN

Способ шифрования
Режим безопасного Internet протокола (IPsec)
Проверка на подлинность
Целостность данных
Пропускная способность межсетевого экрана

Настройка межсетевого экрана

Фильтрация
Защита от
Маршрутизация

Питание

Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток, типовой

Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Описание

Устройства защиты, для специальных приложений

Модуль памяти для хранения программ и параметров конфигураций, вставной

Неограниченная по времени лицензия на обновление ПО полевых устройств FL MGuard

Лицензия для активации системы общего контроля CIFS Integrity Monitoring (CIM) на FL MGuard

Лицензия для активации функции OPC-Inspector на устройстве FL MGuard

Лицензия для активации резервной функций межсетевого экрана/маршрутизатора на паре устройств типа FL MGuard

Лицензия для активации функций межсетевого экрана/маршрутизатора и резервирования VPN на паре устройств типа FL MGuard

НОВИНКА



с морскими сертификатами



Технические характеристики

2 (порты RJ45)
10/100 Мбит/с
Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с

SNMPv1, v2, v3

макс. 40 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)

DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-туннель/ ESP-транспорт
Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
MD5, SHA-1

макс. 124 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций

MAC- и IP-адреса, порты, протоколы
IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов

24 В DC (резервный)
9 В DC ... 36 В DC
100 мА (при Us = 24 В DC)

45 мм / 130 мм / 114 мм
-40 °C ... 70 °C

Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4000 TX/TX VPN-M	2702465	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1

НОВИНКА



для технологических приложений

НОВИНКА



высокая производительность и высокая надежность

Ex:

Технические характеристики
2 (порты RJ45) 10/100 Мбит/с
Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и функцией OPC-Inspector, с допуском ATEX и IECEx (опц. VPN для макс. 250 туннелей с доп. лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для SD-карт, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с SNMPv1, v2, v3
макс. 40 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях) 0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-тоннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK MD5, SHA-1 макс. 124 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций, функция глубокой проверки пакетов для OPC-Classic MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
24 В DC (резервный) 9 В DC ... 36 В DC 100 мА (при U _s = 24 В DC)
45 мм / 130 мм / 114 мм -40 °C ... 70 °C Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
4 (порты RJ45) 10/100/1000 Мбит/с
Устройство безопасности для до 3000 параллельных VPN-туннелей (через дополнительные лицензии) и более 600 Мбит/с скорость передачи VPN (аппаратное кодирование)
SNMPv1, v2, v3
600 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях) 0 (оптимально до 3000 туннелей с дополнительными лицензиями) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-тоннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK MD5, SHA-1 2000 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
- 2x 100 В AC ... 240 В AC (резервный) -
447 мм / 44 мм / 458 мм 0 °C ... 45 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGUARD RS4000 TX/TX-P	2702259	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGUARD CENTERPORT	2702547	1

Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD LIC CIM	2701083	1
FL MGUARD LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGUARD LIC FW RD	2701356	1
FL MGUARD LIC FW/VPN RD	2702193	1

Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD LIC CIM	2701083	1
FL MGUARD LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGUARD LIC FW RD	2701356	1
FL MGUARD LIC FW/VPN RD	2702193	1

Защитные маршрутизаторы и брандмауэры

Межсетевой экран/маршрутизатор для применения в офисах/мобильного применения

Отличительной чертой FL MGuard SMART 2 является максимальная безопасность и производительность и чрезвычайная компактность.

Благодаря прочному корпусу и простоте подачи питания через любой USB-порт устройство FL MGuard SMART 2 обеспечивает превосходную мобильную защиту важных для предприятия ресурсов.

Устройство идеально подходит для мобильной и стационарной защиты рабочих мест и производственных помещений с минимальной потребностью в промышленном закаливании.

Устройство может использоваться как в качестве надежного сетевого экрана между офисными и производственными сетями, клиента дистанционного обслуживания или маршрутизатора безопасности для небольших рабочих групп.

Защитный маршрутизатор без монтажа на защитную рейку

Для систем автоматизации на основе ПК безопасность является элементарной характеристикой. Не оставляйте злоумышленникам никаких шансов.

Максимальную безопасность обеспечивают децентрализованные концепции индивидуальной защиты ячеек автоматизации.

Для простой и надежной защиты Вашего ПК в сети платы **FL MGuard PCI** с шиной PCI - это первосортное решение. Технология mGuard означает:

- максимальную безопасность
- Наилучшая производительность
- Центральное управление

Лицензии VPN

С опциональными лицензиями VPN возможна работа с до 250 параллельными туннелями VPN.

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGuard находится на стр. 441

Интерфейс Ethernet
Количество портов
Скорость передачи данных
Функция
Основные функции

SNMP - Simple Network Management Protocol
Функции безопасности
Поддержка протокола динамического конфигурирования узла хоста (протокола DHCP)
Дистанционная регистрация Syslog
Пропускная способность VPN

Количество в туннеле VPN
Способ шифрования
Режим безопасного Internet протокола (IPsec)
Проверка на подлинность
Целостность данных
1:1 трансляция сетевых адресов (протокол NAT) в виртуальной частной сети
Пропускная способность межсетевого экрана

Настройка межсетевого экрана
Фильтрация
Защита от
Маршрутизация

Питание
Электропитание
Общие характеристики
Ширина
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Маршрутизатор с межсетевым экраном
- без VPN
- с VPN

Модуль памяти для хранения программ и параметров конфигураций, вставной
Неограниченная по времени лицензия на обновление ПО полевых устройств FL MGuard
Лицензия для активации системы общего контроля CIFS Integrity Monitoring (CIM) на FL MGuard
Лицензия для активации функции OPC-Inspector на устройстве FL MGuard
Лицензия для активации резервной функций межсетевого экрана/маршрутизатора на паре устройств типа FL MGuard
Лицензия для активации функций межсетевого экрана/маршрутизатора и резервирования VPN на паре устройств типа FL MGuard



Маршрутизатор с межсетевым экраном для мобильного применения

ERC

Технические характеристики	
FL MGuard SMART2 VPN	FL MGuard SMART2
	2 (RJ45)
	10/100 Мбит/с

Межсетевой экран/маршрутизатор для применения в офисах и приходящих наладчиков

	SNMPv1, v2, v3
	Сервер или Relay Agent на внешнем сервере
	макс. 42 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
10 (при наличии лицензии возможно до 250)	0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
	DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP-туннель/ ESP-транспорт	-
Сертификат X.509v3, включ.	-
RSA или PSK	-
MD5, SHA-1	-
поддерживается	-
макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях)	конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall
	MAC- и IP-адреса, порты, протоколы
	IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood
	NAT, 1:1-NAT, переадресация портов
	5 В DC (от USB-интерфейса)
	77 мм
	IP30
	0 °C ... 40 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard SMART2	2700640	1
FL MGuard SMART2 VPN	2700639	1

Принадлежности

FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

НОВИНКА



Встроенный маршрутизатор/межсетевой экран с VPN



Маршрутизатор с межсетевым экраном для PCI, опционально с VPN



Маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN для PCIe



Технические характеристики
1 (Порт RJ45) 10/100 Мбит/с
Встроенный маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и VPN для 10 активных туннелей
SNMPv1, v2, v3
Сервер или Relay Agent на внешнем сервере макс. 40 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях) 10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-туннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
MD5, SHA-1 поддерживается макс. 124 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
5 В DC
56 мм IP00 0 °C ... 60 °C

Технические характеристики	
FL MGuard PCI4000 VPN	FL MGuard PCI4000
2 (RJ45) 10/100 Мбит/с	
Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с	Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном (VPN, опц. 10 туннелей, до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN (опц.): до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с (опц.)
SNMPv1, v2, v3	
Сервер или Relay Agent на внешнем сервере макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор)	Сервер или Relay Agent на внешнем сервере макс. 42 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях)
10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)	0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-туннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK MD5, SHA-1 поддерживается	DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-туннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK MD5, SHA-1 поддерживается
макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов	макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
	IP00 0 °C ... 70 °C

Технические характеристики
2 (RJ45) 10/100 Мбит/с
Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым защитным экраном и VPN для 10 туннелей (опц. до 250 с дополнительной лицензией), CIFS Integrity Monitoring (опц.), металлический корпус, слот для карты памяти SD, расширенный температурный диапазон, Performance Firewall / VPN: до 124 Мбит/с / 40 Мбит/с
SNMPv1, v2, v3
Сервер или Relay Agent на внешнем сервере макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор)
10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-туннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK
MD5, SHA-1 поддерживается макс. 130 Мбит/с (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций MAC- и IP-адреса, порты, протоколы IP-Spoofing, защита от атак типа DoS и Syn Flood Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
IP00 0 °C ... 70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard CORE TX VPN	2702831	1
Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard PCI4000	2701274	1
FL MGuard PCI4000 VPN	2701275	1
Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard PCIE4000 VPN	2701278	1
Принадлежности		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

ПО для диагностики сети

FL VIEW сканирует сеть Ethernet TCP/ IP (PROFINET) и автоматически распознает всех участников в сети и их соединения. При помощи различных способов отображения можно показывать IP-адреса, устройства или местоположение с соответствующими дисплейными файлами в топологии.

Характеристики:

- Индикатор состояния сетевых соединений и участников сети посредством различных цветов - Вы сразу увидите вышедшее из строя устройство или перегруженное соединение
- Регистрация надвигающегося отказа сетевых компонентов, например, благодаря распознаванию увеличивающегося количества ошибок утилиты Ping, а также их отображению

Диспетчер устройств для устройств FL MGuard

Диспетчер устройств позволяет с легкостью управлять устройствами безопасности FL MGuard.

Инструмент предлагает шаблоны, с помощью которых пользователь может централизованно конфигурировать все устройства FL MGuard - от нескольких сотен до нескольких тысяч - и управлять ими.

Характеристики:

- возможность централизованного конфигурирования нескольких тысяч устройств
- инструмент управления на основе шаблонов
- возможность применения для дистанционного обслуживания

Менеджер сети FL

Данная программа облегчает процесс ввода в эксплуатацию и настройку конфигурации сетевых компонентов Factory Line и позволяет обновлять микро-ПО Multiple.

Характеристики:

- Сканирование сети для поиска сетевых устройств
- Планирование IP адресов для удобного распределения IP адресов
- Обновление микро-ПК устройства Multi

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ
ПЗУ

Оптический дисковод
Интерфейсы

Требования к программному обеспечению
Операционная система

Основные функции

Поддерживаемые национальные языки

английский

Описание

ПО мониторинга сети, для 32 узлов в одной подсети

ПО мониторинга сети, для узлов в различных подсетях

- для 64 узлов
- для 256 узлов
- для 512 узлов

Центральное программное обеспечение для управления устройствами FL MGuard, для установки на ПК. Требуется дополнительная услуга FL MGuard PROF SERVICE2

- для 100 полевых устройств
- для любого количества полевых устройств

ПО для сетевого управления

Обновление ПО диспетчера устройств, как для FL MGuard DM 100, так и для FL MGuard DM UNLIMITED

Лицензия на обновление с версии FL MGuard DM 100 до версии FL MGuard DM UNLIMITED

Ввод в эксплуатацию и инструктаж для FL MGuard DM.



Мониторинг и диагностика сети

Технические характеристики

> 1 ГГц
512 Мбайт
мин. 150 Мбайт (Для вспомогательных файлов и видеоданных требуется еще 650 Мб)
CD-ROM
Ethernet-порт

Windows XP SP3 (32 бит)
Windows 7
Windows® Server 2008
Windows® Server 2003

FL VIEW - это программный продукт для распознавания и контроля промышленных сетей Ethernet TCP/ IP с расширенными функциями для приложений PROFINET.

FL VIEW автоматически распознает топологию и статус сетей и подключенных устройств и передает полученные данные в виде анимированных графиков в реальном времени

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL VIEW 32 LITE	2701744	1
FL VIEW 64	2701472	1
FL VIEW 256	2701473	1
FL VIEW 512	2701474	1

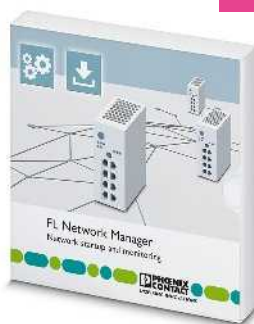
Принадлежности

--	--	--

НОВИНКА



ПО централизованного управления для FL MGuard



Программное обеспечение для управления сетью для ввода в эксплуатацию и мониторинга

Технические характеристики
> 1 ГГц
512 Мбайт
4 Гбайт (свободной памяти (сервер), 500 Мб свободной памяти (клиент))
CD-ROM
Ethernet-порт
MS Windows 2000 SP2
Windows XP
Linux

Технические характеристики
> 1,5 ГГц
2 Гбайт
мин. 1 Гбайт
CD, CD-RW, DVD-RW
Ethernet-порт
Windows® 10
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)

ПО для централизованного управления устройствами 100 FL MGuard

Программное обеспечение FL Network Manager Basic упрощает процесс ввода в эксплуатацию управляемых коммутаторов и образует центральный элемент конфигурации

Менеджер сети идентифицирует сетевые устройства и позволяет, наряду с присвоением параметров IP, легко обновлять микро-ПО устройства Multi и параметризовать важные функции промышленного Ethernet

английский

английский

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard DM 100	2700183	1
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL NETWORK MANAGER BASIC	2702889	1

Принадлежности		
FL MGuard DM UPD	2700222	1
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	1
FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	1

Принадлежности		

Сетевая интеграция

Профессиональная и точная реализация сетевых концепций является важным инструментом достижения надежности и безопасности сети. Поэтому наши услуги не ограничиваются сопровождением и консультированием, мы также поддерживаем вас на всех этапах реализации и внедрения сети.

Сюда входит как создание вариантов конфигурации, так и составление к ним документации и выпуск продукта. Мы также можем взять на себя функции, связанные с интеграцией систем управления. Кроме того, мы оперативно реализуем рекомендации, которые сформулированы на основе результатов периодической проверки (см. пакет сетевых услуг).

Пакет наших услуг:

- Настройка параметров и выпуск продукта
- Поддержка при вводе в эксплуатацию
- Диагностика сети
- Предварительная настройка сетевых устройств Phoenix Contact

Компоненты Phoenix Contact:

- Коммутаторы и маршрутизаторы
- Компоненты беспроводной связи
- ПО для сетевого управления
- Устройства безопасности
- Облачные службы



Профессиональный ввод в эксплуатацию и конфигурирование

Описание
Услуги в области промышленных сетей Ethernet - профессиональный ввод в эксплуатацию и настройка

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NETWORK INTEGRATION	2702892	1

Сетевые услуги

В рамках сетевых услуг можно получить консультацию по концептуальным вопросам, а также провести проверку и оценку вашей индивидуальной промышленной сети.

В рамках аудита мы анализируем и тестируем имеющуюся сетевую инфраструктуру относительно возникающих сетевых соединений и при необходимости также процессов, чтобы добиться работоспособности сети. Затем мы обсуждаем с вами полученные результаты и выработываем соответствующий план действий.

На базе его результатов и ваших требований мы разработаем концепцию для надежного и безопасного объединения в сеть промышленных компонентов. При желании в разработке могут быть учтены действующие стандарты, нормативы и рекомендации.

Чтобы поддерживать вашу систему на максимальном уровне готовности, мы через определенные интервалы выполняем ее проверку и анализ на актуальность, измерение требований или целей использования. На основании выполненных работ мы формируем рекомендации, направленные на возможные улучшения.

Пакет наших услуг:

- Тестирование и анализ
- Оценка и документация
- Обслуживание, консультирование и планирование
- Разработка концепции автоматизированной сети
- Разработка концепций безопасности
- Проверка безопасности и преодоление системы защиты
- Анализ сети на соответствие стандартам безопасности



Индивидуальные консультации по планированию сетей и их безопасности

Описание
Услуги в области промышленных сетей Ethernet - индивидуальные консультации по планированию и безопасности сетей

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NETWORK SERVICE	2702890	1

Сетевая поддержка

Комплексная инфраструктура сети требует ухода и профессиональной поддержки, прежде всего, в случае возникновения неисправности или проблемы.

Если сеть перестает функционировать в соответствии с вашими ожиданиями, мы устраним возможные ошибки. Мы выполняем анализ сети с целью обеспечения максимальной степени готовности вашей инфраструктуры. Мы предоставляем дополнительную информацию по изменениям конфигурации, а также рекомендации по сочетаемости с другими компонентами.

Кроме того, мы можем помочь вам в случае инцидента нарушения безопасности, проанализировать его причины и последствия и принять соответствующие меры пресечения.

Пакет наших услуг:

- Поддержка при поиске ошибок
- Поддержка при проверке аппаратной части
- Анализ сети
- Проверка конфигурации
- При необходимости консультации и поддержка в случае инцидентов
- При необходимости менеджмент уязвимостей в системе безопасности
- При необходимости выполнение индивидуальных требований



Поиск и устранение неисправностей

Описание
Услуги в области промышленных сетей Ethernet - поиск и устранение неисправностей

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NETWORK SUPPORT	2702893	1

Сетевой тренинг

При необходимости мы также расскажем вашим сотрудникам о сетях Ethernet и сетевой безопасности. Мы предлагаем различные курсы от базового обучения по общим вопросам до подробного изучения аспектов использования сетевых компонентов и компонентов безопасности. При этом мы ориентируемся на требования, непосредственно связанные с реализуемым проектом.

Основная задача тренинга заключается в обучении базовым знаниям. При этом как начинающие, так и продолжающие обучение слушатели знакомятся со специальными требованиями в области сетевой автоматизации. Кроме того, участники изучают теоретические и практические аспекты надлежащего использования наших компонентов. В процессе обучения также рассматриваются наиболее часто используемые протоколы производственных данных, например PROFINET или EtherNet/IP™.

На выбор предоставляются следующие пакеты тренингов:

Базовое обучение

- Основные принципы Ethernet
- Понимание вопросов безопасности

Обучение по используемым сетевым компонентам

- Коммутаторы и маршрутизаторы
- Компоненты беспроводной связи
- ПО для сетевого управления
- Устройства безопасности (mGuard и mGuard Centerport)
- Программное обеспечение для управления устройствами безопасности (mDM)



Обучение по теме промышленных сетей Ethernet и информационной безопасности

Описание
Услуги в области промышленных сетей Ethernet - обучение по теме промышленных сетей Ethernet и информационной безопасности

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NETWORK TRAINING	2702891	1

Прокси-серверы PROFINET

Шлюзы и прокси компании Phoenix Contact - это интеллектуальное решение для интеграции одной сети в другую.

Преимущества для Вас:

- Интегрировать сети или их сегменты 1:1 благодаря технологии прокси
- Модернизация простых установок с разными шинными системами при помощи прозрачной системы связи
- Многосторонняя диагностика: благодаря распознаванию топологии и концепциям диагностики независимо от производителя
- Быстрая замена устройства с опциональной картой памяти CF в качестве карты сохранения параметров

Прокси для INTERBUS

Хотите подсоединить приложение INTERBUS в сеть PROFINET? Тогда FL NP PND-4TX IB это то, что вам нужно. Настройка параметров устройства производится без проблем при помощи соответствующего программного инструмента. Встроенный коммутатор используйте в электротехническом шкафу в качестве линии связи с системой управления или в полевых условиях для подсоединения в ряд.

Прокси для PROFIBUS

Просто интегрируйте контроллеры, станции ввода-вывода и другие устройства системы автоматизации в сеть PROFIBUS. Устройство FL NP PND-4TX PB позволяет конфигурировать и диагностировать любого участника PROFIBUS без дополнительных приспособлений. Сигналы ввода-вывода устройств PROFIBUS соединяются напрямую с переменными программы из приложения. Прокси-сервер PROFIBUS обслуживается исключительно системой PC Woxh.

Прочие характеристики:

- Обмен данными, диагностика и задание параметров происходит через протокол PROFINET
- возможность интеграции и параметрирования в любом устройстве управления с функциональностью PROFINET
- поддержка LLDP для распознавания топологии
- скорость обновления PROFINET ≥ 1 мс



PROFINET-INTERBUS-Proxy



PROFINET	Спецификация Класс соответствия Частота обновления Программное обеспечение
Ethernet	Тип подключения Скорость передачи данных
INTERBUS	Интерфейс Тип подключения Количество Количество точек ввода-вывода Количество оконечных устройств с каналом параметров Скорость передачи данных
PROFIBUS	Интерфейс Тип подключения Количество Скорость передачи данных Количество поддерживаемых оконечных устройств Количество поддерживаемых оконечных устройств
Питание	Электроснабжение Диапазон напряжения питания Потребляемый ток, типовой Общие характеристики
Размеры	Ш / В / Г Температура окружающей среды (при эксплуатации) Температура окружающей среды (хранение/транспорт)

Технические характеристики	
PROFINET-IO RT, Spec. 2.2	
В	
мин. 1 мс	
Диагностическое ПО: DIAG+ версии 2.0 и выше Программное обеспечение для конфигурирования: с помощью файла GSDML или PC WORX версии 5.0 и выше	
Гнездо RJ45	10/100 Мбит/с
INTERBUS (ведущ.)	9-контактный гнездовой разъем D-SUB
1	
8192	макс. 126 (512 слов)
-	-
-	-
-	-
макс. 512 (в зависимости от класса устройства управления и направления передачи данных)	
24 В DC	
18,5 В DC ... 30,2 В DC	
Тип. 350 мА	
128 мм / 95 мм / 69 мм	
-25 °C ... 60 °C	
-25 °C ... 70 °C	

Описание
Прокси-сервер PROFINET - INTERBUS - INTERBUS-LWL - PROFIBUS

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL NP PND-4TX IB	2985974	1

Модуль памяти для хранения параметров
CF FLASH 256MB

Принадлежности		
Модуль памяти для хранения параметров	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1



Прокси-сервер PROFINET-INTERBUS-LWL



Прокси-сервер PROFINET-PROFIBUS для систем управления PC WORX



Технические характеристики
PROFINET-IO RT, Спец. 2.2
В
мин. 1 мс
Диагностическое ПО: DIAG+ версии 2.0 и выше Программное обеспечение для конфигурирования: с помощью файла GSDML или PC WORX версии 5.0 и выше
Гнездо RJ45 10/100 Мбит/с
INTERBUS (ведущ.) Штекер F-SMA 1 8192 макс. 126 (512 слов) -
-
-
-
-
макс. 512 (в зависимости от класса устройства управления и направления передачи данных)
24 В DC 18,5 В DC ... 30,2 В DC Тип. 350 мА
128 мм / 95 мм / 69 мм -25 °C ... 60 °C -25 °C ... 70 °C

Технические характеристики
PROFINET-IO RT, спец. 2.1
В
мин. 1 мс
Диагностическое ПО: DIAG+ версии 2.0 и выше Программа PC WORX для настройки конфигурации, начиная с версии 5.20, пакет обновлений 3
Гнездо RJ45 10/100 Мбит/с
-
-
-
-
-
Ведущее устройство PROFIBUS DP V0 / V1 класс 2 9-контактный гнездовой разъем D-SUB 1 до 12 Мбит/с
макс. 125
24 В DC 18,5 В DC ... 30,2 В DC 350 мА
128 мм / 95 мм / 69 мм -25 °C ... 55 °C -25 °C ... 70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL NP PND-4TX PB	2985071	1

Принадлежности		
CF FLASH 256MB	2988780	1

Принадлежности		
CF FLASH 256MB	2988780	1

Принадлежности

Безопасности передачи данных по сети всегда уделялось большое значение, и эта проблема будет оставаться очень важной для всего предприятия и в будущем. Как свидетельствует независимое исследование, 70 % сетевых сбоев и отказов связано с ошибками в кабельной инфраструктуре и неправильным присоединением кабелей.

Дополнительные принадлежности для патч-кабелей Factoryline отвечают самым разным требованиям в сфере безопасности систем автоматизации.



Защита от пыли для коммутаторов SFN и медиаконвертеров FL MC 1000 и 2000



Предохранительный замок для коммутаторов SFN и медиаконвертеров FL MC 1000 и 2000

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Пылезащитные элементы с цветной маркировкой , для коммутатора SFN и угловой патч-панели						
- черный	FL DUST CVR BK	2891107	10			
- синий	FL DUST CVR BU	2891204	10			
- коричневый	FL DUST CVR BN	2891301	10			
- желтый	FL DUST CVR YE	2891408	10			
- серый	FL DUST CVR GY	2891505	10			
- зеленый	FL DUST CVR GN	2891602	10			
- красный	FL DUST CVR RD	2891709	10			
- фиолетовый	FL DUST CVR VT	2891806	10			
- белый	FL DUST CVR WH	2891903	10			
Защитная рама для коммутатора SFN и патч-панели						
- зеленый				FL PLUG GUARD GN	2891615	20
- красный				FL PLUG GUARD RD	2891712	20
- белый				FL PLUG GUARD WH	2891819	20
Запорный элемент для защитной рамы FL PLUG GUARD...						
- запорный элемент				FL PORT GUARD	2891220	20
- ключ				FL PLUG GUARD KEY	2891327	1
Цветная маркировка для FL CAT ...Patch... Patch ...						
- черный						
- синий						
- коричневый						
- желтый						
- серый						
- зеленый						
- красный						
- фиолетовый						
Защитный элемент для FL CAT ...Patch...						
- защитный элемент						
- элемент безопасности, подключаемый						
- ключ						
Пылезащитный колпачок для гнезда RJ45						





Цветовая маркировка для патч-кабеля RJ45-FL

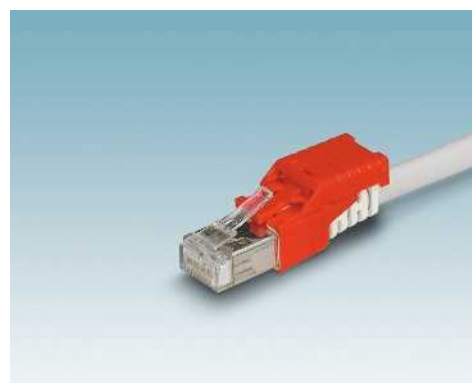


Защитный элемент для патч-кабеля RJ45-FL



Защита от пыли для гнезд RJ45

Данные для заказа			Данные для заказа			Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
FL PATCH CCODE BK	2891194	20	FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
FL PATCH CCODE BU	2891291	20	FL PATCH GUARD	2891424	20			
FL PATCH CCODE BN	2891495	20	FL PATCH GUARD KEY	2891521	1			
FL PATCH CCODE YE	2891592	20						
FL PATCH CCODE GY	2891699	20						
FL PATCH CCODE GN	2891796	20						
FL PATCH CCODE RD	2891893	20						
FL PATCH CCODE VT	2891990	20						





Беспроводная передача данных

Сигналы, передачу которых раньше не было возможности организовать или было технически сложно реализовать передачу, сейчас могут быть переданы при помощи беспроводных систем.

Wireless LAN

WLAN - это стандарт беспроводной связи согласно IEEE 802.11 a/b/g/n для создания беспроводных сетей.

- Высокая скорость передачи данных до 300 Мбит/с
- Быстрый роуминг
- Мобильность устройств используемых в беспроводной сети
- Высокая надежность благодаря технологии MIMO (Multiple Input, Multiple Output)

Trusted Wireless

Trusted Wireless - технология радиосвязи, адаптированная для промышленного применения.

- Большая дальность связи - от нескольких сотен метров до нескольких километров
- Уверенная и надежная связь в промышленных условиях
- Нелицензируемый ISM-диапазон
- Высокая локальная плотность системы, использование до нескольких сотен сетей одновременно
- Отсутствие помех при совместной эксплуатации с системам WLAN-802.11 и Bluetooth
- Метод FHSS для высокой помехоустойчивости

WirelessHART

WirelessHART - это технология передачи данных для автоматизации технологических процессов.

- Модуль радиосвязи согласно IEEE 802.15.4
- Коммуникация с синхронизацией времени
- Полностью взаимосвязанное формирование сети
- Надежная передача данных

Bluetooth

При помощи Bluetooth создаются локальные беспроводные сети с макс. семью конечными устройствами.

- Дальность передачи до 100 м в промышленных помещениях и более 200 м вне их
- Циклическая и быстрая передача малых пакетов данных
- Высокая локальная плотность системы, т.е. возможна совместная эксплуатация систем WLAN-802.11 без взаимных помех
- Высокая безопасность передачи данных благодаря 128-битному шифрованию
- Метод FHSS для высокой помехоустойчивости

Обзор продукции	450
Wireless Ethernet	
Industrial WLAN	452
Industrial Bluetooth	455
Wireless I/O / Wireless Serial	
Радио приемопередатчик Radioline (2,4 ГГц, 900 МГц, 868 МГц)	457
Многоточечный мультиплексор	459
Wireless I/O	
Модули расширения ввода-вывода	460
Межсетевой экран и адаптер WirelessHART (2,4 ГГц)	464
Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц)	466
Trusted Wireless Ethernet	
Радио приемопередатчик RAD-Line (2,4 ГГц, 900 МГц)	468
Модули расширения ввода-вывода	470
Антенны и кабели	472
Удаленная связь	348

Обзор продукции

Беспроводной Ethernet



Industrial WLAN – точка доступа WLAN и адаптер Ethernet

Стр. 452



Industrial WLAN – точка доступа WLAN

Стр. 453



Industrial Bluetooth – точка доступа и адаптер Ethernet

Стр. 455

Wireless I/O / Wireless Serial



2,4 ГГц – радио приемопередатчик для последовательных интерфейсов

Стр. 457



868 МГц – беспроводной приемопередатчик с последовательным интерфейсом

Стр. 457



900 МГц – беспроводной приемопередатчик с последовательным интерфейсом

Стр. 457



Многоточечный мультиплексор для шинной системы RS-485

Стр. 459

Wireless I/O



Модуль аналогового/цифрового ввода-вывода, 2 цифровых входа/выхода и 1 аналоговый вход/выход

Стр. 460



Цифровые модули ввода-вывода, 4 входа или 4 релейных выходов, 8 входов или 8 транзисторных выходов

Стр. 460



Аналоговые модули ввода-вывода, 4 входа или 4 выходы

Стр. 462



Температурный модуль ввода-вывода, 4 входа Pt 100

Стр. 463

Wireless I/O



Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц)
Беспроводной мультиплексор с антеннами

Стр. 466

WirelessHART



Шлюз WirelessHART

Стр. 464



Беспроводной адаптер WirelessHART

Стр. 465

Trusted Wireless Ethernet



900 МГц – радиоприемопередатчик с Trusted Wireless, для Ethernet

Стр. 468



2,4 ГГц – приемо-передатчик WLAN 802.11b/g, для Ethernet

Стр. 469

Trusted Wireless Ethernet



Аналоговый модуль для четырех входов или четырех выходов

Стр. 470



Цифровой модуль для восьми входов или восьми выходов

Стр. 470



Аналогово-цифровой модуль для двух цифровых входов/выходов и одного аналогового входа/выхода

Стр. 471



Цифровой модуль для двух входов сигналов счетчика/частоты или двух выходов сигналов счетчика/частоты

Стр. 471

Удаленная связь



Аварийное оповещение – Система дистанционной связи и управления

Стр. 348



Дистанционное обслуживание – Безопасный маршрутизатор mGUARD

Стр. 350



Дистанционное управление – Мобильный маршрутизатор

Стр. 364

Антенны и кабели



Антенны

Стр. 472



Адаптер, кабель-удлиннитель

Стр. 480

Беспроводная точка доступа WLAN

Новое поколение модулей WLAN обеспечивает максимальную надежность, защиту данных и дальность действия.

Характеристики:

- WLAN 5100 реализует стандарт WLAN 802.11n в промышленных приложениях и таким образом обеспечивает скорость передачи данных до 300 Мбит/с
- Центральное управление кластером позволяет в считанные минуты создать готовую беспроводную сеть
- Технология MIMO с тремя антеннами для более сильной, быстрой и дальней радиосвязи
- Оптимальные параметры для быстрого роуминга в промышленных условиях

Интерфейс беспроводной связи

Стандарт радиосвязи
Частотный диапазон
Излучаемая мощность
Вид подключения антенны
Количество

Антенна

Указания по монтажу
Интерфейсы Ethernet

Количество
Тип подключения

Питание электронного модуля

Электропитание
Тип подключения
Диапазон напряжения питания
Ток питания

Безопасность (надежность)

Функция

Режимы работы

Основные функции

Конфигурирование

Общие характеристики

Разрешения на радиосвязь

Размеры

Ш / В / Г

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)

Давление воздуха (при эксплуатации)

Ударопрочность согласно EN 60068-2-27/МЭК 60068-2-27

Вибростойкость соотв. EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6

Описание

Точка доступа WiFi

- WLAN 802.11 a,b,g,n, частота 2,4 ГГц, 5 ГГц, IP20

- сертификация для США и Канады

- Допуск на эксплуатацию в Японии

Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии

Набор распределительных коробок, IP66, включая несущую рейку, заглушки и винтовые соединения
- с 3 ненаправленными антеннами и кабелями для них

- с 3 ненаправленными антеннами, кабелями для них и блоком питания 100 ... 240 В перем. тока

- с направленной антенной, кабелем для антенны и блоком питания 100 ... 240 В перем. тока

WLAN



Точка доступа WLAN / клиент 2,4 ГГц, 5 ГГц, 802.11 a, b, g, n



Ех: Ex

Технические характеристики

IEEE 802.11
2,4 ГГц / 5 ГГц
макс. 23 дБм
RSMA (гнездовой)
3

Антенна не входит в объем поставки

2
Гнездо RJ45

24 В DC
с помощью COMBICON
10 В DC ... 36 В DC
200 мА

802.11i
Шифрование WPA PSK (pre-shared key)
WPA2
AES
TKIP
Поддержка 802.1x / Radius
Фильтр MAC

Точка доступа / адаптер клиента / ретранслятор / устройство сопряжения WDS
SNMP (V2/V3), CLI, WPS, DHCP, DCP, BootP, HTTP, HTTPS, Syslog, SD-Card, Dual-FW Image, 1x DI, 1x DO, 2x Ethernet 10/100 Мбит, Auto-Crossover, автосогласование, кнопка MODE

Конфигурирование через кластер управление через Web-интерфейс, WPS

ЕС, другие страны в E-Shop

40 мм / 109 мм / 109 мм

IP20

-25 °C ... 60 °C (расширенный температурный диапазон по запросу)

10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

800 гПа ... 1080 гПа (до 2000 м над уровнем моря)

30г

5г

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL WLAN 5100	2700718	1
FL WLAN 5101	2701093	1
FL WLAN 5102	2701850	1

Принадлежности

SD FLASH 2GB	2988162	1
FL RUGGED BOX	2701204	1
FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	1
FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	1
FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	1

Беспроводная точка доступа WLAN

Модуль радиосвязи WLAN 1100 от Phoenix Contact позволяет легко создать быструю и надежную сеть WLAN на устройствах. Компактность, исключительная прочность, интегрированные антенны - продуманные до мелочей особенности модуля, рассчитанные на машиностроительные приложения.

Характеристики:

- Бюджетный вариант комплексного решения с интегрированными антеннами и модулем радиосвязи в одном устройстве
- Быстрая и надежная беспроводная связь при помощи высокоэффективных антенн
- Экономия места в электрошкафу благодаря установке непосредственно на устройствах, мобильном транспорте или в электрошкафах
- Простое и быстрое присоединение благодаря технологии монтажа с одним отверстием
- Очень прочный корпус, ударопрочность согласно IK08
- Оптимальные параметры для быстрого роуминга в промышленных условиях

WLAN



**Точка доступа WLAN / клиент 2,4 ГГц, 5 ГГц
Внутренние антенны MIMO**

Интерфейс беспроводной связи	
Стандарт радиосвязи	IEEE 802.11
Частотный диапазон	2,4 ГГц / 5 ГГц
Излучаемая мощность	макс. 20 дБм (EIRP)
Вид подключения антенны	(внутр.)
Интерфейсы Ethernet	
Количество	1
Тип подключения	Гнездо RJ45
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Тип подключения	с помощью COMBICON
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Ток питания	110 мА (при 24 В DC)
Безопасность (надежность)	
	802.11i
	Шифрование WPA PSK (preshared key)
	WPA2
	AES
	TKIP
	Фильтр MAC
Функция	
Режимы работы	Точка доступа / адаптер клиента / ретранслятор / устройство сопряжения WDS
Конфигурирование	Управление через веб-интерфейс, автоматизируемый интерфейс CLI
Общие характеристики	
Разрешения на радиосвязь	ЕС, другие страны в E-Shop
Размеры	62,8 мм / 36,5 мм / 113,2 мм
Степень защиты	IP54
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без образования конденсата)
Давление воздуха (при эксплуатации)	800 гПа ... 1080 кПа (до 2000 м над уровнем моря)
Ударопрочность согласно EN 60068-2-27/МЭК 60068-2-27	30г, 11 мс, ударный импульс, полусинусоида
Вибростойкость соотв. EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	5г, 10 - 150 Гц

Технические характеристики

Интерфейс беспроводной связи	
Стандарт радиосвязи	IEEE 802.11
Частотный диапазон	2,4 ГГц / 5 ГГц
Излучаемая мощность	макс. 20 дБм (EIRP)
Вид подключения антенны	(внутр.)
Интерфейсы Ethernet	
Количество	1
Тип подключения	Гнездо RJ45
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Тип подключения	с помощью COMBICON
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Ток питания	110 мА (при 24 В DC)
Безопасность (надежность)	
	802.11i
	Шифрование WPA PSK (preshared key)
	WPA2
	AES
	TKIP
	Фильтр MAC
Функция	
Режимы работы	Точка доступа / адаптер клиента / ретранслятор / устройство сопряжения WDS
Конфигурирование	Управление через веб-интерфейс, автоматизируемый интерфейс CLI
Общие характеристики	
Разрешения на радиосвязь	ЕС, другие страны в E-Shop
Размеры	62,8 мм / 36,5 мм / 113,2 мм
Степень защиты	IP54
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без образования конденсата)
Давление воздуха (при эксплуатации)	800 гПа ... 1080 кПа (до 2000 м над уровнем моря)
Ударопрочность согласно EN 60068-2-27/МЭК 60068-2-27	30г, 11 мс, ударный импульс, полусинусоида
Вибростойкость соотв. EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	5г, 10 - 150 Гц

Описание
Точка доступа WiFi
- WLAN 802.11 a,b,g,n, частота 2,4 ГГц, 5 ГГц, IK08
- сертификация для США и Канады

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL WLAN 1100	2702534	1
FL WLAN 1101	2702538	1

Механический адаптер, для защиты разъемов, расположенных на задней стенке, на случай, если монтаж выполняется не в электрошкафу и т. п.

Принадлежности

FL M32 ADAPTER	2702544	1
----------------	---------	---

Wireless Ethernet

Industrial WLAN – Адаптер WLAN Ethernet

Устройства Factory Line WLAN разработаны специально для применения в тяжелых промышленных условиях окружающей среды.

Характеристики:

- высочайшая безопасность по стандарту IEEE 802.11i с шифрованием AES
- поддержка частоты 2,4 ГГц и 5 ГГц
- высокая вибрационная и ударная прочность и устойчивость к электромагнитному воздействию



с внутренней антенной



с внешним разъемом для подключения антенны



	Технические характеристики		Технические характеристики
	FL WLAN EPA	FL WLAN EPA 5N	FL WLAN EPA RSMA
Интерфейс беспроводной связи	IEEE 802.11		IEEE 802.11
Стандарт радиосвязи	2,4 ГГц		2,4 ГГц / 5 ГГц
Частотный диапазон	макс. 20 дБм (EIRP)		макс. 20 дБм
Излучаемая мощность	(внутр.)		RSMA (гнездовой)
Вид подключения антенны	жестко зафиксирован		RSMA (штыревой)
Антенна	встроенная направленная антенна с круговой поляризацией		внешняя ненаправленная антенна OMNI входит в объем поставки, возможна замена антенны
Тип подключения	Розетка M12, с механическим ключом типа D		Розетка M12, с механическим ключом типа D
Указания по монтажу			
Интерфейсы Ethernet			
Тип подключения			
Питание электронного модуля			
Электропитание	24 В DC		24 В DC
Тип подключения	Вилка M12, с механическим ключом А типа		Вилка M12, с механическим ключом А типа
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 30 В DC		9 В DC ... 30 В DC
Ток питания	76 мА (при 24 В DC)		76 мА (при 24 В DC)
Безопасность (надёжность)			
Функция	802.11i		802.11i
Режимы работы	Шифрование WPA PSK (preshared key)		Шифрование WPA PSK (preshared key)
Конфигурирование	WPA2 PSK		WPA2 PSK
Общие характеристики	AES		AES
Разрешения на радиосвязь	WEP 64 бит / 128 бит		WEP 64 бит / 128 бит
Размеры	TKIP		TKIP
Степень защиты	Поддержка 802.1x / Radius		Поддержка 802.1x / Radius
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Клиент		Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC		Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC
Давление воздуха (при эксплуатации)	Варианты для Европы, США, Канады и других стран в интернет-магазине		Варианты для Европы, США, Канады и других стран в интернет-магазине
Тип монтажа	66 мм / 91 мм / 34 мм		66 мм / 91 мм / 34 мм
	IP65		IP65
	-40 °C ... 65 °C		-40 °C ... 65 °C
	5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)		5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)
	795 гПа ... 1080 гПа (до 2000 м над уровнем моря)		795 гПа ... 1080 гПа (до 2000 м над уровнем моря)
	Настенный монтаж		Настенный монтаж

	Данные для заказа			Данные для заказа		
Описание	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Клиент WiFi						
- внутренняя направленная антенна 2,4 ГГц	FL WLAN EPA	2692791	1			
- внутренняя направленная антенна 5 ГГц	FL WLAN EPA 5N	2700488	1			
- внешний антенный ввод RSMA (гнездовой)				FL WLAN EPA RSMA	2701169	1

	Принадлежности			Принадлежности		
Монтажный материал, для настенного монтажа или монтажа на мачте	FL EPA WMS	2701134	1	FL EPA WMS	2701134	1
Монтажный материал, для монтажа на несущей рейке	FL EPA RMS	2701133	1	FL EPA RMS	2701133	1

Industrial Bluetooth

Модули Bluetooth для беспроводного подключения работающих с Ethernet устройств к сети управления. Оптимизированы для использования в сетях PROFINET- / PROFI-safe.

Характеристики:

- прозрачная передача данных на втором уровне
- Параллельное выполнение функций AFH, LEM, Black Channel Listing в сети WLAN
- встроенная специальная антенна (EPA)
- Надежная передача критичных данных без использования проводов при помощи технологии SafetyBridge



Точка доступа Bluetooth



Комплект решений, с кабелем



Технические характеристики

FL BT EPA	FL BT EPA MP
Bluetooth 2.1 + EDR	
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)	
макс. 15 дБм (EIRP)	макс. 12 дБм (EIRP)
1	7
PAN	
(внутр.)	RSMA (гнездовой)
жестко зафиксирован	RSMA (штыревой)
встроенная направленная антенна с круговой поляризацией	внешняя ненаправленная антенна OMNI входит в объем поставки, возможна замена антенны
Розетка M12, с механическим ключом типа D	
24 В DC	
Вилка M12, с механическим ключом А типа	
9 В DC ... 30 В DC	
46 мА (при 24 В DC)	
128-битное кодирование данных	
Проверка на подлинность	
PIN	
Не поддающийся обнаружению	
Клиент	Точка доступа BT
P2P	P2P
Клиент	Клиент
Точка доступа	
Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC	
Европа, страны других регионов в Интернет-магазине (E-Shop)	
66 мм / 91 мм / 34 мм	
IP65	
III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1	
-40 °C ... 65 °C	
5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)	
795 гПа ... 1080 гПа (до 2000 м над уровнем моря)	
Настенный монтаж	Настенный монтаж, опционально на монтажной рейке

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL BT EPA MP	2701416	1
FL BT EPA	2692788	1

Принадлежности

FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Технические характеристики

Bluetooth 2.1 + EDR
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
макс. 15 дБм (EIRP)
1
PAN
(внутр.)
жестко зафиксирован
встроенная направленная антенна с круговой поляризацией
Розетка M12, с механическим ключом типа D
24 В DC
Вилка M12, с механическим ключом А типа
9 В DC ... 30 В DC
46 мА (на модуль при 24 В DC)
128-битное кодирование данных
Проверка на подлинность
PIN
Не поддающийся обнаружению
Клиент
P2P
мост
Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC
Европа, страны других регионов в Интернет-магазине (E-Shop)
66 мм / 91 мм / 34 мм
IP65
III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
-40 °C ... 65 °C
5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)
795 гПа ... 1080 гПа (до 2000 м над уровнем моря)
Настенный монтаж

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL BT EPA AIR SET	2693091	1

Принадлежности

FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Интерфейс беспроводной связи
Стандарт радиосвязи
Диапазон частот
Излучаемая мощность
Подключаемый модуль радиосвязи
Поддерживаемый профиль
Вид подключения антенны
Антенна
Тип подключения
Указания по монтажу

Интерфейсы Ethernet
Тип подключения
Питание электронного модуля
Электропитание
Тип подключения
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток
Безопасность (надежность)

Функция
Режимы работы
Функция

Конфигурирование

Общие характеристики
Разрешения на радиосвязь
Размеры
Степень защиты
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Давление воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа

Описание
Приемопередатчик Bluetooth
Сетевые карты Bluetooth Ethernet (Client Adapter)
Радиосвязь Ethernet, прозрачная в отношении протоколов

Монтажный материал, для настенного монтажа или монтажа на монтаже
Монтажный материал, для монтажа на несущей рейке

Система радиосвязи Radioline - простой ввод в эксплуатацию благодаря простой адресации устройств ввода/вывода



Radioline - это система передачи данных от Phoenix Contact для распределенных систем и сетей с поддержкой до 250 станций.

Система Radioline осуществляет передачу как входных и выходных сигналов, так и последовательных данных, поэтому она может применяться в самых разных областях. Кроме того, она позволяет создавать различные сетевые структуры: от простых соединений типа точка-точка до высокопроизводительных сетей со смешанной топологией.

Благодаря новейшей технологии радиосвязи Trusted Wireless система Radioline – это лучший выбор для использования в промышленности.

Сетевые приложения

- I/O Mode: простое распределение сигналов ввода-вывода в сети
- PLC/Mode RTU-Modus: передача вводов/выводов на уровень управления по протоколу Modbus
- Serial data mode: объединение в сеть устройств управления и периферийных устройств, простая замена кабеля RS-232/485

Чем хорошо распределение устройств ввода-вывода?

Назначение номера модуля ввода-вывода значительно упрощает адресацию сигналов ввода/вывода в Вашей системе. С помощью поворотного выключателя Вы легко можете настроить передачу существующих сигналов и ввести новые. Более того, это все можно сделать без затрат на программирование.

Trusted Wireless

Технология радиосвязи Trusted Wireless создана специально для надежной передачи данных и сигналов на большие расстояния.

Новая версия 2.0 кроме всего прочего имеет такие функции как регулируемая скорость передачи данных, кодировка и расширенная диагностика, а также параллельная работа нескольких сетей.

Дальность действия* зависит от выбранной системы радиосвязи:

- 2,4 ГГц - до 5 км
- 868 МГц - до 20 км
- 900 МГц - до 32 км

Примечания:

* Дальность передачи может быть значительно больше или меньше указанной. Она зависит от окружающей среды, типа антенны, излучаемой мощности и используемого изделия.

Актуальные региональные допуски для соответствующих изделий можно найти на сайте phoenixcontact.com.

Канал беспроводной связи

Направление
Диапазон частот
Скорость передачи данных (регулируется)

Количество каналов
Безопасность (надежность)
Тип подключения
Последовательный интерфейс
Тип подключения

Скорость последовательной передачи данных
Нагрузочный резистор (подключается посредством DIP-переключателя)

Аналоговый выход

Диапазон

Цифровой выход

Исполнение контакта

Напряжение переключения

Ток переключения

Общие характеристики

Электропитание

Потребляемый ток

Степень защиты

Диапазон рабочих температур

Допустимая влажность воздуха (при эксплуатации)

Размеры

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Указание по ЭМС

Соответствие нормам /допуски

ATEX

IECEX

UL, США / Канада

Ш / В / Г

Описание

Модуль радиосвязи

- возможность расширения модулями ввода-вывода

- с допуском для Японии (без сертификатов ATEX, IECEX и UL)

CONFSTICK, модуль памяти для хранения параметров конфигурации, безопасный параллельный режим нескольких линий радиосвязи или сетей

Полоса частот RF 1

Полоса частот RF 3

Полоса частот RF 5

Полоса частот RF 7

Карта флеш-памяти, для сохранения индивидуальных данных конфигурации

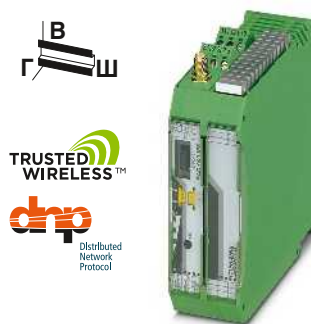
USB-кабель, для диагностики и расширенной конфигурации



Радио приемопередатчик 2,4 ГГц, для использования по всему миру



Радио приемопередатчик 868 МГц, для использования в Европе без лицензии



Радио приемопередатчик 900 МГц, для использования в Америке без лицензии



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

двунаправл.
2,4002 ГГц ... 2,4785 ГГц
16 кбит/с / 125 кбит/с / 250 кбит/с

8 x 55
128-битное кодирование данных
RSMA (гнездовой)

RS-232	RS-485
Вставные винтовые клеммы COMBICON	Вставные винтовые клеммы COMBICON
0,3 ... 115,2 кбит/с	0,3 ... 187,5 кбит/с
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω

Выход напряжения RSSI
0 В ... 3 В

Релейный выход RF-Link
Переключающий контакт
30 В AC/DC / 60 В DC
500 мА (30 В AC/DC)

19,2 В DC ... 30,5 В DC
≤ 65 мА (при 24 В пост. тока, при 25 °C, Stand-alone (автономн.))
IP20
-40 °C ... 70 °C
20 % ... 85 %
17,5 / 99 / 114,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-2400-IFS	2901541	1
RAD-2400-IFS-JP	2702863	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
RAD-CONF-RF3	2902814	1
RAD-CONF-RF5	2902815	1
RAD-CONF-RF7	2902816	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

двунаправл.
869,4 МГц ... 869,65 МГц
1,2 кбит/с / 9,6 кбит/с / 19,2 кбит/с / 60 кбит/с / 120 кбит/с

14
128-битное кодирование данных
RSMA (гнездовой)

RS-232	RS-485
Вставные винтовые клеммы COMBICON	Вставные винтовые клеммы COMBICON
0,3 ... 115,2 кбит/с	0,3 ... 115,2 кбит/с
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω

Выход напряжения RSSI
0 В ... 3 В

Релейный выход RF-Link
Переключающий контакт
30 В AC / 60 В DC
500 мА

19,2 В DC ... 30,5 В DC
≤ 65 мА (при 24 В пост. тока, при 25 °C, Stand-alone (автономн.))
IP20
-40 °C ... 70 °C
20 % ... 85 %
17,5 / 99 / 114,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ex nA nC IIC T4 Gc

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-868-IFS	2904909	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
RAD-868-CONF-RF1	2702197	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1



Ширина корпуса 35 мм

Технические характеристики

двунаправл.
902 МГц ... 928 МГц
16 кбит/с / 125 кбит/с / 250 кбит/с / 500 кбит/с

-
128-битное кодирование данных
RSMA (гнездовой)

RS-232	RS-485
Вставные винтовые клеммы COMBICON	Вставные винтовые клеммы COMBICON
0,3 ... 115,2 кбит/с	0,3 ... 115,2 кбит/с
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω

Выход напряжения RSSI
0 В ... 3 В

Релейный выход RF-Link
Переключающий контакт
30 В AC/DC
500 мА

10,8 В DC ... 30,5 В DC
328 мА (при 24 В пост. тока)
IP20
-40 °C ... 70 °C
20 % ... 85 %
35 / 99 / 114,5 мм
0,2 ... 2,5 мм² / 0,2 ... 2,5 мм² / 24 - 14

-
-
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-900-IFS	2901540	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
RAD-900-CONF-RF1	2702122	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Radioline – адресация вводов/выводов теперь и для проводных систем

Наиболее популярный и простой способ адресации модулей ввода/вывода с помощью поворотного выключателя на фронтальной панели теперь доступен и для сетей RS-485.

Адресирование головного модуля RS-485 также осуществляется быстрым и несложным способом: поворотом желтой ручки настройки. Таким образом при помощи системы Radioline можно охватить еще больше приложений.

Устройство поддерживает три функции:

Дополнение в системе радиосвязи

К системе радиосвязи Radioline можно добавить новые станции RS-485 через существующее ведущее устройство. Модули RS-485 и радиосвязи образуют единую систему.

Эксплуатация в чистой сети RS-485

В сети RS-485, включающей до 99 станций Radioline, можно теперь распределять сигналы ввода-вывода между станциями. Без настройки программного обеспечения, только при помощи поворотного выключателя.

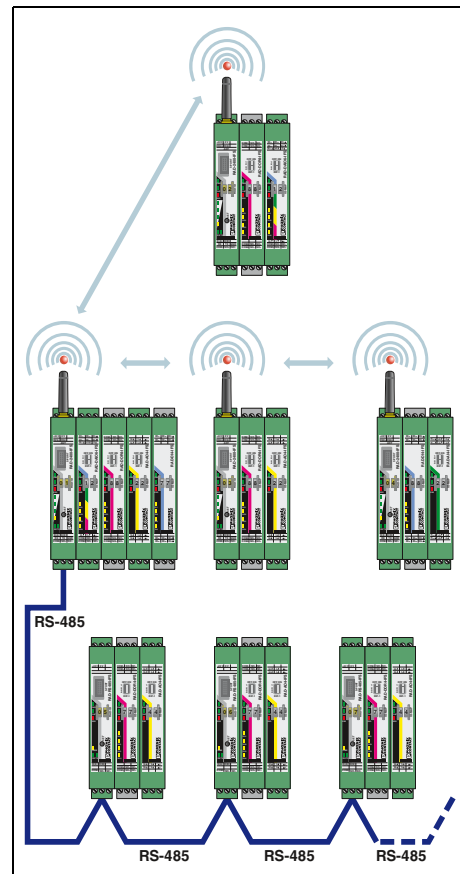
Автономный модуль в качестве ведомого устройства Modbus

Новые станции RS-485 Radioline могут использоваться на любом ведущем модуле Modbus/RTU.

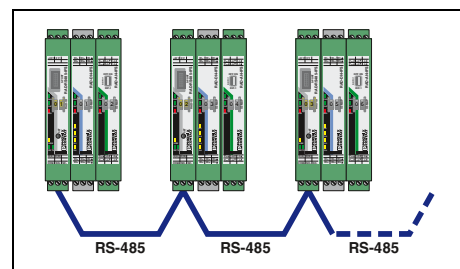
Альтернативные устройства передачи данных

Конечно, участок RS-485 можно всегда заменить альтернативным устройством передачи данных с целью увеличения радиуса действия.

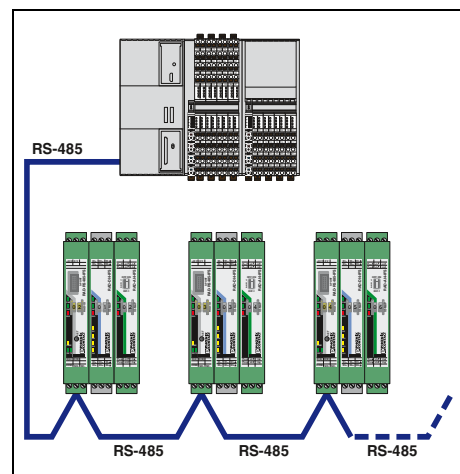
В ассортименте продукции Phoenix Contact имеются различные конвертеры для оптоволоконных кабелей, SHDSL, беспроводной связи или Ethernet.



I/O к I/O в комбинированной системе



I/O к I/O через RS-485



I/O в последовательной системе (ведомое устройство Modbus/RTU)

Многоточечный мультиплексор

Преимущества для вас

- До 99 станций шины в сети
- Возможность расширения до 32 модулями ввода-вывода
- Быстрый и простой ввод в эксплуатацию без программирования
- Возможность комбинации с модулями радиосвязи Radioline



Последовательный интерфейс RS-485



Ex:

Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Последовательный интерфейс	RS-485
Тип подключения	Вставные винтовые клеммы COMBICON
Скорость последовательной передачи данных	0,3 ... 115,2 кбит/с (Заводские настройки: 19,2/8/Е/1)
Нагрузочный резистор (подключается посредством DIP-переключателя)	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω
Цифровой выход	Релейный выход связи
Тип контакта	Переключающий контакт
Напряжение переключения	30 В AC/DC / 60 В DC
Ток переключения	500 мА (30 В AC/DC)
Общие характеристики	
Электропитание	19,2 В DC ... 30,5 В DC
Потребляемый ток	≤ 65 мА (при 24 В пост. тока, при 25 °С, Stand-alone (автономн.))
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °С ... 70 °С
Допустимая влажность воздуха (при эксплуатации)	20 % ... 85 %
Размеры	Ш / В / Г 17,5 / 99 / 114,5 мм
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA nC IIC T4 Gc
UL, США / Канада	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-RS485-IFS	2702184	1

Принадлежности

Клемма для подключения экрана, с основанием на защелках, установка на несущую рейку NS 35..., для расположения экрана на магистральных шинах Ø 3-8 мм	SKS 8-SNS35	3062786	10
Штекерная клемма, для присоединения входящего и исходящего шинного провода	TVFKC 1,5/ 3-ST	1713842	50
USB-кабель, для диагностики и расширенной конфигурации	RAD-CABLE-USB	2903447	1

Модули расширения ввода-вывода

- Простая адресация модулей ввода/вывода с помощью поворотного выключателя
- Цифровые входы широкого диапазона (0 ... 2 50 В перем./AC)
- Цифровые импульсные входы 0 ... 100 Гц
- Релейные или транзисторные выходы
- Простая замена модуля даже во время работы (горячая замена)
- Расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)



2 цифровых входа/выхода и 1 аналоговый вход/выход



4 цифровых входа



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Аналоговый вход			
Количество входов		1	-
Разрешение		16 бит	-
Диапазон (настраивается DIP-переключателем)		0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	-
Точность		≤ 0,02 % (при 25 °C)	-
Электропитание		≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +I1))	-
Цифровой вход			
Количество входов		2	-
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	10 В AC/DC ... 50 В AC/DC (Вход низкого напряжения) 50 В AC/DC ... 250 В AC/DC (Вход высокого напряжения)	-
Уровень переключения	Сигнал 0 ("L")	0 В AC/DC ... 4 В AC/DC (Вход низкого напряжения) 0 В AC/DC ... 20 В AC/DC (Вход высокого напряжения)	-
Входная частота		≤ 2 Гц	-
Импульсный вход			-
Количество входов		-	-
Диапазон		-	-
Входная частота		-	-
Длина импульса		-	-
Аналоговый выход			
Количество выходов		1	-
Диапазон		0 мА ... 20 мА 0 В ... 10 В 4 мА ... 20 мА	-
Точность		≤ 0,02 % (при 25 °C)	-
Нагрузка R _B		≤ 500 Ω ≥ 10 кΩ	-
Цифровой выход			
Исполнение контакта		2 x Релейный выход	-
Напряжение переключения		250 В AC 24 В DC	-
Ток переключения	мин./макс.	≥ 10 мА / 2 А	-
Частота переключения		2 Гц	-
Общие характеристики			
Электропитание		19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)	19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)
Потребляемый ток		≤ 95 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)	≤ 11 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
Степень защиты		IP20	IP20
Диапазон рабочих температур		-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
Размеры	Ш / В / Г	17,5 / 99 / 114,5 мм	17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 525	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам / допуски			
ATEX		Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx		Ex nA nC IIC T4 Gc	Ex nA IIC T4 Gc
UL, США / Канада		UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Аналоговый вход			
Количество входов		1	-
Разрешение		16 бит	-
Диапазон (настраивается DIP-переключателем)		0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	-
Точность		≤ 0,02 % (при 25 °C)	-
Электропитание		≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +I1))	-
Цифровой вход			
Количество входов		2	-
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	10 В AC/DC ... 50 В AC/DC (Вход низкого напряжения) 50 В AC/DC ... 250 В AC/DC (Вход высокого напряжения)	-
Уровень переключения	Сигнал 0 ("L")	0 В AC/DC ... 4 В AC/DC (Вход низкого напряжения) 0 В AC/DC ... 20 В AC/DC (Вход высокого напряжения)	-
Входная частота		≤ 2 Гц	-
Импульсный вход			-
Количество входов		-	-
Диапазон		-	-
Входная частота		-	-
Длина импульса		-	-
Аналоговый выход			
Количество выходов		1	-
Диапазон		0 мА ... 20 мА 0 В ... 10 В 4 мА ... 20 мА	-
Точность		≤ 0,02 % (при 25 °C)	-
Нагрузка R _B		≤ 500 Ω ≥ 10 кΩ	-
Цифровой выход			
Исполнение контакта		2 x Релейный выход	-
Напряжение переключения		250 В AC 24 В DC	-
Ток переключения	мин./макс.	≥ 10 мА / 2 А	-
Частота переключения		2 Гц	-
Общие характеристики			
Электропитание		19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)	19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)
Потребляемый ток		≤ 95 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)	≤ 11 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
Степень защиты		IP20	IP20
Диапазон рабочих температур		-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
Размеры	Ш / В / Г	17,5 / 99 / 114,5 мм	17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС		Продукт класса А, см. стр. 525	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам / допуски			
ATEX		Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx		Ex nA nC IIC T4 Gc	Ex nA IIC T4 Gc
UL, США / Канада		UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/цифровой модуль ввода/вывода	RAD-DAIO6-IFS	2901533	1
цифровой модуль ввода			
цифровой модуль релейных выходов			
цифровой модуль входа импульсов			
цифровой модуль транзисторного выхода			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/цифровой модуль ввода/вывода	RAD-DI4-IFS	2901535	1
цифровой модуль ввода			
цифровой модуль релейных выходов			
цифровой модуль входа импульсов			
цифровой модуль транзисторного выхода			

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/цифровой модуль ввода/вывода	RAD-DAIO6-IFS	2901533	1
цифровой модуль релейных выходов			
цифровой модуль ввода			
цифровой модуль транзисторного выхода			
цифровой модуль входа импульсов			

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/цифровой модуль ввода/вывода	RAD-DOR4-IFS	2901536	1
цифровой модуль релейных выходов			
цифровой модуль ввода			
цифровой модуль транзисторного выхода			
цифровой модуль входа импульсов			

Модули расширения ввода-вывода

- Простая адресация модулей ввода/вывода с помощью поворотного выключателя
- Аналоговые входы (0/4...20мА)
- Температурные входы для датчиков Pt 100
- Аналоговые выходы (0/4...20 мА или 0...10 В)
- Простая замена модуля даже во время работы (горячая замена)
- расширенный температурный диапазон (-40 °С ... +70 °С)



4 аналоговых токовых входа

Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Аналоговый вход	4
Количество входов	16 бит
Разрешение	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА
Диапазон (настраивается DIP-переключателем)	
Точность	≤ 0,02 % (при 25 °С)
Электропитание	≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +11))
Аналоговый вход	
Описание входа	-
Количество входов	-
Диапазон измерения температуры	-
Аналоговый выход	
Количество выходов	-
Диапазон	-
Точность	-
Нагрузка R_B	-
Общие характеристики	
Электропитание	19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)
Потребляемый ток	≤ 120 мА (@24 В пост. тока, @ 25°С)
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °С ... 70 °С
Размеры	Ш / В / Г 17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA IIC T4 Gc
UL, США / Канада	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

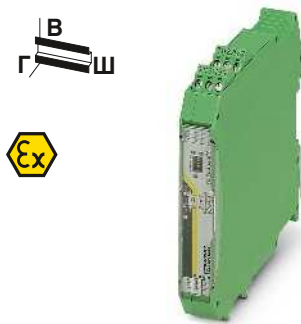
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Аналоговый модуль ввода	RAD-AI4-IFS	2901537	1
Модуль входа температуры			
Аналоговый модуль вывода			

Принадлежности

Аналоговый модуль вывода	RAD-AO4-IFS	2901538	1
Аналоговый модуль ввода			
Модуль входа температуры			



4 температурных входа



4 аналоговых выхода тона/напряжения



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

-
-
-
-
-

Вход Pt 100
4
-50 °C ... 250 °C

-
-
-
-

19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)

≤ 38 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17,5 / 99 / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-PT100-4-IFS	2904035	1

Принадлежности

RAD-AO4-IFS	2901538	1
-------------	---------	---



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

-
-
-
-
-

4
0 мА ... 20 мА 0 В ... 10 В
4 мА ... 20 мА
≤ 0,02 % (при 25 °C) Тип. 0,5 %
≤ 500 Ω ≥ 10 кΩ

19,2 В DC ... 30,5 В DC (Шинные соединители на DIN-рейке)

≤ 115 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17,5 / 99 / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, IIC T4

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-AO4-IFS	2901538	1

Принадлежности

RAD-AI4-IFS	2901537	1
RAD-PT100-4-IFS	2904035	1

Шлюз WirelessHART

RAD-WHG/WLAN-XD представляет собой шлюз WirelessHART со встроенным WLAN-передатчиком 802.11b/g. Он конвертирует данные HART в данные Modbus/TCP для упрощения интеграции в практически все хост-системы.

Характеристики:

- Простота программирования и диагностики с помощью встроенного веб-сервера или программного устройства HART
- Шлюз WirelessHART позволяет подключать 250 устройств WirelessHART
- Клиент 802.11b/g может использоваться для транзитного соединения с сетью WirelessHART с системой шифрования данных 802.11i (WPA2) с длиной ключа 128 бит.
- Многоконтурная маршрутизация (самоорганизующаяся и самовосстанавливающаяся сеть) в сети WirelessHART.
- Невосприимчивость к помехам сетей WirelessHART обеспечивается системой "переключения каналов"

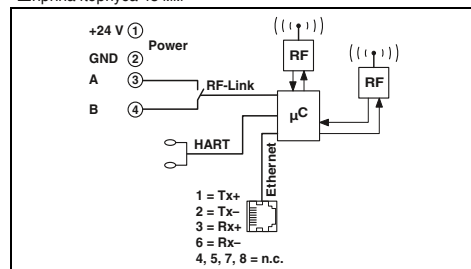


WirelessHART



**Шлюз WirelessHART,
для использования по всему миру**

Ex:
Ширина корпуса 45 мм

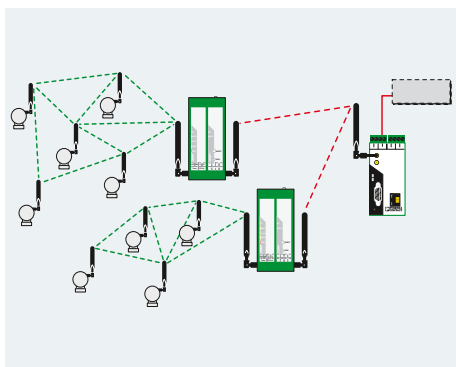


Технические характеристики

Канал беспроводной связи	
Описание интерфейса	WLAN согласно IEEE 802.11 b/g
Направление	двунаправл.
Диапазон частот	2,4 ГГц ... 2,472 ГГц
Количество каналов	13
Тип подключения	RSMA (гнездовой)
Канал беспроводной связи	
Описание интерфейса	WirelessHART
Диапазон частот	2,4 ГГц ... 2,4835 ГГц
Излучаемая мощность	0 ... 10 дБм
Количество каналов	15
Тип подключения	RSMA (гнездовой)
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	RJ45
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Общие характеристики	
Электропитание	9 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	тип. / макс. 125 мА (при 24 В DC) / 300 мА (при 24 В DC)
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C
Материал корпуса	Полиамид PA, неусиленный
Размеры	Ш / В / Г 45 / 99 / 114,5 мм
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Соответствие нормам / допуски	
CSA, США	Class I, Zone 2, Group IIC; AEx nA IIC T4
CSA, Канада	Class I, Div. 2 Groups A,B,C,D Ex nA IIC T4

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Шлюз WirelessHART	RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	1



Адаптер WirelessHART

Адаптер **RAD-WHA-1/2NPT** позволяет подключать до 4 HART-устройств к одной сети WirelessHART.

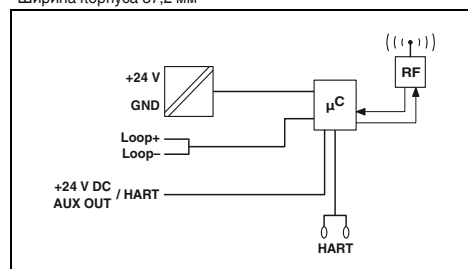
Характеристики:

- Подключенные HART-устройства могут использоваться для передачи данных в сети WirelessHART.
- Возможность подключения до 4 устройств HART к одному адаптеру.
- Для интеграции других устройств, помимо HART, в сеть WirelessHART возможно подключение сигнала 4... 20 мА.
- 1/2-дюймовый NPT-разъем для децентрализованного или прямого подключения устройства.
- Съемная антенна для подключения коаксиального кабеля и одной антенны с высоким коэффициентом усиления



**Адаптер WirelessHART,
для использования по всему миру**

Ex:
Ширина корпуса 87,2 мм

**Технические характеристики**

Канал беспроводной связи	WirelessHART
Описание интерфейса	двунаправл.
Направление	2,4 ГГц ... 2,4835 ГГц
Диапазон частот	15
Количество каналов	N (гнездовой)
Тип подключения	1
Аналоговый вход	4 мА ... 20 мА
Количество входов	11 В DC ... 30 В DC
Диапазон	95 мА
Общие характеристики	макс. IP65
Электропитание	-40 °C ... 70 °C
Потребляемый ток	Алюминий, литые под давлением, антикоррозийное порошковое покрытие
Степень защиты	87,2 / 161 / 65,3 мм
Диапазон рабочих температур	Соединительные кабели со свободными концами, AWG 20
Материал корпуса	
Размеры	Ш / В / Г
Тип подключения	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Адаптер WirelessHART	RAD-WHA-1/2NPT	2900100	1

Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц)

Wireless-MUX - беспроводное сигнальное соединение

Wireless-MUX осуществляет двустороннюю передачу 16 цифровых и 2 аналоговых сигналов. Устройство готово к эксплуатации: необходимо только распаковать, подсоединить и включить - и канал беспроводной связи готов к работе.

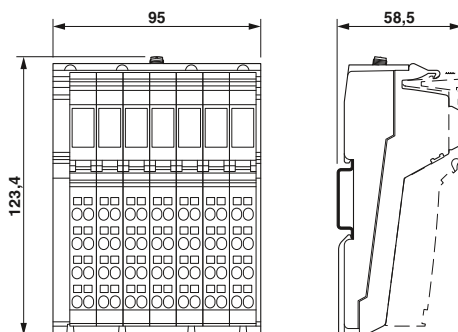
- Дальности передачи*: с антенной OMNI в помещении от 50 м до 100 м, вне помещений свыше 200 м.

Характеристики:

- Автоматическое создание соединений и обмен сигналами благодаря определенным сопряженным модулям
- Не требуется настройка конфигурации или параметров
- Высочайшая стабильность и надежность
- Помехоустойчивая работа, в том числе вместе с сетями WLAN
- Параллельная работа нескольких сетей Bluetooth

Примечания:

* Фактическая дальность передачи может быть значительно меньше или больше указанного значения, поскольку зависит от окружающих условий, типа антенны и используемых компонентов.



НОВИНКА

Комплект для беспроводного доступа, с антеннами



Технические характеристики

Интерфейс беспроводной связи	На базе Bluetooth 4.0
Стандарт радиосвязи	2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
Диапазон частот	RSMA (гнездовой)
Вид подключения антенны	
Питание электронного модуля	24 В DC
Электропитание	19,2 В DC ... 30,5 В DC (через штекер питания)
Диапазон напряжения питания	
Цифровые входы	1-проводной кабель
Способ подключения	16
Количество входов	
Цифровые выходы	1-проводной кабель
Способ подключения	16
Количество выходов	
Аналоговые входы	2
Количество входов	0 В ... 10 В
Входной сигнал напряжения	0 мА ... 20 мА
Входной сигнал тока	12 бит
Разрешение измеренного значения	
Аналоговые выходы	2
Количество выходов	0 В ... 10 В
Выходной сигнал, напряжение	0 мА ... 20 мА
Выходной сигнал, ток	12 бит
DAC-разрешение	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 95 мм / 123,4 мм / 57 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525
Соответствие нормам /допуски	
Соответствие нормам	Директива FCC, часть 15.247 Директива ISC RSS 210 UL 508 Listed
UL, США / Канада	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	1

Описание
Комплект Wireless-MUX , состоящий из двух модулей с 16 цифровыми и 2 аналоговыми входами и выходами в каждом
- с антенной OMNI
- без антенн

НОВИНКА



Комплект радиосвязи

Технические характеристики

На базе Bluetooth 4.0
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
RSMA (гнездовой)

24 В DC
19,2 В DC ... 30,5 В DC (через штекер питания)

1-проводной кабель

16

1-проводной кабель

16

2

0 В ... 10 В
0 мА ... 20 мА
12 бит

2

0 В ... 10 В
0 мА ... 20 мА
12 бит

95 мм / 123,4 мм / 57 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C

Директива FCC, часть 15.247
Директива ISC RSS 210
UL 508 Listed

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILB BT ADIO MUX	2702875	1

Trusted Wireless Ethernet

RAD-Line Ethernet - с поддержкой Trusted Wireless

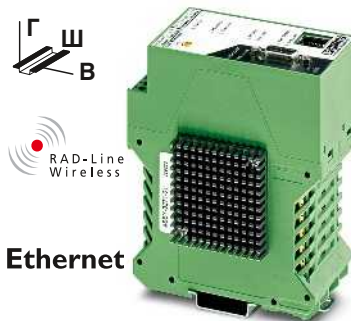
Радиоприемопередатчик **RAD-ISM-900-EN-BD...** обеспечивает возможность беспроводного подключения нескольких децентрализованных устройств управления к центральному устройству (системе управления) через сеть Ethernet или посредством последовательного соединения.

Характеристики:

- Применение без лицензии в диапазоне ISM-Band 902-928 MHz
- Технология переключения частот
- Оснащен интерфейсом для обмена данными между системой радиосвязи на 900 МГц и интерфейсами Ethernet, RS-232, RS-422 или RS-485.
- Включает в себя передатчик с возможностью настройки на 10 мВт...1 Вт
- Поддержка протоколов TCP/IP, UDP и IP v4
- Программируемые конфигурации для передачи данных по схеме "точка-точка", "точка-многоточка" и "много точек-точка"
- Безопасная передача данных благодаря применению системы шифрования AES с длиной ключа 128/192/256 бит
- **RAD-ISM-900-EN-BD-BUS** оснащен встроенным шинным основанием для подключения модулей ввода/вывода (адресация через Modbus).
- Встроенный интерфейс для веб-браузера позволяет конфигурировать устройства как ведущие, ведомые или повторители.
- **RAD-ISM-900-EN-BD/B** представляет собой ведомый приемопередатчик без портов Ethernet

Примечания:

Эти изделия предназначены исключительно для экспорта в страны, не входящие в ЕС и европейское экономическое пространство.

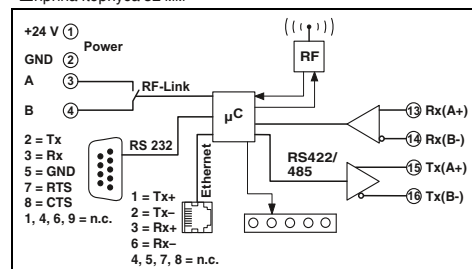


Ethernet

Беспроводной приемопередатчик для сети Ethernet и интерфейсов последовательной передачи данных (RS-232, RS-422/RS-485)

Ex:

Ширина корпуса 52 мм



Технические характеристики

двунаправл.	
902 МГц ... 928 МГц	
10 ... 30 дБм	
RS-232	RS-485
Гнездо D-SUB-9	Вставные винтовые клеммы COMBICON
300 ... 57,6 kBit/s	
Асинхронный	
RTS/CTS	
11 В DC ... 30 В DC	
250 мА (при 24 В DC)	
IP20	
-40 °C ... 65 °C	
52 / 99 / 115 мм	
0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14	
Директива FCC, часть 15.247	
Директива ISC RSS 210	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-900-EN-BD-BUS	2900017	1
RAD-ISM-900-EN-BD	2900016	1
RAD-ISM-900-EN-BD/B	2901205	1

Канал беспроводной связи	
Направление	
Диапазон частот	
Излучаемая мощность	
Последовательный интерфейс	
Тип подключения	
Скорость последовательной передачи данных	
Формат данных / кодирование	
Контроль потока данных / протокол	
Общие характеристики	
Электропитание	
Потребляемый ток	
Степень защиты	
Диапазон рабочих температур	
Размеры	Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	
Соответствие нормам / допуски	
Соответствие нормам	
UL, США / Канада	

Описание	
Модуль радиосвязи с поддержкой Ethernet и интерфейсом последовательной передачи данных (по желанию заказчика)	
Шинное основание для модулей расширения ввода-вывода	
Без возможности расширения	
Без последовательных интерфейсов	

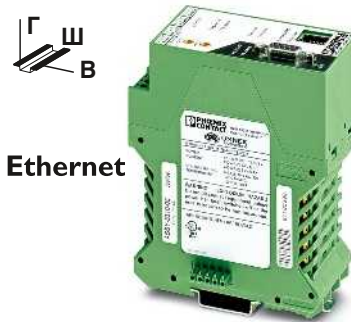
RAD-Line Ethernet - 400 мВт WLAN

Высокопроизводительный промышленный радиоприемопередатчик, соответствующий нормам IEEE 802.11b/g.

Характеристики:

- Применение без лицензии в диапазоне 2,4 ГГц-ISM
- Оснащен промышленным радиоприемопередатчиком на 400 мВт
- Возможность обеспечения высокой безопасности в соответствии со стандартом 802.11i благодаря использованию системы шифрования AES с длиной ключа 128/192/256 Бит и опциональной аутентификации по стандарту 802.1x.
- Поддержка протоколов TCP/IP, UDP и IP v4
- Благодаря встроенному интерфейсу для веб-браузера устройства могут конфигурироваться как точки доступа, мосты или клиенты.
- В режиме моста существует возможность подключения к отдельной сети до 40 узлов, что позволяет создать надеждать сеть радиосвязи.
- Оснащен интерфейсом для обмена данными между более старыми последовательными устройствами (интерфейсы RS-232, RS-422 или RS-485) и сетью Ethernet.
- Программируемые конфигурации для передачи данных по схеме "точка-точка", "точка-многоточка" и "многоточка-точка"
- Опциональное интегрированное шинное основание для подключения модулей расширения RAD-Line
- Может использоваться в качестве шлюза Modbus-RTU/TCP

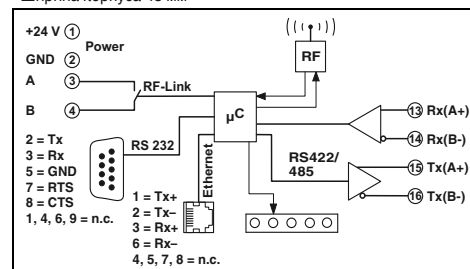
Примечания:
Эти изделия предназначены исключительно для экспорта в страны, не входящие в ЕС и европейское экономическое пространство.



Ethernet

Приемо передатчик WLAN для сетей Ethernet и последовательных интерфейсов (RS-232, RS-422/RS-485), для расширения применяются дополнительные модули ввода-вывода

Ex:
Ширина корпуса 45 мм



Технические характеристики

Канал беспроводной связи	двунаправл.
Направление	2,4032 ГГц ... 2,4799 ГГц
Диапазон частот	400 мВт
Излучаемая мощность	RS-232 RS-485 / RS-422
Последовательный интерфейс	Гнездо D-SUB-9 Вставные винтовые клеммы COMBICON
Тип подключения	300 ... 57,6 kBit/s 300 ... 57,6 kBit/s
Скорость последовательной передачи данных	Асинхронный RTS/CTS
Формат данных / кодирование	12 В DC ... 30 В DC
Контроль потока данных / протокол	230 мА (24 В DC) / 500 мА (12 В DC)
Общие характеристики	IP20
Электропитание	-40 °C ... 70 °C
Потребляемый ток	тип. / макс.
Степень защиты	45 / 99 / 115 мм
Диапазон рабочих температур	Ш / В / Г
Размеры	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	Директива FCC, часть 15.247
Соответствие нормам /допуски	Директива ISC RSS 210
Соответствие нормам	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-80211-XD/HP-BUS	2900047	1
RAD-80211-XD/HP	2900046	1

Описание	Радиоприемопередатчик WLAN, высокопроизводительный, с интерфейсом Ethernet и последовательным интерфейсом Шинное основание для модулей расширения ввода-вывода
Без возможности расширения	

Модули расширения

Модули расширения RAD-Line обеспечивают двунаправленные системы радиосвязи Ethernet дополнительными входами и выходами.

Характеристики:

- Простота монтажа благодаря встроенному шинному основанию.
- Подача питания обеспечивается шиной.
- Передача данных на модуль приемопередатчика осуществляется через шину.
- К приемопередатчику можно подключить до 8 модулей.
- В зависимости от типа используемых модулей возможно конфигурирование до 33 аналоговых или 66 цифровых сигналов.

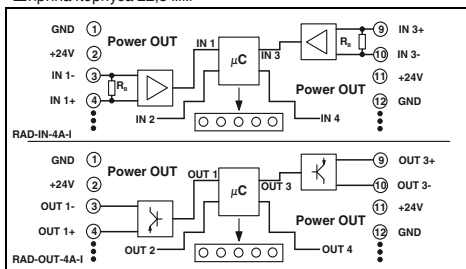


Аналоговый модуль для 4 входов или выходов

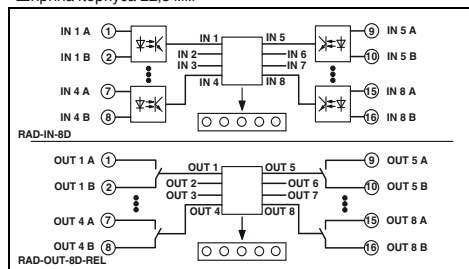


Цифровой модуль для 8 входов или выходов

Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



Технические характеристики

	RAD-IN-4A-I	RAD-OUT-4A-I
Аналоговый вход	4	
Количество входов	4	
Диапазон	4 мА ... 20 мА	
Входное сопротивление	< 170 Ω	-
Цифровой вход		
Количество входов		
Диапазон	-	-
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	-
	Сигнал 0 ("L")	-
Входная частота	-	-
Длина импульса	-	-
Аналоговый выход		
Количество выходов		4
Диапазон		4 мА ... 20 мА
Нагрузка R _B		700 Ω (при U _B = 24 В, R _B = [U _B · 10 В] / 20 мА)
Цифровой выход		
Исполнение контакта	-	-
Напряжение переключения	-	-
Ток переключения	-	-
Тактовая частота	-	-
Выход сигнала частоты	-	-
Общие характеристики		
Электропитание	9 В DC ... 30 В DC (по шине)	9 В DC ... 30 В DC (по шине)
Потребляемый ток	тип./макс. 100 мА / 130 мА	100 мА / 130 мА
Степень защиты	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C
Материал корпуса	Полиамид PA, неусиленный	Полиамид PA, неусиленный
Размеры	Ш / В / Г 22,5 / 99 / 114,5 мм	22,5 / 99 / 114,5 мм
Соответствие нормам / допуски		
UL, США / Канада		

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
Модуль расширения	аналог. вход	RAD-IN-4A-I	2867115	1
Модуль расширения	аналог. выход	RAD-OUT-4A-I	2867128	1
Модуль расширения	Цифр. вход			
Модуль расширения	Цифр. выход			
Модуль расширения	Mixed I/O			

Технические характеристики

	RAD-IN-8D	RAD-OUT-8D-REL
Количество входов	8	
Диапазон	5 В AC/DC ... 30 В AC/DC	-
Уровень переключения	мин. 5 В DC	-
	макс. 1,5 В DC	-
Частота	макс. 1 Гц	-
Цифровой выход		
Исполнение контакта	-	8 x Релейный выход
Напряжение переключения	-	30 В AC/DC (согласно заявлению ЕС)
	-	30 В DC (согласно UL)
	-	250 В AC (согласно UL)
Ток переключения	-	0,5 А (согласно заявлению ЕС)
	-	2 А (согласно UL)
Тактовая частота	-	-
Выход сигнала частоты	-	-
Общие характеристики		
Электропитание	9 В DC ... 30 В DC (по шине)	9 В DC ... 30 В DC (по шине)
Потребляемый ток	25 мА / 30 мА	100 мА / 160 мА
Степень защиты	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C
Материал корпуса	Полиамид PA, неусиленный	Полиамид PA, неусиленный
Размеры	Ш / В / Г 22,5 / 99 / 114,5 мм	22,5 / 99 / 114,5 мм
Соответствие нормам / допуски		
UL, США / Канада		

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
Модуль расширения	Цифр. вход	RAD-IN-8D	2867144	1
Модуль расширения	Цифр. выход	RAD-OUT-8D-REL	2867157	1



Аналогово-цифровой модуль для 2 цифровых входов/выходов и 1 аналогового входа/выхода

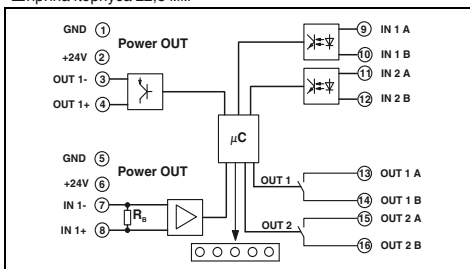


Цифровой модуль для двух входов счетчика или сигнала частоты



Цифровой модуль для двух выходов счетчика или сигнала частоты

Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



Технические характеристики

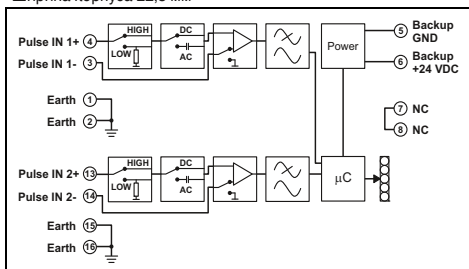
- 1
4 mA ... 20 mA
< 170 Ω
- 2
5 V AC/DC ... 30 V AC/DC
мин. 5 V DC
макс. 1,5 V DC
-
- 1
4 mA ... 20 mA
700 Ω (при $U_B = 24\text{ V}$, $R_B = [U_B - 10\text{ V}] / 20\text{ mA}$)
- 2 x Релейный выход
30 V AC/DC (согласно заявлению EC)
30 V DC (согласно UL)
250 V AC (согласно UL)
- 0,5 A (согласно заявлению EC)
2 A (согласно UL)
-
- 9 V DC ... 30 V DC (по шине)
70 mA / 110 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
Полиамид PA, неусиленный
22,5 / 99 / 114,5 мм

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-IN+OUT-2D-1A-I	2867322	1

Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



Технические характеристики

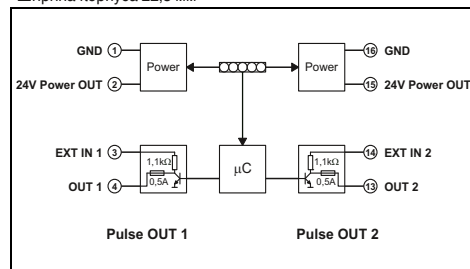
-
- 2
0,1 V AC/DC ... 30 V AC/DC
Общий режим 3,6 V DC / Дифференц. режим 100 мВ_{pp}
-
- 0,1 Гц ... 10 кГц (50 % макс. нагрузки)
Макс. время 50 мкс
-
-
-
- 9 V DC ... 30 V DC (по шине)
35 mA / 45 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
Полиамид PA, неусиленный
22,5 / 99 / 114,5 мм

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-IN-2D-CNT	2885223	1

Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



Технические характеристики

-
-
-
-
-
-
- транзисторный выход, пассивный
-
- около 27 mA (Нлеммы 3/14)
около 25 mA (Нлеммы 4/13)
- Высокая скорость 10 кГц с 50 % от макс. нагрузки
Низкая скорость, 10 Гц, с 50 % от макс. нагрузки
0,1 Гц ... 10 кГц (50 % макс. нагрузки)
- 9 V DC ... 30 V DC (по шине)
90 mA / 115 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
Полиамид PA, неусиленный
22,5 / 99 / 114,5 мм

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-OUT-2D-CNT	2885236	1

Антенны и кабели

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Ненаправленные антенны

Ненаправленные антенны для увеличения коэффициента усиления.

– Стандартные ненаправленные антенны



Усиление 2 дБи (2,4 ГГц)



Усиление 2,5 дБи (2,4 ГГц) / 5 дБи (5 ГГц)

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления

Импеданс

Угол раствора по горизонтали / по вертикали

Размеры Ш / В

Диапазон частот

Комплект поставки

Технические характеристики

-20 °C ... 65 °C
IP65
2 dBi
-
50 Ω
360 ° / 75 °
7,8 мм / 82,5 мм
2,4 ГГц
вкл. материал монтажа

Технические характеристики

-40 °C ... 70 °C
IP68
2,5 dBi (2,4 ГГц)
5 dBi (5 ГГц)
50 Ω
360 ° / 30 ° (при 2,4 ГГц)
360 ° / 16 ° (при 5 ГГц)
23 мм / 180 мм
2,4 ГГц ... 2,5 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,83 ГГц
-

Данные для заказа

Описание

Ненаправленная антенна OMNI
с разъемом RSMA (штырь)
с разъемом N (штыревым)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	2701362	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ANT-OMNI-2459-02	2701408	1

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Ненаправленные антенны

Ненаправленные антенны для увеличения коэффициента усиления.

– с защитой от вандализма благодаря повышенной ударопрочности



Усиление 3 дБи (2,4 ГГц)



Двойная полоса, усиление до 6 дБи (2,4 ГГц) / до 8 дБи (5 ГГц)

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления

Импеданс

Угол раствора по горизонтали / по вертикали

Размеры Ш / В

Диапазон частот

Технические характеристики

-40 °C ... 80 °C
IP55
3 dBi
-
50 Ω
360 ° / 85 °
86 мм / 43 мм
2,4 ГГц

Технические характеристики

-40 °C ... 80 °C
IP68
6 dBi (2,4 ГГц, при монтаже на металлической поверхности)
8 dBi (5,6 ГГц, при монтаже на металл. поверх-ти)
50 Ω
360 ° / -
92 мм / 51 мм
2,4 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,83 ГГц

Данные для заказа

Описание

Ненаправленная антенна Omni (антивандальное исполнение)
с разъемом RSMA (штырь)
с разъемом N (гнездовым)
Монтажные материалы для настенного монтажа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358	1
RAD-ANT-VAN-MKT	2885870	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0-N	2702898	1

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Ненаправленные антенны

Ненаправленные антенны для увеличения коэффициента усиления.

- Высококачественные ненаправленные антенны для монтажа на стене или мачте



Усиление 6 дБи (2,4 ГГц)



Усиление 5 дБи (5 ГГц)

Технические характеристики

Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления
Импеданс
Угол раствора по горизонтали / по вертикали
Размеры Ш / В
Диапазон частот
Комплект поставки

-40 °C ... 75 °C
IP67
6 dBi
50 Ω
360 ° / 30 °
22 мм / 250 мм
2,4 ГГц ... 2,5 ГГц
вкл. материал монтажа

Технические характеристики

-45 °C ... 70 °C
IP64
5 dBi
50 Ω
360 ° / 25 °
16 мм / 130 мм
5,15 ГГц ... 5,875 ГГц
вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Описание
Ненаправленная антенна OMNI с разъемом N (гнездовым)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ANT-OMNI-5900-01	2701347	1

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Направленные антенны

Направленные антенны с высоким коэффициентом усиления для передачи на относительно большие расстояния.

- настенный монтаж или монтаж на мачте



Коэффициент усиления 9 дБи (2,4 ГГц / 5 ГГц)



Коэффициент усиления 19 дБи (2,4 ГГц)

Технические характеристики

Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления
Импеданс
Угол раствора по горизонтали / по вертикали
Размеры Ш / В
Диапазон частот
Комплект поставки

ANT-DIR-2459-01	ANT-DIR-5900-01
-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 80 °C
IP67	IP67
9 dBi	9 dBi
50 Ω	50 Ω
75 ° / 55 ° (при 2,4 ГГц)	70 ° / 60 ° (при 5 ГГц)
55 ° / 55 ° (при 5 ГГц)	-
80 мм / 101 мм	80 мм / 101 мм
2,4 ГГц ... 2,5 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,875 ГГц	5,15 ГГц ... 5,875 ГГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики

-40 °C ... 70 °C
IP65
19 dBi
50 Ω
17 ° / 11 °
610 мм / 419 мм
2,4 ГГц
вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Описание
Антенна направленная панельная (без кабеля) с разъемом N (гнездовым), двухдиапазонная с разъемом N (гнездовым), 2 излучателя
Параболическая антенна с разъемом N (гнездовым)

Тип	Артикул №	Штук
ANT-DIR-2459-01	2701186	1
ANT-DIR-5900-01	2701348	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	1

Антенны и кабели

Принадлежности 868 МГц / 900 МГц

Ненаправленные антенны

– настенный монтаж или монтаж на мачте



Коэффициент усиления 4 дБи (868 МГц)



Коэффициент усиления 2 дБи (868/900 МГц)

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления
Импеданс
Тип подключения
Угол раствора по горизонтали / по вертикали
Размеры Ш / В
Диапазон частот
Комплект поставки

-40 °C ... 75 °C
IP67
4 dBi
50 Ω
N (гнездовой)
360 ° / 30 °
20 мм / 620 мм
868 МГц ... 870 МГц
вкл. материал монтажа

Технические характеристики

-40 °C ... 70 °C
IP66
2,15 dBi
50 Ω
Тип N (гнездовой)
360 ° / 50 °
36 мм / 84 мм
868 МГц ... 960 МГц
-

Технические характеристики

Данные для заказа

Описание

Ненаправленная антенна OMNI

Тип	Артикул №	Штук
ANTI-OMNI-868-01	2702136	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-900-ANT-OMNI-2-N	2904802	1

Принадлежности 868 МГц / 900 МГц

Направленные антенны

– настенный монтаж или монтаж на мачте



Коэффициент усиления 3,5 дБи (868 МГц)
круговая поляризация



Направленная антенна Yagi,
коэффициент усиления до 12 дБи (868/900 МГц)

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления
Импеданс
Тип подключения
Угол раствора по горизонтали / по вертикали
Размеры Ш / В
Диапазон частот
Комплект поставки

-40 °C ... 75 °C
IP67
3,5 dBi
50 Ω
N (гнездовой)
135 ° / 90 °
80 мм / 101 мм
865 МГц ... 870 МГц
вкл. материал монтажа

Технические характеристики

...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
IP65	IP65
8,5 dBi	12,15 dBi
50 Ω	50 Ω
N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)
100 ° / 62 °	56 ° / 46 °
60,5 мм / 172 мм	60,5 мм / 172 мм
868 МГц ... 960 МГц	868 МГц ... 960 МГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики

Данные для заказа

Описание

Антенна направленная панельная (без кабеля)

Направленная антенна

Тип	Артикул №	Штук
ANTI-DIR-868-01	2702137	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	1
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5606614	1

Антенный кабель

- Для подключения различных антенн используются разные кабели
- Диапазон частот 900 МГц ... 5 ГГц



Антенный кабель,
N (штыревой) -> RSMA (штыревой)



Удлинительный кабель для антенны

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Импеданс

Технические характеристики		
-40 °C ... 85 °C		
50 Ω		

Технические характеристики		
-40 °C ... 105 °C		
50 Ω		

Описание
Переходной антенный кабель
длина 0,5 м
длина 1 м
длина 2 м
длина 3 м
длина 5 м
Удлинительный кабель для антенны
Длина 3 м, подключение с обеих сторон разъема N-типа (вилка)
Длина 5 м, подключение с обеих сторон разъема N-типа (вилка)
Длина 10 м, подключение с обеих сторон разъема N-типа (вилка)
Длина 15 м, подключение с обеих сторон разъема N-типа (вилка)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-RSMA/N-0.5	2903263	1
RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	1
RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	1
RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	1
RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-CAB-EF393- 3M	2867649	1
RAD-CAB-EF393- 5M	2867652	1
RAD-CAB-EF393-10M	2867665	1
RAD-CAB-EF393-15M	2885634	1

**Принадлежности
Адаптер/кабель-удлинитель**

- Удлинитель или переходник для подключения модуля радиосвязи к антенне
- Диапазон частот 900 МГц ... 5 ГГц



Проходная деталь

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Импеданс

Технические характеристики		
-40 °C ... 105 °C		
50 Ω		

Технические характеристики		
-40 °C ... 70 °C		
50 Ω		

Описание
Антенный кабель
длина 50 см, N (штыревой) -> N (штыревой)
Переходной антенный кабель
Длина 50 см, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-EF316-N-RSMA	2701402	1

Антенны и кабели

Принадлежности

Защита от перенапряжений

- Для установки антенны вне зданий, начиная с длины кабеля от 3 м



Устройство защиты от перенапряжений для антенн

Технические характеристики

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Степень защиты
Ослабление
Диапазон частот

-40 °C ... 90 °C
-
Тип, 0,05 дБ (≤ 0,15 дБ)
2,4 ГГц ... 5,9 ГГц

Данные для заказа

Описание
COAXTRAB , защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4, для частоты 2,4 до 5,9 ГГц
Гнездо-гнездо
Штекер-гнездо
COAXTRAB , Промежуточный штекер с защитой от перенапряжений для коаксиальных интерфейсов передачи сигналов, для сигналов постоянного тока и переменного с частотой до 6 ГГц
Гнездо-гнездо
Штекер-гнездо

Тип	Артикул №	Штук
CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	1
CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	1



Устройство защиты от импульсных перенапряжений для коаксиальных кабелей

Технические характеристики

-40 °C ... 90 °C
IP68
0,1 дБ (≤ 6 ГГц)
0 ГГц ... 6 ГГц

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CN-UB-70DC-6-BB	2803166	1
CN-UB-70DC-6-SB	2803153	1

Адаптер

- Для установки антенны внутри зданий

Лента для защиты от атмосферного воздействия

- Для дополнительной защиты адаптеров, разветвителей и кабельных соединений от атмосферных воздействий
- Самовулканизирующийся



Адаптер

Технические характеристики

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Степень защиты
Импеданс
Характеристики
Ширина
Длина
Толщина

-65 °C ... 165 °C
IP20
50 Ω
-
-
-
-

Данные для заказа

Описание
Адаптер
N (гнездовой) -> N (гнездовой)
Лента для защиты от атмосферных явлений

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ADP-N/F-N/F	2867843	1



Лента для защиты от атмосферного воздействия

Технические характеристики

-40 °C ... 90 °C
-
-
самовулканизирующ.
19 мм
3 м
0,75 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-TAPE-SV-19-3	2903182	1

Принадлежности

Барьер для установки антенны

– Для безопасного применения стандартных антенн во взрывоопасных зонах

Антенный барьер искробезопасно ограничивает энергию на разъеме для антенны согласно классу защиты от воспламенения Ex i. С ним можно применять стандартные антенны вплоть до взрывоопасной зоны 0.



для установки во взрывоопасной зоне 1



для установки во взрывоопасной зоне 2

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 75 °C
Степень защиты	IP66
Диапазон частот	25 МГц ... 6000 МГц
Соответствие нормам / допуски	ATEX
IECEx	

Технические характеристики		
-40 °C ... 75 °C		
IP66		
25 МГц ... 6000 МГц		
II 2(1)G, Ex d mb [ia] IIC		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	1

Технические характеристики		
-40 °C ... 75 °C		
IP65		
700 МГц ... 6000 МГц		
I (M1) [Ex ia Ma] I II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIC II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T6 Gc X		
Соблюдать особые указания по монтажу в документации!		
[Ex ia Ma] I [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIC Ex nA [ia Ga] IIC T6 Gc X		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
BAR-ANT-N-N-EX	2702198	1

Принадлежности

Антенный разветвитель

- Для распределения высокочастотных сигналов на две антенны
- Для подсоединения двух направленных антенн приложений с повторителем
- Для подключения двух направленных антенн используйте антенный кабель FL LCX PIG-EF142-N-N



Антенный разветвитель

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 100 °C
Степень защиты	IP65, в смонтированном состоянии
Диапазон частот	0 Гц ... 11 ГГц

Технические характеристики		
-40 °C ... 100 °C		
IP65, в смонтированном состоянии		
0 Гц ... 11 ГГц		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
Антенный разветвитель		
Антенный кабель		
длина 50 см, N (штыревой) -> N (штыревой)		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-SPL-2-N/N	2702293	1
FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1

Антенны и кабели

Излучающий кабель и дополнительные принадлежности

Излучающий кабель - это кабель, который действует как антенна, излучая волны по всей своей длине. Это устройство обеспечивает непрерывную радиосвязь при применении ведомых систем даже в помещениях со сложной компоновкой и тяжело доступных частях помещений.



Излучающий кабель

НОВИНКА

НОВИНКА



Инструмент для правки и крепления для кабеля

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Кабель, ослабление
Тип подключения

-40 °C ... 85 °C
14,7 dB / 100 м, продольное ослабление (2,4 ГГц)
конец без разъема

Данные для заказа

Описание

Излучающий кабель

- полоса частот 2,4 ГГц
- полоса частот 5 ГГц

Разъем для излучающего кабеля

Оконечная нагрузка

- для излучающего кабеля, N (штыревой)
- для устройств, RSMA (штыревой)

Инструмент для точной установки разъема для излучающего кабеля

Крепление для излучающего кабеля

Технические характеристики

Технические характеристики

Тип	Артикул №	Штук
FL LCX CABLE 24 E	2702553	1
FL LCX CABLE 5 E	2702860	1
FL LCX CON-N-F E	2702518	1
FL LCX 50-OHM	2884978	1
FL LCX 50-OHM-RSMA	2702702	1

Тип	Артикул №	Штук
FL LCX TOOL E	2702519	1
FL LCX CLAMP E	2702520	100

Набор распределительных коробок

Набор распределительных коробок для точек доступа FL WLAN 5100 для применения в промышленных условиях или на защищенном участке вне помещений.

Характеристики:

- Распределительная коробка IP66
- Промышленный монтаж
- Содержат отверстия и винтовые соединения
- Различные наборы, подходящие для распространенных приложений



Общие характеристики

Размеры Ш / В / Г

Технические характеристики

174 мм / 254 мм / 137 мм

Данные для заказа

Описание

Набор распределительных коробок, IP66, включая несущую рейку, заглушки и винтовые соединения

- с 3 ненаправленными антеннами и кабелями для них

- с 3 ненаправленными антеннами, кабелями для них и блоком питания 100 ... 240 В перем. тока

- с направленной антенной, кабелем для антенны и блоком питания 100 ... 240 В перем. тока

Тип	Артикул №	Штук
FL RUGGED BOX	2701204	1
FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	1
FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	1
FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	1

Принадлежности

Набор для монтажа корпусов FL RUGGED BOX на мачте, в комплекте с хомутами на винтах для мачт диаметром до 89 мм

FL RUGGED BOX POLE SET 2701205 1

Принадлежности 900 МГц

Ненаправленные антенны

- Мобильное или стационарное применение
- Конфигурации "точка-многоточка"
- Антенны небольшого размера характеризуются меньшей дальностью действия.
- Антенны большего размера позволяют увеличить дальность действия.



Коэффициент усиления 2,15 дБи / 7 дБи



Коэффициент усиления 5 дБи / 8 дБи

Общие характеристики	Технические характеристики		Технические характеристики	
	...-OMNI-0-6 / ...-OMNI-2-2-...	...-OMNI-5	...-OMNI-FG-3-N	...-OMNI-FG-6-N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65	IP65	IP65
Коэффициент усиления	2,15 dBi	7 dBi	5,15 dBi	8 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / Н/Д	360 ° / 30 °	360 ° / 28 °	360 ° / 15 °
Размеры Ш / В	0,3 см / 8,9 см	0,3 см / 60,9 см	2,38 " / 44,25 "	6,05 см / 180,34 см
Диапазон частот	900 МГц	900 МГц	902 МГц ... 928 МГц	900 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Ненаправленная антенна OMNI с разъемом MCX (штыревой) с разъемом RSMA (штырь) с разъемом N (гнездовым) с разъемом N (гнездовым)	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	1	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	1
	RAD-900-ANT-OMNI-2-2-RSMA	2904801	1		RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579
	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	1			

Принадлежности 900 МГц

Направленные антенны (YAGI)

- Стационарное применение
- Соединение "точка-точка" в зоне прямой видимости



Коэффициент усиления 5 дБи, с соединительным кабелем длиной 0,6 м



Коэффициент усиления 8,5 дБи / 12 дБи, с соединительным кабелем длиной 0,6 м

Общие характеристики	Технические характеристики		Технические характеристики	
	...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N	...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65	IP65	IP65
Прибыль	5 dBi	12,15 dBi	8,5 dBi	12,15 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Тип подключения	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	168 ° / 78 °	100 ° / 62 °	100 ° / 62 °	56 ° / 46 °
Размеры Ш / В	6 см / 17 см	60,5 мм / 172 мм	60,5 мм / 172 мм	60,5 мм / 172 мм
Диапазон частот	900 МГц	868 МГц ... 960 МГц	868 МГц ... 960 МГц	868 МГц ... 960 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Направленная антенна	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N	2867801	1	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	1
				RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5606614	1

Беспроводная передача данных

Антенны и кабели

Антенный кабель

- Для подключения различных антенн используются разные кабели
- Диапазон частот 900 МГц ... 5 ГГц



Антенный кабель,
N (штыревой) -> RSMA (штыревой)

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Импеданс

Технические характеристики

-40 °C ... 85 °C
50 Ω

Описание
Переходной антенный кабель
длина 0,5 м
длина 1 м
длина 2 м
длина 3 м
длина 5 м

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-RSMA/N-0.5	2903263	1
RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	1
RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	1
RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	1
RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	1

Антенный кабель

- Для подключения различных антенн используются разные кабели
- Диапазон частот 900 МГц ... 5 ГГц



Технические характеристики

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Ослабление
Импеданс
Соответствие нормам /допуски
UL, США / Канада

-40 °C ... 75 °C
0,89 дБ/м
50 Ω

Технические характеристики

-40 °C ... 75 °C
0,6 дБ при 900 МГц
50 Ω

Класс I, раздел 1, 2, группы A, B, C, D
Класс II, раздел 1, 2, группы F, G

Данные для заказа

Описание
Переходной антенный кабель
Длина 1,2 м, 90° MCX (вилка) -> N (розетка)
Длина 1,2 м, 90° MCX (вилка) -> N (розетка)
Длина 1,2 м, SMA (вилка) -> N (розетка)
Длина 30 см, MCX (штыревой) -> MCX (штыревой)
Переходной антенный кабель для взрывоопасных зон 1
Длина 90 см, MCX (штыревой) -> RPSMA (штыревой)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-CON-MCX-N-SB	2867717	1
RAD-CON-MCX90-N-SS	2885207	1
RAD-CON-SMA-N-SS	2867403	1
RAD-CON-MCX-MCX-SS	2867607	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-CON-MCX-RPSMA-EX	2885621	1

Кабель-удлинитель

– Для соединения модуля радиосвязи с антенной на больших расстояниях используются различные кабели



Удлинительный кабель для антенны, N (штыревой)

Общие характеристики
 Диапазон рабочих температур
 Импеданс

-40 °C ... 85 °C
 50 Ω

Технические характеристики

Данные для заказа

Описание

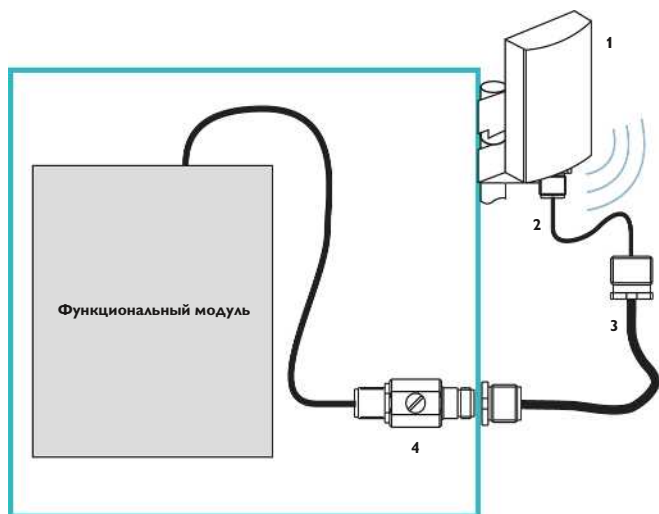
Удлинительный кабель для антенны, подключение с обеих сторон N (вилка)

Длина 3 м, затухание (при 900 МГц) 0,96 дБ
 Длина 6 м, затухание (при 900 МГц) 0,98 дБ
 Длина 7,5 м, затухание (при 900 МГц) 1 дБ
 длина 12 м, ослабление (для 900 МГц) 0,25 дБ/м
 длина 15 м, ослабление (для 900 МГц) 0,25 дБ/м
 длина 18 м, ослабление (для 900 МГц) 0,13 дБ/м
 длина 24 м, ослабление (для 900 МГц) 0,13 дБ/м
 длина 30 м, ослабление (для 900 МГц) 0,13 дБ/м
 длина 45 м, ослабление (для 900 МГц) 0,08 дБ/м

Тип	Артикул №	Штук
RAD-CAB-PFP240-10	5606124	1
RAD-CAB-PFP400-20	5606125	1
RAD-CAB-PFP500-25	5606126	1
RAD-CAB-RG213-40	2867377	1
RAD-CAB-RG213-50	2867225	1
RAD-CAB-PFP400-60	2867380	1
RAD-CAB-PFP400-80	2867393	1
RAD-CAB-PFP400-100	2867238	1
RAD-CAB-PFP600-150	2885184	1

Шкаф с электрооборудованием

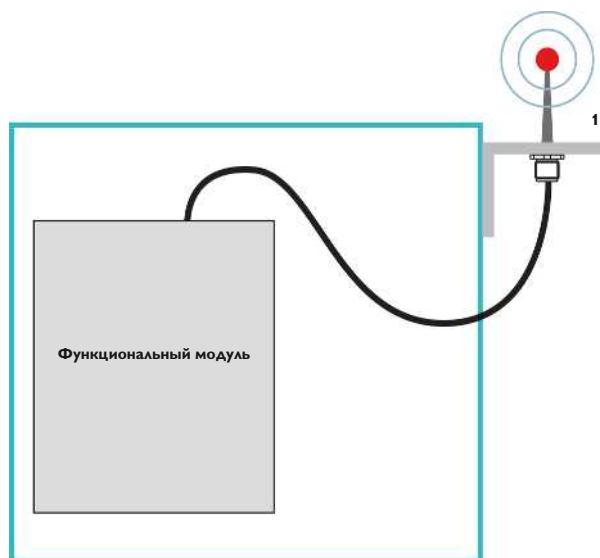
– для антенн с кабелем-удлинителем, с защитой от импульсных перенапряжений



- 1 антенна
- 2 Адаптер с кабелем для антенны (гибкий проводник)
- 3 Кабель-удлинитель для антенны
- 4 Устройство защиты от импульсных перенапряжений

Шкаф с электрооборудованием

– для антенн без кабеля-удлинителя, без защиты от импульсных перенапряжений





Освещение и сигнализация

Светильники, сигнальные огни и колонны Phoenix Contact в светодиодном исполнении отличаются высокой эффективностью и долговечностью и не требуют обслуживания. Таким образом, вы получаете идеальное решение, которое позволит добиться оптимального освещения на промышленном объекте, а также однозначно отображать сигнализацию.

Светодиодные светильники для электрошкафа

Оптимальное освещение электрошкафа обеспечивает быстрое устранение неполадок и избегание ошибок при разводке. Светодиодные светильники семейства изделий PLD (Phoenix Contact Lighting Devices) позволяют оптимально освещать электрошкаф вплоть до нижнего уровня. Благодаря возможности монтажа без использования инструмента светильники быстро устанавливаются.

Светодиодные станочные светильники

Светодиодные станочные светильники серии PLD (Phoenix Contact Lighting Devices) эффективно освещают оборудование однородным неослепляющим светом. Выберите станочные светильники из огромного ассортимента: в соответствии с требованиями своего приложения относительно конструкции, длины, класса защиты и угла излучения.

Системы освещения башен светодиодные

Светодиодные светильники являются надежным и эффективным средством освещения башен и шахт.

Лампы сигнальные светодиодные

Прочные светодиодные сигнальные лампы позволяют создавать надежные и энергоэффективные системы сигнализации для применения в морских условиях, например, на шлюзах, мостиках или в портах.

Колонны сигнальные светодиодные

Используйте сигнальные колонны модульного типа серии PSD (Phoenix Contact Signaling Devices), отличающиеся большим разнообразием и четкостью сигналов, в сигнальных системах для индикации состояния машин и установок. Таким образом можно сократить простои и избежать дополнительных расходов.

Обзор продукции	484
Светильники для электрошкафа	
Светодиодные светильники для электрошкафа класса 400	485
Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600	486
Станочные светильники	
Светильники станочные светодиодные класса 100	488
Светильники станочные светодиодные класса 200	490
Системы освещения башен	
Системы освещения башен светодиодные	494
Лампы сигнальные	
Лампы сигнальные светодиодные	497
Сигнальные колонны	
Оптические сигнальные элементы	499
Акустические сигнальные элементы	502
Элементы для присоединения и монтажа	504

Светильники для электрошкафа



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 400

Стр. 485



Штекерный блок питания для светодиодных светильников электрошкафа класса 400

Стр. 485



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600 - с детектором движения

Стр. 486



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600 - с детектором движения и розеткой

Стр. 487

Станочные светильники



Светильники станочные светодиодные класса 100
Ширина 100 мм, класс защиты IP67

Стр. 488



Светильники станочные светодиодные класса 200
Ø 40 мм, класс защиты IP 67

Стр. 490



Светильники станочные светодиодные класса 200
Ø 70 мм, класс защиты IP67

Стр. 492



Светильники станочные светодиодные класса 200
Длина 284 мм, класс защиты IP69

Стр. 491

Колонны сигнальные



Системы освещения башен светодиодные

Стр. 494

Лампы сигнальные



Лампы сигнальные светодиодные

Стр. 497

Сигнальные колонны



Оптические сигнальные элементы

Стр. 499



Акустические сигнальные элементы

Стр. 502



Устройство речевого вывода

Стр. 503



Элементы для присоединения и монтажа на пол и трубу

Стр. 504

Светодиодные светильники для электрошкафа класса 400

Данные светодиодные светильники предназначены для использования в электротехническом шкафу и освещают его оптимально и эффективно вплоть до нижних ярусов.

Благодаря различной длине и поворачивающимся световым отверстиям данные светильники подходят для использования в электрошкафах различной ширины, высоты, а также глубины.

Преимущества для вас

- Монтаж без инструмента благодаря креплению на защелках
- Экономия затрат на разводку при расположенных в ряд электрошкафах благодаря последовательному соединению
- Оптимальное освещение электрошкафа поворотными светильниками благодаря интегрированным призматическим элементам
- Срок службы светодиодов, 50 000 ч (значение L70), позволяет исключить необходимость замены ламп



Длиной 250 мм / 375 мм / 500 мм



Питание электронного модуля	Электропитание		
Потребляемая мощность	1,5 Вт	3 Вт	5 Вт
Характеристики света	Тип осветительного прибора		
Срок службы осветительного средства	СИД		
Количество светодиодных индикаторов	5	12	20
Цветовая температура	50000 ч (L70)		
Коэффициент цветопередачи	12		
Чистый световой ток	140 lm	340 lm	560 lm
Общие характеристики	Тип подключения		
Тип подключения	Штекерные разъемы M8 (snap-in)		
Масса	120 г	170 г	220 г
Степень защиты	III		
Степень защиты	IP20		
Ширина	23 мм		
Высота	38 мм		
Длина	250 мм	375 мм	500 мм
Монтажное положение	на выбор		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C		

Технические характеристики			
	PLD...250	PLD...375	PLD...500
Питание электронного модуля	Электропитание		
Потребляемая мощность	1,5 Вт	3 Вт	5 Вт
Характеристики света	Тип осветительного прибора		
Срок службы осветительного средства	СИД		
Количество светодиодных индикаторов	5	12	20
Цветовая температура	50000 ч (L70)		
Коэффициент цветопередачи	12		
Чистый световой ток	140 lm	340 lm	560 lm
Общие характеристики	Тип подключения		
Тип подключения	Штекерные разъемы M8 (snap-in)		
Масса	120 г	170 г	220 г
Степень защиты	III		
Степень защиты	IP20		
Ширина	23 мм		
Высота	38 мм		
Длина	250 мм	375 мм	500 мм
Монтажное положение	на выбор		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C		

Описание
Светодиодная лампа распределительного шкафа
- Длина: 250 мм
- Длина: 375 мм
- Длина: 500 мм

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PLD E 400 W 250	2702221	1	
PLD E 400 W 375	2702222	1	
PLD E 400 W 500	2702223	1	

Монтажный набор , с магнитными держателями
Монтажный набор , с винтами и шайбами
Монтажный набор (запасные части) , с клипсами
Кабель датчика/исполнительного элемента , 3 м, конец без разъема с наконечниками
Кабель датчика/исполнительного элемента , 0,6 м
Кабель датчика/исполнительного элемента , 1 м
Кабель датчика/исполнительного элемента , 3 м
Дверной позиционный выключатель , кабель 3 м, конец без разъема, кабель 0,6 м с гнездом M8
Дверной позиционный выключатель , кабель 1 м со штекером M8, кабель 0,6 м с гнездом M8
Штекерный блок питания 12 Вт , с адаптером для Европы, Англии, США, Австралии
Штекерный блок питания 30 Вт , с адаптером для Европы, Англии, США, Австралии

Принадлежности			
Тип	Артикул №	Штук	
PLD E 400-ME MM	2702312	1	
PLD E 400-ME SM	2702313	1	
PLD E 400-ME CM	2702314	1	
SAC-3P- 3,0-PUR/M 8SIFS AE	1417698	1	
SAC-3P-M 8MS/ 0,6-PUR/M 8SIFS	1417699	1	
SAC-3P-M 8MS/ 1,0-PUR/M 8SIFS	1417700	1	
SAC-3P-M 8MS/ 3,0-PUR/M 8SIFS	1417701	1	
PLD E 400-DS-3,0/FS/0,6	2702336	1	
PLD E 400-DS-MS/1,0-FS/0,6	2702337	1	
PLD E 400-PS/1AC/24DC/12W	2702435	1	
PLD E 400-PS/1AC/24DC/30W	2702436	1	

Светильники для электрошкафа

Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600

Данные светодиодные светильники предназначены для использования в электротехническом шкафу и освещают его оптимально и эффективно вплоть до нижних ярусов.

Возможна экономия времени и кабельного материала благодаря встроенному датчику движения и розетке.

Преимущества для вас

- Монтаж без инструмента благодаря встроенной системе фиксаторов
- Применение во всем мире благодаря широкому диапазону входу перем. тока
- Встроенный датчик движения экономит затраты на размещение и установку дверного позиционного выключателя
- Розетка дает возможность эксплуатации внешних устройств даже при отсутствии напряжения в электрошкафу
- Экономия затрат на разводку при расположенных в ряд электрошкафах благодаря последовательному соединению
- Оптимальное освещение электрошкафа благодаря интегрированным оптическим элементам
- Срок службы светодиодов, 50 000 ч (значение L70), позволяет исключить необходимость замены ламп



Длина 265 мм



Питание электронного модуля	Диапазон напряжения питания	Потребляемая мощность
Характеристики света		
Тип осветительного прибора		
Срок службы осветительного средства		
Количество светодиодных индикаторов		
Цветовая температура		
Коэффициент цветопередачи		
Чистый световой ток		
Общие характеристики		
Тип подключения		
Масса		
Степень защиты		
Степень защиты		
Ширина		
Высота		
Длина		
Монтажное положение		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		

Технические характеристики	
85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц)	9,8 Вт
СИД	
50000 ч (L70)	23
4000 К	85
685 lm	
Общие характеристики	
Монтажный разъем	650 г
I	IP20
91 мм	44 мм
265 мм	на выбор
-25 °C ... 60 °C	

Описание
Светодиодный светильник для распределительного шкафа, с детектором движения - Длина: 265 мм
Светодиодный светильник для распределительного шкафа, с детектором движения и розеткой - Длина: 315 мм, с розеткой типа F (CEE 7/4)
- Длина: 315 мм, с розеткой типа E (CEE 7/5)
- Длина: 315 мм, с розеткой типа B (NEMA 5-15)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD E 608 W 265	2702224	1

Монтажный набор, с магнитными держателями
Монтажный набор, с винтами и шайбами
Монтажный набор (запасные части), крепёжный суппорт с защёлками
Штекер, для последовательного подключения, черный, 3-конт.
Гнездо, для питания и последовательного подключения, черное, 3-конт.
Т-образный разветвитель, с 2 гнездами и одним штекером для последовательной схемы включения, черный, 3-конт.
Провод, для подключения к источнику питания, длина 3 м
Провод для последовательной схемы включения, длина 0,6 м
Провод для последовательной схемы включения, длина 1 м
Провод для последовательной схемы включения, длина 4 м
Провод, для подключения к источнику питания, длина 3 м, с сертификатом UL
Провод для последовательной схемы включения, длина 0,6 м, с сертификатом UL

Принадлежности		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1
PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	1



Длина 315 мм,
Розетка типа F (CEE 7/4)



Длина 315 мм,
Розетка типа E (CEE 7/5)



Длина 315 мм,
Розетка типа B (NEMA 5-15)



Технические характеристики
85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц) 9,8 Вт
СИД 50000 ч (L70) 23 4000 К 85 685 lm
Монтажный разъем 770 г I IP20 91 мм 44 мм 315,4 мм на выбор -25 °C ... 60 °C

Технические характеристики
85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц) 9,8 Вт
СИД 50000 ч (L70) 23 4000 К 85 685 lm
Монтажный разъем 770 г I IP20 91 мм 44 мм 315,4 мм на выбор -25 °C ... 60 °C

Технические характеристики
100 В AC ... 125 В AC (50/60 Гц) 9,8 Вт
СИД 50000 ч (L70) 23 4000 К 85 685 lm
Монтажный разъем 770 г I IP20 91 мм 44 мм 315,4 мм на выбор -25 °C ... 60 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD E 608 W 315/F	2702226	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD E 608 W 315/E	2702228	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD E 608 W 315/B	2702227	1

Принадлежности		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1

Принадлежности		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1

Принадлежности		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1
PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	1

Станочные светильники

Светодиодные станочные светильники класса 100

Данные светодиодные светильники предназначены для применения внутри устройств. Они служат для плоскостной подсветки внутреннего пространства механизма.

Преимущества для вас

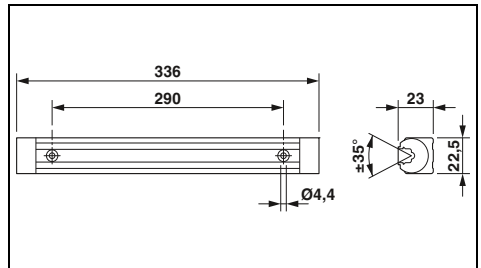
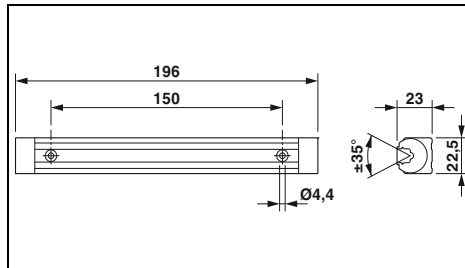
- Узкая конструкция обеспечивает возможность установки в условиях недостатка места.
- Готовность к подсоединению благодаря подключенной подводящей линии длиной 3 м
- Целенаправленное освещение благодаря поворотной конструкции
- Класс защиты IP67 также делает возможным применение во влажной среде
- Сертификат ETL допускает использование в Северной Америке
- Особенно экономичны благодаря энергоэффективной светодиодной технологии и минимальному сроку службы 50 000 часов



Длина 196 мм



Длина 336 мм



Технические характеристики

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	22 В DC ... 29 В DC
Потребляемый ток	Тип. 0,15 А (при 24 В DC)
Потребляемая мощность	около 3,5 Вт (при 24 В DC)
Характеристики света	СИД
Тип осветительного прибора	50000 ч (L70)
Срок службы осветительного средства	6
Количество светодиодных индикаторов	белый дневной свет
Цвет освещения	5800 К ±10 %
Цветовая температура	75
Коэффициент цветопередачи	макс. 206 lx (Промежуток 50 см)
Освещенность	89 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
Средняя освещенность	95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
Угол отражения	A+
Класс энергоэффективности	Общие характеристики
Общие характеристики	Тип подключения
Тип подключения	конец провода без разъема
Масса	0,2 кг
Степень защиты	IP67
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 40 °C

24 В DC
22 В DC ... 29 В DC
Тип. 0,15 А (при 24 В DC)
около 3,5 Вт (при 24 В DC)
СИД
50000 ч (L70)
6
белый дневной свет
5800 К ±10 %
75
макс. 206 lx (Промежуток 50 см)
89 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+
Общие характеристики
Тип подключения
конец провода без разъема
0,2 кг
IP67
на выбор
0 °C ... 40 °C

24 В DC
22 В DC ... 29 В DC
Тип. 0,3 А (при 24 В DC)
около 7 Вт (при 24 В DC)
СИД
50000 ч (L70)
12
белый дневной свет
5800 К ±10 %
75
макс. 391 lx (Промежуток 50 см)
169 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+
Общие характеристики
Тип подключения
конец провода без разъема
0,4 кг
IP67
на выбор
0 °C ... 40 °C

Данные для заказа

Описание
Светодиодный станочный светильник

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 160 W-95/105 196	2702475	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 160 W-95/105 336	2702476	1



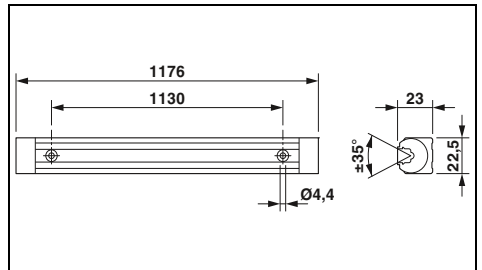
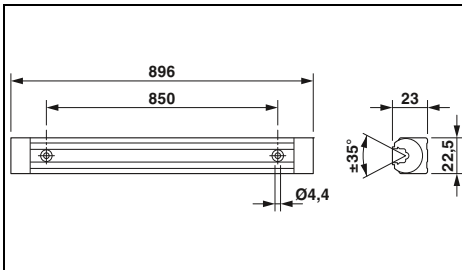
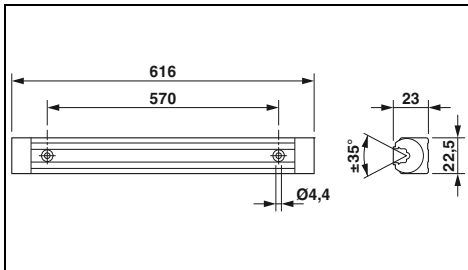
Длина 616 мм



Длина 896 мм



Длина 1176 мм



Технические характеристики

24 В DC
22 В DC ... 29 В DC
Тип. 0,58 А (при 24 В DC)
около 14 Вт (при 24 В DC)

СИД
50000 ч (L70)
24
белый дневной свет
5800 К ±10 %
75
макс. 691 lx (Промежуток 50 см)
336 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

конец провода без разъема
0,7 кг
IP67
на выбор
0 °С ... 40 °С

Технические характеристики

24 В DC
22 В DC ... 29 В DC
Тип. 0,875 А (при 24 В DC)
около 21 Вт (при 24 В DC)

СИД
50000 ч (L70)
36
белый дневной свет
5800 К ±10 %
75
макс. 833 lx (Промежуток 50 см)
449 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

конец провода без разъема
0,8 кг
IP67
на выбор
0 °С ... 40 °С

Технические характеристики

24 В DC
22 В DC ... 29 В DC
Тип. 1,17 А (при 24 В DC)
около 28 Вт (при 24 В DC)

СИД
50000 ч (L70)
48
белый дневной свет
5800 К ±10 %
75
макс. 908 lx (Промежуток 50 см)
535 lx (Расстояние 50 см на площади 1 м²)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

конец провода без разъема
1 кг
IP67
на выбор
0 °С ... 40 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 160 W-95/105 616	2702477	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 160 W-95/105 896	2702478	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 160 W-95/105 1176	2702479	1

Станочные светильники

Светильники станочные светодиодные класса 200

Данные светодиодные светильники предназначены для применения внутри машин.

Преимущества для вас

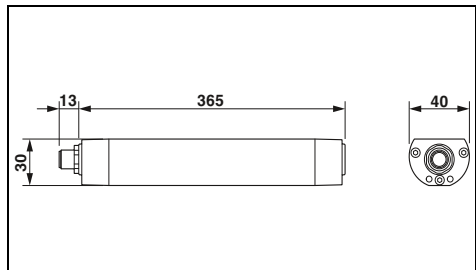
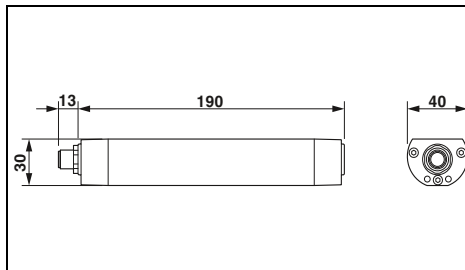
- Компактность благодаря небольшому диаметру
- Вставная подводящая линия позволяет свободно выбирать длину проводов и таким образом обеспечивает простоту установки
- Целенаправленное освещение благодаря поворотной конструкции
- Класс защиты IP67 и устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных средств обеспечивает возможность применения в станках
- Возможность применения в условиях высоких температур и повышенных вибрационных и ударных нагрузок
- Безосколочное стекло обеспечивает возможность применения даже в среде с потенциальной механической нагрузкой
- Особенно экономичны благодаря энергоэффективной светодиодной технологии и минимальному сроку службы 60 000 часов



Ø 40 мм
Длина 190 мм



Ø 40 мм
Длина 365 мм



Технические характеристики

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	24 В DC
Потребляемый ток	20 В DC ... 28 В DC
Потребляемая мощность	Тип. 0,21 А (при 24 В DC)
Характеристики света	около 5 Вт (при 24 В DC)
Тип осветительного прибора	СИД
Срок службы осветительного средства	60000 h (L70)
Количество светодиодных индикаторов	12
Цвет освещения	нейтральный белый
Цветовая температура	5000 К
Коэффициент цветопередачи	80
Освещенность	макс. 216 lx (Расстояние 1 м)
Средняя освещенность	156 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Угол отражения	85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Класс энергоэффективности	A+
Общие характеристики	
Тип подключения	Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
Масса	0,3 кг
Степень защиты	IP67
Указание по размерам	Длина задана без штекерного соединителя M12
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	24 В DC
Потребляемый ток	20 В DC ... 28 В DC
Потребляемая мощность	Тип. 0,44 А (при 24 В DC)
Характеристики света	около 10,5 Вт (при 24 В DC)
Тип осветительного прибора	СИД
Срок службы осветительного средства	60000 h (L70)
Количество светодиодных индикаторов	27
Цвет освещения	нейтральный белый
Цветовая температура	5000 К
Коэффициент цветопередачи	80
Освещенность	макс. 477 lx (Расстояние 1 м)
Средняя освещенность	348 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Угол отражения	85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Класс энергоэффективности	A+
Общие характеристики	
Тип подключения	Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
Масса	0,55 кг
Степень защиты	IP67
Указание по размерам	Длина задана без штекерного соединителя M12
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C

Технические характеристики

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	24 В DC
Потребляемый ток	20 В DC ... 28 В DC
Потребляемая мощность	Тип. 0,44 А (при 24 В DC)
Характеристики света	около 10,5 Вт (при 24 В DC)
Тип осветительного прибора	СИД
Срок службы осветительного средства	60000 h (L70)
Количество светодиодных индикаторов	27
Цвет освещения	нейтральный белый
Цветовая температура	5000 К
Коэффициент цветопередачи	80
Освещенность	макс. 477 lx (Расстояние 1 м)
Средняя освещенность	348 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Угол отражения	85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Класс энергоэффективности	A+
Общие характеристики	
Тип подключения	Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
Масса	0,55 кг
Степень защиты	IP67
Указание по размерам	Длина задана без штекерного соединителя M12
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Светодиодный станочный светильник	PLD M 260 W-85/95 190/D40	2702480	1
Светодиодный станочный светильник			

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Светодиодный станочный светильник	PLD M 260 W-85/95 190/D40	2702480	1
Светодиодный станочный светильник			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Светодиодный станочный светильник	PLD M 260 W-85/95 365/D40	2702481	1
Светодиодный станочный светильник			

Принадлежности

Монтажный держатель	PLD M-ME MC/D40	2702492	1
Монтажные уголки	PLD M-ME MB/D40	2702527	1

Монтажный держатель	PLD M-ME MC/D40	2702492	1
Монтажные уголки	PLD M-ME MB/D40	2702527	1

Принадлежности

Монтажный держатель	PLD M-ME MC/D40	2702492	1
Монтажные уголки	PLD M-ME MB/D40	2702527	1



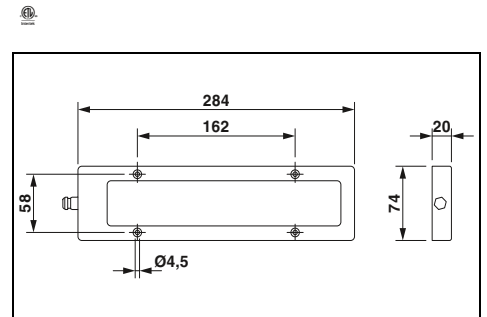
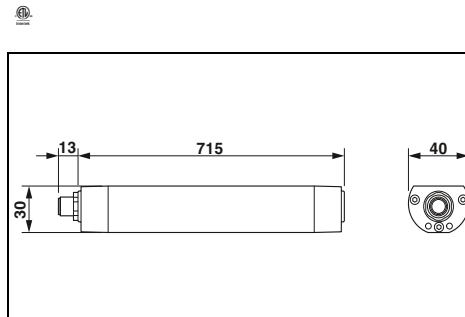
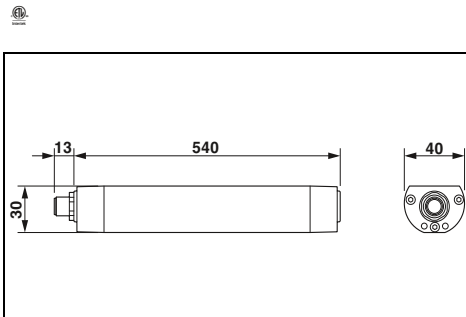
Ø 40 мм
Длина 540 мм



Ø 40 мм
Длина 715 мм



Класс защиты IP67/IPX9



Технические характеристики

24 В DC
20 В DC ... 28 В DC
Тип. 0,67 А (при 24 В DC)
около 16 Вт (при 24 В DC)

СИД
60000 h (L70)
42
нейтральный белый
5000 К
80
макс. 732 lx (Расстояние 1 м)
541 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
А+

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
0,8 кг
IP67
Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
0 °С ... 50 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-85/95 540/D40	2702482	1

Принадлежности

PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1

Технические характеристики

24 В DC
20 В DC ... 28 В DC
Тип. 0,9 А (при 24 В DC)
около 21,5 Вт (при 24 В DC)

СИД
60000 h (L70)
57
нейтральный белый
5000 К
80
макс. 957 lx (Расстояние 1 м)
718 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
А+

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
1,1 кг
IP67
Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
0 °С ... 50 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-85/95 715/D40	2702483	1

Принадлежности

PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1

Технические характеристики

24 В DC
22 В DC ... 26 В DC
Тип. 0,54 А (при 24 В DC)
около 13 Вт (при 24 В DC)

СИД
50000 ч (L70)
6
белый дневной свет
6500 К ±10 %
65
макс. 869 lx (Расстояние 1 м)
347 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
40 °
А+

конец провода без разъема
1 кг
IP67/IPX9
-
на выбор
0 °С ... 40 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 280 W-40 284	2702491	1

Принадлежности

--	--	--

Станочные светильники

Светильники станочные светодиодные класса 200

Данные светодиодные светильники предназначены для применения внутри машин.

Преимущества для вас

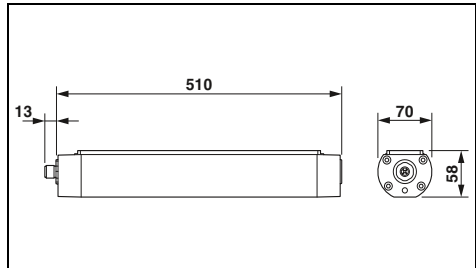
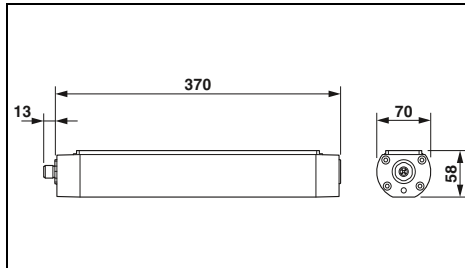
- Простая механическая замена классических трубчатых ламп (ретрофит) благодаря диаметру 70 мм
- Вставная подводящая линия позволяет свободно выбирать длину проводов и таким образом обеспечивает простоту установки
- Целенаправленное освещение благодаря поворотной конструкции
- Класс защиты IP67 и устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных средств обеспечивает возможность применения в станках
- Возможность применения в условиях высоких температур и повышенных вибрационных и ударных нагрузок
- Безосколочное стекло обеспечивает возможность применения даже в среде с потенциальной механической нагрузкой



Ø 70 мм
Длина 370 мм



Ø 70 мм
Длина 510 мм



Технические характеристики

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	Тип. 0,5 А (при 24 В DC)
Потребляемая мощность	около 12 Вт (при 24 В DC)
Характеристики света	СИД
Тип осветительного прибора	60000 h (L70)
Срок службы осветительного средства	24
Количество светодиодных индикаторов	нейтральный белый
Цвет освещения	5000 K ±8 %
Цветовая температура	85
Коэффициент цветопередачи	макс. 443 lx (Расстояние 1 м)
Освещенность	340 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Средняя освещенность	75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Угол отражения	A+
Класс энергоэффективности	Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
Общие характеристики	1,2 кг
Тип подключения	IP67
Масса	Длина задана без штекерного соединителя M12
Степень защиты	на выбор
Указание по размерам	0 °C ... 45 °C
Монтажное положение	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	Тип. 0,75 А (при 24 В DC)
Потребляемая мощность	около 18 Вт (при 24 В DC)
Характеристики света	СИД
Тип осветительного прибора	60000 h (L70)
Срок службы осветительного средства	36
Количество светодиодных индикаторов	нейтральный белый
Цвет освещения	5000 K ±8 %
Цветовая температура	85
Коэффициент цветопередачи	макс. 662 lx (Расстояние 1 м)
Освещенность	506 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Средняя освещенность	75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Угол отражения	A+
Класс энергоэффективности	Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
Общие характеристики	1,7 кг
Тип подключения	IP67
Масса	Длина задана без штекерного соединителя M12
Степень защиты	на выбор
Указание по размерам	0 °C ... 45 °C
Монтажное положение	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Технические характеристики

Питание электронного модуля	Электропитание
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	Тип. 0,75 А (при 24 В DC)
Потребляемая мощность	около 18 Вт (при 24 В DC)
Характеристики света	СИД
Тип осветительного прибора	60000 h (L70)
Срок службы осветительного средства	36
Количество светодиодных индикаторов	нейтральный белый
Цвет освещения	5000 K ±8 %
Цветовая температура	85
Коэффициент цветопередачи	макс. 662 lx (Расстояние 1 м)
Освещенность	506 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м ²)
Средняя освещенность	75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
Угол отражения	A+
Класс энергоэффективности	Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
Общие характеристики	1,7 кг
Тип подключения	IP67
Масса	Длина задана без штекерного соединителя M12
Степень защиты	на выбор
Указание по размерам	0 °C ... 45 °C
Монтажное положение	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-75/95 370/D70	2702484	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-75/95 510/D70	2702485	1

Принадлежности

Монтажный держатель	PLD M-ME MC/D70	2702493	1
Монтажные уголки	PLD M-ME MB/D70	2702494	1

Принадлежности

Монтажный держатель	PLD M-ME MC/D70	2702493	1
Монтажные уголки	PLD M-ME MB/D70	2702494	1



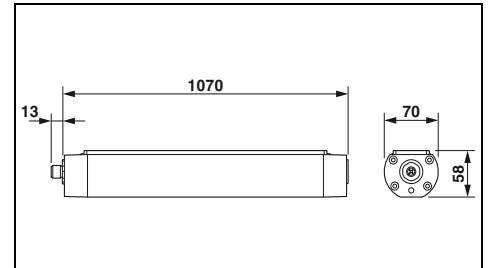
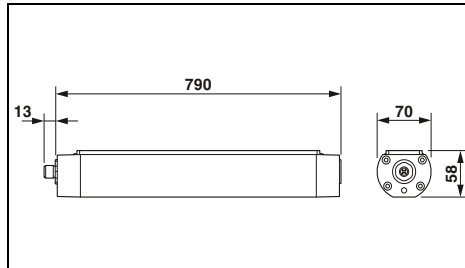
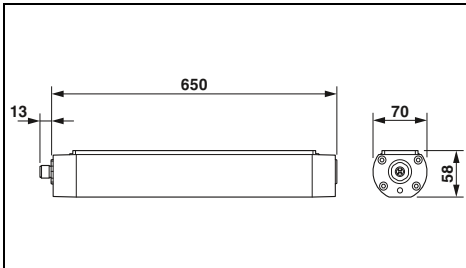
Ø 70 мм
Длина 650 мм



Ø 70 мм
Длина 790 мм



Ø 70 мм
Длина 1070 мм



Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
Тип. 1 А (при 24 В DC)
около 24 Вт (при 24 В DC)

СИД
60000 h (L70)
48
нейтральный белый
5000 К ±8 %
85
макс. 856 lx (Расстояние 1 м)
657 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2,1 кг
IP67
Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
0 °С ... 45 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-75/95 650/D70	2702486	1

Принадлежности

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
Тип. 1,25 А (при 24 В DC)
около 30 Вт (при 24 В DC)

СИД
60000 h (L70)
60
нейтральный белый
5000 К ±8 %
85
макс. 1056 lx (Расстояние 1 м)
814 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2,6 кг
IP67
Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
0 °С ... 45 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-75/95 790/D70	2702488	1

Принадлежности

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1

Технические характеристики

24 В DC
18 В DC ... 30 В DC
Тип. 1,75 А (при 24 В DC)
около 42 Вт (при 24 В DC)

СИД
60000 h (L70)
84
нейтральный белый
5000 К ±8 %
85
макс. 1391 lx (Расстояние 1 м)
1089 lx (Расстояние 1 м на площади 1 м²)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
3,8 кг
IP67
Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
0 °С ... 45 °С

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 260 W-75/95 1070/D70	2702489	1

Принадлежности

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1

Освещение башен

Системы светодиодного освещения башен

Светодиодные светильники являются надежным и эффективным средством освещения башен и шахт. Светильники рассчитаны на длительное освещение рабочих поверхностей или лестниц.

Преимущества для Вас:

- Быстрая установка за счет предварительно выполненной кабельной разводки
- Штекерная система присоединения позволяет отказаться от услуг электриков
- Продолжительный срок службы светильников для необслуживаемых систем освещения



Оптика с широким лучом

Питание электронного модуля	Диапазон напряжения питания	Потребляемый ток	Потребляемая мощность
Характеристики света	Тип осветительного прибора	Срок службы осветительного средства	Количество светодиодных индикаторов
Общие характеристики	Тип подключения	Масса	Степень защиты
	Ширина	Высота	Длина
	Указание по размерам	Монтажное положение	Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Технические характеристики

100 В AC ... 250 В AC (50/60 Гц)	Тип. 42 мА (при 230 В AC)	около 10 Вт (при 230 В AC)
СИД	50000 ч (L70)	24
нейтральный белый	5000 К	70
1100 lm (Брутто)	Устройство для быстрого подсоединения QUICKON	687 г
	IP67	91,7 мм
		76,2 мм
		307 мм
	Размеры указаны с учетом штекера на выбор	
	-40 °C ... 70 °C	

Описание	Светодиодный светильник
	Светодиодный светильник - для последовательной схемы включения
	Монтажный набор, с двумя креплениями

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD T/1AC/AS/1CON	2402991	1

Принадлежности

PLD T/1AC/MNT	2402993	1
---------------	---------	---



Оптика с широким лучом,
для последовательной схемы включения



направленный свет



направленный свет,
для последовательной схемы включения

Технические характеристики
100 В AC ... 250 В AC (50/60 Гц) Тип. 42 мА (при 230 В AC) около 10 Вт (при 230 В AC)
СИД 50000 ч (L70) 24 нейтральный белый 5000 К 70 1100 lm (Брутто)
Устройство для быстрого подсоединения QUICKON 802 г IP67 91,7 мм 76,2 мм 362 мм Размеры указаны с учетом штекера на выбор -40 °C ... 70 °C

Технические характеристики
100 В AC ... 250 В AC (50/60 Гц) Тип. 42 мА (при 230 В AC) около 10 Вт (при 230 В AC)
СИД 50000 ч (L70) 6 нейтральный белый 5000 К 70 1100 lm (Брутто)
Устройство для быстрого подсоединения QUICKON 702 г IP67 91,7 мм 76,2 мм 307 мм Размеры указаны с учетом штекера на выбор -40 °C ... 70 °C

Технические характеристики
100 В AC ... 250 В AC (50/60 Гц) Тип. 42 мА (при 230 В AC) около 10 Вт (при 230 В AC)
СИД 50000 ч (L70) 6 нейтральный белый 5000 К 70 1100 lm (Брутто)
Устройство для быстрого подсоединения QUICKON 819 г IP67 91,7 мм 76,2 мм 362 мм Размеры указаны с учетом штекера на выбор -40 °C ... 70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD T/1AC/AS/2CON	2402992	1
Принадлежности		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD T/1AC/UD/1CON	2403121	1
Принадлежности		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD T/1AC/UD/2CON	2403122	1
Принадлежности		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

Светодиодные сигнальные лампы

Светодиодные сигнальные лампы для морских условий отличаются надежностью и энергоэффективностью и могут использоваться в светосигнальных установках, например, шлюзах.

Функции статуса и диагностики предоставляют подробные данные, позволяющие эффективно выполнять обслуживание и анализировать режим работы установки.

Преимущества для Вас:

- Быстрая диагностика и долгосрочная безопасность данных благодаря сетевой интеграции по стандартным протоколам
- Прочный алюминиевый корпус и штекерные соединители, устойчивые к морской воде, для использования в жестких условиях
- Сокращение расходов при помощи долговечной и экономичной светодиодной технологии
- Высокая степень готовности благодаря использованию автономных функций контроля процессов обеспечения безопасности

Питание электронного модуля
Электропитание
Потребляемый ток
Потребляемая мощность
Характеристики света
Тип осветительного прибора
Срок службы осветительного средства
Количество светодиодных индикаторов

Цвет освещения
Цветовая температура
Мощность света
Угол отражения
С плавной регулировкой

Общие характеристики

Тип подключения
Масса
Степень защиты
Ширина
Высота
Глубина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Светодиодная сигнальная лампа
- Цвет свечения: красный
- Цвет свечения: желтый



Цвет свечения: белый

Технические характеристики

24 В DC
1,6 А (Белые светодиодные индикаторы)
39 Вт (Белые светодиодные индикаторы)
СИД
100000 ч
30 (согласно рекомендации IALA E200-1 и CIE 1931)

нейтральный белый
5000 K ±1000K
до 1720 Cd
48 °
Да, с 256 ступенями

Круглый разъем M 17
3,86 кг
IP65/IP67
272 мм
291 мм
68 мм
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CSD-SL 300 WH	2701785	1



Цвет свечения: зеленый



Цвет свечения: синий



Цвет свечения: красный / желтый

Технические характеристики
24 В DC 0,2 А (зеленые светодиоды) 39 Вт (зеленые светодиоды)
СИД 100000 ч 30 (согласно рекомендации IALA E200-1 и CIE 1931)
зеленый 490...510 nm до 1720 Cd 48 ° Да, с 256 ступенями
Круглый разъем М 17 3,86 кг IP65/IP67 272 мм 291 мм 68 мм -25 °С ... 55 °С

Технические характеристики
24 В DC 0,2 А (синие светодиоды) 39 Вт (синие светодиоды)
СИД 100000 ч 30 (согласно рекомендации IALA E200-1 и CIE 1931)
синий 467 nm до 1720 Cd 48 ° Да, с 256 ступенями
Круглый разъем М 17 3,86 кг IP65/IP67 272 мм 291 мм 68 мм -25 °С ... 55 °С

Технические характеристики	
CSD-SL 300 RD	CSD-SL 300 YE
24 В DC	
0,24 А (красные светодиоды) 30 Вт (красные светодиоды)	0,27 А (желтые светодиоды) 39 Вт (желтые светодиоды)
СИД 100000 ч 30 (согласно рекомендации IALA E200-1 и CIE 1931)	
красный 620...645 nm до 1548 Cd	желтого цвета 588...592 nm до 1720 Cd
48 ° Да, с 256 ступенями	
Круглый разъем М 17 3,86 кг IP65/IP67 272 мм 291 мм 68 мм -25 °С ... 55 °С	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CSD-SL 300 GN	2701786	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CSD-SL 300 BU	2402723	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
CSD-SL 300 RD	2701788	1
CSD-SL 300 YE	2701787	1

Сигнальные колонны

Установка колонны

Установка или расширение сигнальной колонны выполняется без использования инструмента и занимает считанные секунды, благодаря простому составлению отдельных сигнальных элементов и повороту байонетных разъемов.

Электрическое соединение между элементами обеспечивается при этом автоматически. Управляющие провода затем подключают в соединительном (самом нижнем) элементе к клеммам с винтовым или пружинным зажимом.

Оптические сигнальные элементы

Выбор оптических элементов не ограничивается пятью цветами, возможны различные виды сигнализации.

Акустические сигнальные элементы

Сигнал может дублироваться акустическим элементом.

Монтажные элементы

Ассортимент сигнальных колонн дополняет широкий выбор монтажных элементов для оптимального монтажа колонн в зависимости от условий применения.

Компонуите соответствующие вашим требованиям сигнальные колонки следующим образом:

- ① Выберите подходящий для вашей области применения тип монтажа: напольный монтаж или монтаж на трубку.
- ② При необходимости подберите монтажный уголок или соединительную розетку.
- ③ Выберите основание и трубку необходимой длины: от 110 мм до 1000 мм.
- ④ Выберите соответствующий типу монтажа соединительный элемент: с винтовым или пружинным разъемом.
- ⑤ Подберите необходимые оптические сигнальные элементы и, если необходимо, акустический сигнальный элемент.



Оптический многоцветный сигнальный элемент

Многоцветный сигнальный элемент позволяет использовать до семи цветов всего с одним оптическим элементом. Так вы сокращаете расходы на хранение и управление сигнальными колоннами.

Выбор семи цветов (красный, желтый, зеленый, синий, белый, фиолетовый и сиреневый) производится через макс. три управляющих провода.

Характеристики:

- Параметры питания: 24 В DC
- Возможность выбора 7 цветов
- Возможность выбора красного, желтого и зеленого цвета всего через два управляющих провода
- Срок эксплуатации светодиода мин. 50 000 ч

Электрические данные PSD	
Входное напряжение	24 В DC
Максимальный пусковой ток	макс. 500 мА
Потребляемый ток	120 мА
Общие характеристики	
Материал	Поликарбонат PC
Масса	63 г
Высота	65,5 мм
Диаметр	70 мм
Степень защиты	IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 50 °C
Монтажное положение	на выбор

Описание	
Светодиодный элемент непрерывного свечения, Возможность выбора цветов (белый, красный, желтый, зеленый, синий, фиолетовый или бирюзовый) комбинацией сигнала управления	

Концевая крышка, черная (запасная часть)	
Маркировочный щит для колонн, монтируемых на трубку, в комплекте с монтажными приспособлениями	



Светодиодный элемент непрерывного свечения, многоцветный

**Технические характеристики**

Электрические данные PSD	
Входное напряжение	24 В DC
Максимальный пусковой ток	макс. 500 мА
Потребляемый ток	120 мА
Общие характеристики	
Материал	Поликарбонат PC
Масса	63 г
Высота	65,5 мм
Диаметр	70 мм
Степень защиты	IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 50 °C
Монтажное положение	на выбор

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S OE LED MC	2702090	1

Принадлежности

PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Оптические сигнальные элементы обеспечивают возможность передачи четких оптических сигналов состояния машин и оборудования.

Характеристики:

- 5 типов сигнала на выбор
- любые комбинации
- высокая интенсивность свечения и цвета
- Срок эксплуатации светодиода мин. 50 000 ч
- Все элементы на 24 В DC
- случайные вспышки помогают избежать эффекта привыкания



Светодиодный элемент непрерывного свечения



Светодиодная лампа-вспышка



Электрические данные PSD		
Входное напряжение	24 В AC/DC	
Максимальный пусковой ток	макс. 500 мА	
Потребляемый ток	25 мА	30 мА
Общие характеристики		
Материал	Поликарбонат PC	
Масса	58 г	
Высота	65,5 мм	
Диаметр	70 мм	
Степень защиты	IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 50 °C	
Монтажное положение	на выбор	

Технические характеристики		
...GN / ...CL / ...BU	...RD / ...YE	
	24 В AC/DC макс. 500 мА	
	25 мА	30 мА
	Поликарбонат PC	
	58 г	
	65,5 мм	
	70 мм	
	IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой	
	-30 °C ... 50 °C	
	на выбор	

Технические характеристики		
...GN / ...CL / ...BU	...RD / ...YE	
	24 В AC/DC макс. 500 мА	
	25 мА	30 мА
	Поликарбонат PC	
	59 г	
	65,5 мм	
	70 мм	
	IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой	
	-20 °C ... 50 °C	
	на выбор	

Описание
Оптические сигнальные элементы
Цвет: зеленый
Цвет: белый
Цвет: синий
Цвет: красный
Цвет: желтый

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSD-S OE LED GN	2700119	1
PSD-S OE LED CL	2700127	1
PSD-S OE LED BU	2700131	1
PSD-S OE LED RD	2700107	1
PSD-S OE LED YE	2700122	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSD-S OE LED BL GN	2700121	1
PSD-S OE LED BL CL	2700128	1
PSD-S OE LED BL BU	2700132	1
PSD-S OE LED BL RD	2700114	1
PSD-S OE LED BL YE	2700123	1

Концевая крышка, черная (запасная часть)
Маркировочный щит для колонн, монтируемых на трубку, в комплекте с монтажными приспособлениями

Принадлежности		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Принадлежности		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

Акустические сигнальные элементы

Акустические сигнальные элементы обеспечивают возможность передачи четких акустических сигналов о состоянии машин и оборудования.

Характеристики:

- зуммерные и сиренные элементы
- мин. уровень громкости 80 дБ(А)
- регулируемый уровень громкости
- ситуационная сигнализация благодаря многотональной сирене
- многоязыковая сигнализация благодаря устройству речевого вывода



Зуммерный элемент, длительный/импульсный звуковой сигнал



Технические характеристики

Электрические данные PSD	-
Входное напряжение	-
Диапазон номинальных напряжений на входе	12 В AC/DC ... 30 В AC/DC
Максимальный пусковой ток	макс. 200 мА
Потребляемый ток	25 мА
Сигнализация	
Тип акустического сигнала	Непрерывный или импульсный звук
Частота сигнала	около 1 Гц
Звуковая частота	около 1,75 кГц
Уровень шума	85 дБ(А)
Общие характеристики	
Материал	Поликарбонат PC
Масса	73 г
Высота	72 мм
Диаметр	70 мм
Степень защиты	IP65, в смонтированном состоянии
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 50 °C
Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Монтажное положение	на выбор

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Зуммерный элемент, длительный/импульсный звуковой сигнал	PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	1
Сиренный элемент - чередующийся - импульсный сигнал, саморегулирующийся уровень громкости - 8 сигналов, выбор сигнала с помощью DIP-переключателя - 7 сигналов, выбора сигнала с помощью 3 сигнальных проводов			
Устройство речевого вывода, до 15 речевых рядов, макс. длительность воспроизведения 60 минут			



Сиренный элемент, чередующийся



Технические характеристики

Электрические данные PSD	24 В DC
Входное напряжение	-
Диапазон номинальных напряжений на входе	-
Максимальный пусковой ток	макс. 500 мА
Потребляемый ток	100 мА
Сигнализация	
Тип акустического сигнала	Непрерывный звук, чередующийся
Частота сигнала	-
Звуковая частота	около 3,3 кГц ±9 %
Уровень шума	105 дБ(А)
Общие характеристики	
Материал	Поликарбонат PC
Масса	106 г
Высота	79 мм
Диаметр	70 мм
Степень защиты	IP40, в смонтированном состоянии
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 50 °C
Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
Монтажное положение	на выбор

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Сиренный элемент, чередующийся	PSD-S AE SC1-2 105DB	2700139	1



Сиренный элемент, импульсный сигнал



Сиренный элемент, выбор звукового сигнала



Устройство речевого вывода



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

PSD-S AE SP1-3 100DB/2

24 В DC
-
макс. 500 мА
150 мА

Импульсный звук, автоматически регулируемая громкость

около 1 Гц
около 2,5 кГц
-

PSD-S AE SM8-5 100DB/1	PSD-S AE SM7-4 100DB/3
24 В AC/DC	24 В DC
-	макс. 500 мА 80 мА
8 тонов, регулируемая громкость около 1 Гц (Пульсирующий звук) макс. 100 dB(A) (Непрерывный и импульсный звук, 3,4 кГц)	7 тонов, дистанционное управление около 1,6 кГц

PSD-S AE V15/1

24 В DC
-
макс. 3 А (для ок. 2 мс)
< 50 мА (в режиме ожидания)

Запись, макс. 15 текстов

-
-
около 88 dB(A)

Поликарбонат PC
122 г
110 мм
71,5 мм
IP65, в смонтированном состоянии
-20 °C ... 50 °C
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU на выбор

Поликарбонат PC

81 г	72 мм 70 мм	80 г
------	----------------	------

IP65, в смонтированном состоянии
-30 °C ... 50 °C -20 °C ... 50 °C
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU на выбор

Поликарбонат PC
184 г
110 мм
71,5 мм
IP65, в смонтированном состоянии
-20 °C ... 50 °C
Соответствие директиве EMV 2014/30/EU на выбор

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	1

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	1
PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	1

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S AE V15/1	2700140	1

Сигнальные колонны

Подсоединительные элементы

К соединительным элементам подключаются провода для управления оптическими и/или акустическими элементами. Они устанавливаются либо прямо на соответствующую поверхность, либо на трубу.



для напольного монтажа



для монтажа на трубку

Электрические данные PSD

Диапазон номинальных напряжений на входе

Общие характеристики

Материал

Масса

Высота

Диаметр

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Технические характеристики

12 В AC/DC ... 240 В AC/DC

PA-GF

83 г

27 мм

69 мм

IP65, в смонтированном состоянии

-30 °C ... 50 °C

Технические характеристики

12 В AC/DC ... 240 В AC/DC

PA-GF

84 г

27 мм

69 мм

IP65, в смонтированном состоянии

-30 °C ... 50 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S CE-SM SCREW	2700093	1
PSD-S CE-SM SPRING	2700091	1

Принадлежности

PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	1
------------------------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S CE-TM SCREW	2700095	1
PSD-S CE-TM SPRING	2700092	1

Принадлежности

Набельный ввод M16 x 1,5 мм, черный

Монтажные элементы для напольного монтажа

При напольном монтаже монтажные элементы могут устанавливаться на соединительной розетке или монтажном уголке.

Ваши возможности:

- с открытой кабельной проводкой
- со скрытой кабельной проводкой
- двусторонний монтаж до 10 сигнальных элементов



Коробка подключения и уголок



Уголок со скрытой кабельной проводкой

Технические характеристики

PSD-S ME OB

PSD-S ME BR-SM

PA-GF

73 г

-30 °C ... 60 °C

Напольный монтаж

PA A3 x 2G5

40 г

-30 °C ... 50 °C

Напольный монтаж

Технические характеристики

PSD-S ME BR-SM/1S

PSD-S ME BR-SM/2S

PA A3 x 2G5

78 г

-30 °C ... 60 °C

Напольный монтаж

PA A3 x 2G5

71 г

-30 °C ... 60 °C

Напольный монтаж

Общие характеристики

Материал

Масса

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Тип монтажа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S ME OB	2700153	1
PSD-S ME BR-SM	2700144	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	1
PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	1

Описание

Соединительная розетка с боковым вводом кабеля

- для напольного монтажа и монтажа на опоре

Уголок

- с открытой кабельной проводкой

Уголок со скрытой кабельной проводкой

- для одностороннего напольного монтажа

- для двустороннего напольного монтажа

Монтажные основания и трубки

При монтаже на трубку соединительный элемент устанавливается непосредственно на трубу.

При этом Вы можете выбрать следующее:

- Адаптер для монтажа в гнездо
- Основание со встроенной трубкой
- Пластик для коротких труб
- Металлическое основание для длинных труб
- Изогнутое основание для монтажа на наклонных поверхностях



Переходник и монтажное основание с трубкой



Монтажные основания и трубки

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSD-S ME A-SH M18	2700150	1	
PSD-S ME BT 110	2700156	1	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSD-S ME B-P	2700163	1	
PSD-S ME B-M	2700164	1	
PSD-S ME T-M 250	2700157	1	
PSD-S ME T-M 400	2700158	1	
PSD-S ME T-M 1000	2700154	1	
PSD-S ME FB	2700151	1	
PSD-S ME T-P 45	2700152	1	

Описание
Адаптер для монтажа в гнездо
Основание со встроенной трубкой - длина 110 мм
Основание для трубы, Ø 25 мм - пластмасса - металл
Труба , Ø 25 мм - длина 250 мм - длина 400 мм - длина 1000 мм
Изогнутое основание - шаг 7,5°
Трубка , для непосредственного монтажа на изогнутом основании - длина 45 мм

Монтажные элементы для варианта установки на трубу

При установке на трубу монтажное основание может устанавливаться на соединительной розетке или монтажном уголке.

Ваши возможности:

- с открытой кабельной проводкой
- со скрытой кабельной проводкой
- Магнитное основание для монтажа на металлических поверхностях без использования инструментов



Соединительные розетки



Уголок

Технические характеристики	
PSD-S ME OB	PSD-S ME OB/MB
PA-GF	PA-GF
73 г	299 г
-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C
Напольный монтаж	Монтаж на опоре

Технические характеристики	
PSD-S ME BR-BM/HCR	PSD-S ME BR-BM
ABS-PC	PA A3 x 2G5
80 г	60 г
-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 50 °C
Монтаж на опоре, закрытая проводка кабеля	Монтаж на опоре

Общие характеристики
Материал
Масса
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Тип монтажа

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSD-S ME OB	2700153	1	
PSD-S ME OB/MB	2700155	1	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSD-S ME BR-BM/HCR	2700149	1	
PSD-S ME BR-BM	2700143	1	

Описание
Соединительная розетка с боковым вводом кабеля - для напольного монтажа и монтажа на опоре - с магнитным основанием
Уголок - со скрытой кабельной проводкой - с открытой кабельной проводкой



Технологическая инфраструктура

Технологическая инфраструктура объединяет уровень управления с полевым уровнем посредством современных полевых шин, блоков ввода-вывода и беспроводных систем связи.

Современные технологии производства, включая WirelessHART, FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS PA и устройства ввода-вывода для взрывоопасных зон, могут применяться в различных отраслях, таких как горная промышленность, водоснабжение/водосточные системы, нефть и газ и др. Phoenix Contact предлагает гибкие решения для любых приложений и пожеланий заказчика.

- Технологическая инфраструктура подходит для любых приложений и сред
- Время простоя сокращается благодаря высокому уровню безопасности и возможности "горячей" замены
- Многофункциональные удаленные системы ввода/вывода обеспечивают большую гибкость
- Удаленный доступ к диагностике ошибок устраняет необходимость входа в области повышенной опасности
- Допуски для любых приложений

Обзор продукции	508
Process Fieldbus	
Полевые клеммные коробки	511
Устройства сопряжения для полевых приборов	512
Электропитание	517
Полевые диагностические модули	518
Принадлежности	519
Шлюзы Modbus	520
Мультиплексор Ethernet HART	521
Inline Ex i	
Искробезопасные модули ввода-вывода для взрывоопасных зон	168

Process Fieldbus



Полевые клеммные коробки из высококачественной стали

Стр. 511



Устройство сопряжения для полевых приборов

Стр. 512



Барьер полевой шины для установки в зоне 1

Стр. 514



Устройство сопряжения с полевой шиной для установки в зоне 2

Стр. 514



Электропитание
Штекер для блока питания

Стр. 517



Электропитание
Цоколь для блока питания

Стр. 517



Электропитание
Цоколь для четырехканального резервного источника питания полевой шины

Стр. 517



Модули диагностики полевых устройств
Модуль диагностики
FOUNDATION Fieldbus

Стр. 518

Защита от перенапряжений



Защита от перенапряжений для систем полевой шины

Стр. 519

Преобразователь протоколов Modbus



Шлюзы Modbus для PROFIBUS DP/PA и FOUNDATION Fieldbus

Стр. 520

Проводные устройства HART



Мультиплексор Ethernet HART

Стр. 521

Inline Ex i – искробезопасный ввод-вывод для взрывоопасных зон



Искробезопасный клеммный модуль питания
Стр. 168



Искробезопасные клеммы цифрового ввода-вывода
Стр. 169



Искробезопасные клеммы аналогового ввода-вывода
Стр. 169



Искробезопасный клеммный модуль с измерителем температуры
Стр. 169

Беспроводная передача данных



Шлюз WirelessHART
Стр. 464



Беспроводной адаптер WirelessHART
Стр. 465



Модули радиосвязи Radioline
Стр. 457

Защита от импульсных перенапряжений измерительных, управляющих и регулирующих устройств



• см. каталог 4 – PLUGTRAB PT-IQ – Защита от импульсных перенапряжений для токовых цепей Ex-I
Ваш веб-код: #0292



• см. каталог 4 – TERMITRAB complete – клеммные блоки (искробезопасные) с многоступенчатой защитой от импульсных перенапряжений
Ваш веб-код: #0292



• см. каталог 4 – SURGETRAB – полевые устройства прямо у головки датчика (искробезопасные)
Ваш веб-код: #0292

Измерительные, управляющие и регулирующие устройства



• см. каталог 5 – Искробезопасные разделительные усилители с классом функциональной безопасности
Ваш веб-код: #0293



• см. каталог 5 – Взрывобезопасные 2-проводные полевые устройства
Ваш веб-код: #0294



Серия FB... была разработана специально для работы в тяжелых промышленных условиях. Компоненты удовлетворяют требованиям многочисленных допусков по применению во взрывоопасных зонах, определяемых как зона 2 или раздел 2.

Модульные компоненты полевых шин серии FB... позволяют подключать полевые устройства к контроллерам процессов. Резервные источники питания, устройства защиты от импульсных перенапряжений и комплекты кабелей составляют полную архитектуру соединительной сети.

В серию входят устройства сопряжения не только с шиной FOUNDATION Fieldbus, но и с PROFIBUS PA. Устройство сопряжения обеспечивает защиту от короткого замыкания, предотвращающую выход из строя всего сегмента сети при неисправности одной тупиковой линии. Кроме того, оно оборудовано выходами с ограниченной подачей тока, искробезопасной цепью и гальванической развязкой.

Благодаря технологии подключения T-BUS можно легко заменять полевые устройства и расширять систему в режиме эксплуатации. Принцип «Single-Loop-Integrity» (целостность одноконтурной цепи) достигается путем подключения одного модуля к одному прибору. В виду ограниченной ширины шины размеры и масса корпусов соответствующих полевых устройств минимизируются.

Также в ассортименте 1-канальные и резервные системы электропитания. Каждый источник питания с гальванической развязкой обеспечивает не только поставку энергии, но и одновременный обмен дискретными данными с одним из сегментов сети.

Все компоненты оснащены светодиодными индикаторами состояния. Интегрированные в системы электропитания нагрузочные резисторы, а также возможность штучного монтажа в полевых условиях сокращают вероятность ошибки при терминировании сегмента.

Полевые клеммные коробки

- Специально для применения с системами сопряжения полевых устройств
- Заземляющая шина и экранирующие клеммы
- Вводы для магистральной линии (вход/выход), а также разъемы для подключения вентилятора
- Каждый корпус оснащен портами M20 и может быть сконфигурирован по желанию.
- Винтовые кабельные разъемы, штекеры и вентилятор заказываются отдельно



10" x 10"



14" x 12"

Ex:

Ex:

Технические характеристики

Технические характеристики

Общие характеристики	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Размеры	Ш / В / Г 254 мм / 254 мм / 127 мм
Масса	4640 г
Степень защиты	IP66
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Соответствие нормам / допуски	ATEX
IECEX	DEMKO 16ATEX1704X II 3 G D Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs Ex tc IIIC T135 Dc IP66 IECEX UL 16.0079X Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs Ex tc IIIC T135 Dc IP66
UL, США / Канада	Class I, Zone 2, AEx nA [ic] IIC T4 Gc, AEx nA nC [ic] IIC T4 Gc Entity/FISCO spurs Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4 Class I, Zone 22, AEx tc IIIC T135 Dc IP66

Общие характеристики	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Размеры	Ш / В / Г 355,6 мм / 304,8 мм / 127 мм
Масса	6540 г
Степень защиты	IP66
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Соответствие нормам / допуски	ATEX
IECEX	DEMKO 16ATEX1704X II 3 G D Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs Ex tc IIIC T135 Dc IP66 IECEX UL 16.0079X Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs Ex tc IIIC T135 Dc IP66
UL, США / Канада	Class I, Zone 2, AEx nA [ic] IIC T4 Gc, AEx nA nC [ic] IIC T4 Gc Entity/FISCO spurs Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4 Class I, Zone 22, AEx tc IIIC T135 Dc IP66

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Корпус , нержавеющая сталь, с десятью разъемами для использования во взрывоопасной зоне, включает устройство сопряжения с шестью тупиковыми отводами (FB-6SP) - включает три клеммных блока для разводки магистрального кабеля (+, -, S) - включает базовый элемент защиты от перенапряжений PLUGTRAB (PT 4+F-BE) для разводки магистрального кабеля (+, -, S)	FB1-S1-6SP-T-0-10-00-0-0	2316420	1
	FB1-S1-6SP-S-0-10-00-0-0	2316446	1
Корпус , нержавеющая сталь, с 16 разъемами для использования во взрывоопасной зоне, включает устройство сопряжения с 12 тупиковыми отводами (FB-12SP) - включает три клеммных блока для разводки магистрального кабеля (+, -, S) - включает базовый элемент защиты от перенапряжений PLUGTRAB (PT 4+F-BE) для разводки магистрального кабеля (+, -, S)	FB2-S1-12SP-T-0-16-00-0-0	2316417	1
	FB2-S1-12SP-S-0-16-00-0-0	2316433	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Корпус , нержавеющая сталь, с десятью разъемами для использования во взрывоопасной зоне, включает устройство сопряжения с шестью тупиковыми отводами (FB-6SP) - включает три клеммных блока для разводки магистрального кабеля (+, -, S) - включает базовый элемент защиты от перенапряжений PLUGTRAB (PT 4+F-BE) для разводки магистрального кабеля (+, -, S)	FB1-S1-6SP-T-0-10-00-0-0	2316420	1
	FB1-S1-6SP-S-0-10-00-0-0	2316446	1
Корпус , нержавеющая сталь, с 16 разъемами для использования во взрывоопасной зоне, включает устройство сопряжения с 12 тупиковыми отводами (FB-12SP) - включает три клеммных блока для разводки магистрального кабеля (+, -, S) - включает базовый элемент защиты от перенапряжений PLUGTRAB (PT 4+F-BE) для разводки магистрального кабеля (+, -, S)	FB2-S1-12SP-T-0-16-00-0-0	2316417	1
	FB2-S1-12SP-S-0-16-00-0-0	2316433	1

Принадлежности

Принадлежности

Винтовой разъем для проводов, M20, с гайкой	FB-M-KV-M20-EX	2900197	1
Заглушка, M20, с гайкой	FB-M-BS-M20-EX	2900209	10
Резьбовая пробка вентиляционного отверстия, M20, вкл. гайку	FB-M-BD-M20-EX	2901859	1

Винтовой разъем для проводов, M20, с гайкой	FB-M-KV-M20-EX	2900197	1
Заглушка, M20, с гайкой	FB-M-BS-M20-EX	2900209	10
Резьбовая пробка вентиляционного отверстия, M20, вкл. гайку	FB-M-BD-M20-EX	2901859	1

Винтовой разъем для проводов, M20, с гайкой	FB-M-KV-M20-EX	2900197	1
Заглушка, M20, с гайкой	FB-M-BS-M20-EX	2900209	10
Резьбовая пробка вентиляционного отверстия, M20, вкл. гайку	FB-M-BD-M20-EX	2901859	1

Process Fieldbus

Устройство сопряжения для полевых приборов

Устройства сопряжения с полевой шиной подходят для FOUNDATION Fieldbus и PROFIBUS PA. Они образуют интерфейс между магистральной линией полевой шины и полевыми устройствами. Ограниченная ширина несущей рейки позволяет снизить необходимые габариты и вес полевого корпуса.

FB-ET/E

- Подключение к магистральной линии и ограничение напряжения
- Предварительно установленный нагрузочный резистор обеспечивает возможность терминирования шины в любой момент.
- Наличие светодиодных индикаторов диагностики цепи пост. тока, низкого напряжения и передачи данных в шинном сегменте.

FB-2SP/E и FB-ISO

- Возможность замены без прерывания работы шины и масштабирования в случае необходимости
- Односторонняя конфигурация штекерного разъема упрощает процесс прокладки кабельной разводки в полевым корпусе
- Диагностические светодиодные индикаторы отражают состояние цепи постоянного тока и сигнализируют о возможных сбоях на линии присоединения устройства

Только для устройства FB-ISO

- Качественная гальваническая развязка между каналами
- Обеспечивает возможность искробезопасного подсоединения оконечного устройства в соответствие со стандартом FISCO .

FB-2SP/24DC

- Разделитель с соединительными клеммами для двух ответвлений к каждому адаптеру устройства
- Защита от короткого замыкания со стороны магистрального кабеля полевой шины с дополнительной схемой ограничения напряжения
- Позволяет подключение оконечных устройств во взрывоопасных областях (Ex nA ic)

PROFI[®]
BUS



Ex n



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для подключения и терминирования магистральной линии

Ex:

Технические характеристики

Питание	Диапазон напряжения питания	10,5 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
Потребляемый ток, типовой		-
Потребляемый ток, макс.		2 мА (с оконечной нагрузкой)
Интерфейс полевой шины		
Расчетное напряжение		-
Нагрузочный резистор		В комплекте с внешним извлекаемым разъемом с сопротивлением 100 Ом
Защиты от перенапряжений		Активный при превышении напряжения 39 В (тип.) или 41 В (макс.)
Общие характеристики		
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG		0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г	17,5 мм / 99,1 мм / 70,4 мм
Степень защиты		IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)		< 95 % (без выпадения конденсата)
Соответствие нормам /допуски		
Соответствие нормам		Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326
NE		NAMUR NE 21
ATEX		Sira 14ATEX4017X; II 3G; Ex nA IIC T4 Gc; Ex ic IIC T4, FISCO ic
IECEX		IECEX SIR 14.0010X; Ex nA IIC T4 Gc; Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
CSA, США/ Канада		Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA IIC T4 Gc; Ex nL IIC T4, FNICO; Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic
FOUNDATION Fieldbus		Class I, Zone 2; AEx nA IIC T4 Gc; AEx nL IIC T4, FNICO; AEx ic IIC T4 Gc, FISCO ic
Указание по ЭМС		FF-846 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FB-ET/E	2316050	1

Принадлежности

Разделительная перегородка		
Шинные соединители на DIN-рейке		



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для 2 ответвлений

Ex:



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для 1 ответвления с гальванической развязкой

Ex:



Разделители для искробезопасной установки в зоне 2

Технические характеристики
10,5 В DC ... 32 В DC (через FB-ET/E)
-
3,5 мА (холостой ход)
≤ 32 В (Профессиональные ответвления)
-
-
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 17,5 мм / 89,7 мм / 70,4 мм IP20 -40 °C ... 85 °C (В зависимости от установленного расчетного тока) < 95 % (без выпадения конденсата)
-
NAMUR NE 21 Sira 14ATEX4018X; II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc; Ex nA [ic] IIC T4 Gc, FISCO ic spurs IECEX SIR 14.0011X; Ex nA [ic] IIC T4 Gc; Ex nA [ic] IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D Ex nL IIC T4 FNICO, Ex ic IIC T4 FISCO ic Ex nA [nL] IIC T4, Ex nA [ic] IIC T4 Ex nA [nL] IIC T4 FNICO spurs, Ex nA [ic] IIC T4 FISCO ic spurs Class I, Zone 2 AEx nL IIC T4 FNICO, AEx ic IIC T4 FISCO ic AEx nA [nL] IIC T4, AEx nA [ic] IIC T4 AEx nA [nL] IIC T4 FNICO spurs, AEx nA [ic] IIC T4 FISCO ic spurs FF-846 Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
17 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
10 мА
-
≥ 10 В (Профессиональные ответвления)
-
-
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 17,5 мм / 89,7 мм / 70,4 мм IP20 -40 °C ... 60 °C
< 95 % (без выпадения конденсата)
Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326 NAMUR NE 21 II 3(3) G Ex nA [nL Gc] IIC T4 Gc, FNICO power supply (spur) II 3(1) GD Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, FISCO power supply (spur)
Ex nA [nL Gc] IIC T4 Gc, блок питания FNICO (шлейф) Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, блок FISCO (шлейф)
Ex nA [ia] IIC T4
-
Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики
9 В DC ... 30 В DC
-
-
≤ 32 В (Профессиональные ответвления)
-
-
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 17,5 мм / 89,7 мм / 70,4 мм IP20 -40 °C ... 85 °C
-
-
NAMUR NE 21 Sira 13ATEX4016; II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc
IECEX SIR 13.0001X; Ex nA [ic] IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA[ic] IIC T4 Gc Class I, Zone 2; AEx nA[ic] IIC T4 Gc
FF-846 Продукт класса А, см. стр. 525

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-2SP/E	2316052	1
Принадлежности		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-ISO	2316064	1
Принадлежности		
FB-MODULAR-PP	2316061	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-2SP/24DC	2316352	1
Принадлежности		
FB-MODULAR-PP	2316061	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

Process Fieldbus

Устройство сопряжения для полевых устройств

- Соединение полевых устройств и ограничение тока короткого замыкания
- Безыскровые ответвляющие разъемы и ответвляющие разъемы FISCO ic
- Односторонняя конфигурация разъемов упрощает процесс электромонтажа в корпусах полевых устройств
- Диагностические светодиодные индикаторы отражают состояние цепи постоянного тока и сигнализируют о возможных сбоях на прокалывающем разьеме
- Соответствует требованиям EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 и EN 60079-15:2010.



для установки во взрывоопасной зоне 1



для установки во взрывоопасной зоне 2



Питание	
Диапазон напряжения питания	16 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
Потребляемый ток, типовой	35 мА (Магистральная линия, холостой ход)
Потребляемый ток, макс.	350 мА (Максимальный ток магистральной линии)
Интерфейс полевой шины	
Расчетное напряжение	≤ 14 В (Профессиональные ответвления)
Расчетный ток	35 мА (на ответвление)
Нагрузочный резистор	Встроенный терминатор, активированный перемычкой на соответствующих клеммах
Общие характеристики	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	280 мм / 142,3 мм / 55,25 мм Ш / В / Г
Степень защиты	IP20, IP30 через магистральную линию
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	< 95 % (без выпадения конденсата)
Соответствие нормам /допуски	
NE	NE21
ATEX	DEMKO 16ATEX 1689X II 2(1) G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb II (1D) [Ex ia Da] IIIC FISCO power supply (spur)
IECEX	IECEX UL 16.0114X Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC FISCO power supply (spur)
CSA, США/ Канада	
FOUNDATION Fieldbus	FF-846

Технические характеристики	
FB-8SP ISO	FB-12SP ISO
16 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)	
35 мА (Магистральная линия, холостой ход)	50 мА (Магистральная линия, холостой ход)
350 мА (Максимальный ток магистральной линии)	550 мА (Максимальный ток магистральной линии)
≤ 14 В (Профессиональные ответвления)	
35 мА (на ответвление)	
Встроенный терминатор, активированный перемычкой на соответствующих клеммах	
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
280 мм / 142,3 мм / 55,25 мм	
IP20, IP30 через магистральную линию	
-40 °C ... 80 °C	
< 95 % (без выпадения конденсата)	
NE21	
DEMKO 16ATEX 1689X II 2(1) G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb II (1D) [Ex ia Da] IIIC FISCO power supply (spur)	
IECEX UL 16.0114X Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC FISCO power supply (spur)	
FF-846	

Технические характеристики	
FB-6SP	FB-12SP
10,5 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)	
4,8 мА	6,5 мА
≤ 32 В (Профессиональные ответвления)	
38 мА	
В комплекте с внешним извлекаемым разъемом с сопротивлением 100 Ом	
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	
148,2 мм / 112,5 мм / 83,5 мм 254,1 мм / 112,5 мм / 83,5 мм	
IP20	
-50 °C ... 90 °C	
< 95 % (без выпадения конденсата)	
NE21	
Sira 13ATEX4247X; Ex II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs Ex nA [nL] IIC T4 Gc; Ex II 3G Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic	
IECEX SIR 13.0089X; Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs; Ex nA [nL] IIC T4 Gc; Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA [nL] IIC T4; Class I, Zone 2, AEx nA [nC] IIC T4	
FF-846	

Описание	
Барьер полевой шины, для FOUNDATION Fieldbus и PROFIBUS PA	
- 8 ответвляющих разъемов	
- 12 ответвляющих разъемов	
Устройство сопряжения с прибором, для FOUNDATION Fieldbus и PROFIBUS PA	
- 6 ответвляющих разъемов	
- 12 ответвляющих разъемов	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
FB-8SP ISO	2316311	1	
FB-12SP ISO	2316312	1	

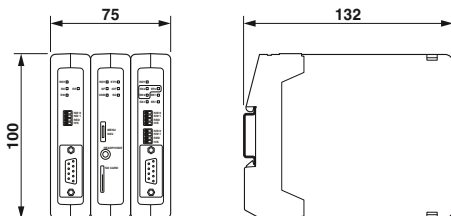
Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
FB-6SP	2316307	1	
FB-12SP	2316310	1	

Адаптер от PROFIBUS DP к PROFIBUS PA

Шлюз PROFIBUS DP/PA представляет собой эффективный и надежный интерфейс для соединения PROFIBUS DP с промышленной шиной PROFIBUS PA.

- Встроенный нагрузочный резистор PA
- Ток PA 500 мА
- Возможность расширения до 9 модулей PA
- Прозрачная передача данных
- Встроенный веб-сервер для конфигурирования и диагностики
- Встроенная функция осциллографа

Источники питания 6 А рекомендуется использовать в приложениях, в которых потребление тока выше 2,5 А.



Питание	
Диапазон напряжения питания	10,8 В DC ... 26,4 В DC
Интерфейс Ethernet	
Описание	Ethernet 10/100 Мбит/с
Тип подключения	RJ45
Общие характеристики	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г 75 мм / 100 мм / 132 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C
Соответствие нормам / допуски	
UL, США / Канада	

Технические характеристики

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-HSB-DP/PA	2316370	1
FB-HSB-DP-SC/PA	2316381	1
FB-HSB-DP-SC	2316382	1

Описание
Адаптер, с функцией осциллографа для PROFIBUS PA
Адаптер, с функцией осциллографа для PROFIBUS PA и PROFIBUS DP
Головная станция, с повторителем PROFIBUS DP, имеет функцию диагностики сети и осциллографа

Принадлежности

Повторитель, для PROFIBUS DP
Повторитель, для PROFIBUS DP, с осциллографом
Интерфейсный модуль PROFIBUS PA, с осциллографом
Источник питания 6 А
Головная станция, для мониторинга до четырех PROFIBUS сетей
Головная станция, для базовых функций системы, без мониторинга сетей PROFIBUS

FB-DP-RPTR	2316373	1
FB-DP-RPTR/SC	2316374	1
FB-PA/SC	2316375	1
FB-HSP-PLUG/24DC/6A	2316383	1
FB-HSC	2316371	1
FB-HSA	2316372	1



Каждый блок питания, предназначенный на установки на монтажную рейку, обеспечивает подачу напряжения к сегменту Foundation Fieldbus H1. Встроенные нагрузочные резисторы обеспечивают возможность одновременной цифровой передачи данных и подачи энергии через одну пару.

- Гальваническая развязка
- Встроенный нагрузочный резистор

Модульный блок питания FB-PS... с резервированием

- Модульный цоколь на каждом сегменте предотвращает возникновение неиспользуемой мощности.
- Сменный цоколь для обеспечения свободного доступа к оборудованию
- Компактная конструкция позволяет оптимальным образом использовать место в клеммной коробке
- Питающие модули с резервированием и предварительной обработкой сигналов в цоколе делают систему особенно мощной и надежной
- Технология автоматического балансирования токов продлевает срок эксплуатации благодаря распределению питания между модулями.
- Высокая эффективность благодаря выходам MOSFET

Резервное 4-канальное электропитание

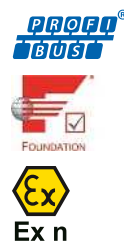
- Дополнительные устройства мониторинга связи не требуются, поскольку они уже интегрированы в резервную схему
- Совместимость с основными системами управления Yokogawa и Invensys
- Удвоенный срок службы благодаря равномерному распределению нагрузки при помощи технологии ACB (Auto Current Balancing)
- Локальная диагностика при помощи светодиодных индикаторов на устройстве и удаленная - при помощи контакта дистанционной сигнализации

Входные данные	
Диапазон номинальных напряжений на входе	
Диапазон номинальных токов	
Выходные данные	
Диапазон выходного напряжения	
Выходной ток	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	
Макс. рассеиваемая мощность	
Сигнализация	
Сигнализация DC ОК	
Аварийная сигнализация	
Резервирование сигналов ОК	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	
IECEx	
CSA, США/ Канада	
NE	
EN	
Fieldbus Foundation	

Описание
Блок питания, модульный и с резервированием
- штекер, 28 В DC, 500 мА
- Цоколь
Цоколь для резервного источника питания полевой шины
- подключение: D-SUB 25-цокольный разъем
- подключение: Invensys® D-SUB 25-кабель
- подключение: два 20-контактных кабеля Yokogawa AKB336
Разъем для печатной платы, шаг 5,0 мм, цвет: черный
Соединитель для печатной платы, шаг 3,5 мм, цвет: зеленый
Нолпачок



Штекер для блока питания



Цоколь для блока питания



Цоколь для резервного источника питания полевой шины

Технические характеристики
18,5 В DC ... 30,5 В DC 700 мА ... 1,1 А
28 В DC ... 30 В DC (на магистральную линию) 500 мА Да / Нет 4 Вт (стандартная)
Зеленый СИД желтый светодиодный индикатор Зеленый СИД
17,5 / 117,6 / 115 мм IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (без выпадения конденсата)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

Технические характеристики
-
-
-
-
-
-
-
36 / 202,5 / 61,5 мм IP20 (при наличии D-FB-PS) -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (без выпадения конденсата)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

Технические характеристики
-
-
-
-
-
-
-
180 / 77 / 180 мм IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (без выпадения конденсата)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX	2316132	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-BASE/EX	2316145	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-MB-25DSUB/EX	2316146	1
FB-PS-MB-I/EX	2316149	1
FB-PS-MB-Y/EX	2316148	1

Принадлежности		

Принадлежности		
ZEC 1,5/ 4-LPV-5,0 C2,4 BK	1793260	50
ZEC 1,0/ 6-LPV-3,5 C1	1915699	50
D-FB-PS	2316226	10

Принадлежности		

Process Fieldbus

Модули периферийной диагностики для FOUNDATION Fieldbus

- Считывает диагностические данные с полевых устройств
- Напряжение на сегментах, шум и сигналы можно контролировать
- Простое встраивание в системы управления через DD и EDDL
- Настраиваемые уставки аварийных состояний позволяют осуществлять строгий контроль и построение точных графиков
- Данные диагностики с нескольких (до 24) полевых устройств
- Два варианта исполнения модулей для простого встраивания в системные платы



Питание через клеммную колодку или шину TBUS

Ex:



Для модульного устройства сопряжения, смонтированного на шину TBUS

Ex:

Питание	
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	27 mA
Потребляемый ток, макс.	29 mA
Интерфейс полевой шины	
Расчетное напряжение	-
Расчетный ток	-
Общие характеристики	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г 17,7 мм / 93,9 мм / 70,4 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	95 % (без выпадения конденсата)
Соответствие нормам / допуски	
FOUNDATION Fieldbus	FF-830
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525

Технические характеристики		
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC	
Потребляемый ток, типовой	27 mA	
Потребляемый ток, макс.	29 mA	
Расчетное напряжение	≤ 32 В	
Расчетный ток	29 mA	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	- / - / -	
Размеры	17,7 мм / 85 мм / 70,4 мм	
Степень защиты	IP20	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 85 °C	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	95 % (без выпадения конденсата)	
Соответствие нормам / допуски		
FOUNDATION Fieldbus	FF-830	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Технические характеристики		
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC	
Потребляемый ток, типовой	27 mA	
Потребляемый ток, макс.	29 mA	
Расчетное напряжение	≤ 32 В	
Расчетный ток	29 mA	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	- / - / -	
Размеры	17,7 мм / 85 мм / 70,4 мм	
Степень защиты	IP20	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 85 °C	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	95 % (без выпадения конденсата)	
Соответствие нормам / допуски		
FOUNDATION Fieldbus	FF-830	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 525	

Описание
Модуль диагностики периферии для FOUNDATION Fieldbus

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-DIAG/FF/LI	2316284	1

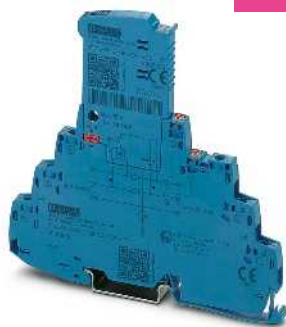
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-DIAG/FF/NC	2316297	1

Защита от перенапряжений для систем полевой шины

- Монолитный или вставной предохранитель от перенапряжений
- Соответствие особым требованиям искробезопасных цепей
- Встроенный механический индикатор состояния



НОВИНКА



3-проводная схема с общим опорным потенциалом, искробезопасное



Устройство защиты приборов типа 3 (L, N, PE)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906822	1
TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906823	1
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906826	1
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906828	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	1

Описание
TERMITRAB complete , с винтовыми зажимами
- номинальное напряжение $U_N = 12$ В пост. тока, монолитное
- номинальное напряжение $U_N = 24$ В пост. тока, монолитное
- номинальное напряжение $U_N = 12$ В пост. тока, штенкерное
- номинальное напряжение $U_N = 24$ В пост. тока, вставное
MAINS-PLUGTRAB , состоит из штенкерного модуля и базового элемента

Принадлежности

- клеммы концевой держателя, заземления и экранированные клеммы (CLIPLINE)
- Устанавливаемые в ряд клеммные блоки обеспечивают создание любого количества полюсов
- Маркировочный материал



Клеммные модули и блоки



Маркировочные материалы

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
CLIPFIX 35	3022218	50
E/ME TBUS NS35 GY	2713780	50
UT 2,5	3044076	50
D-UT 2,5/10	3047028	50

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WMS 9,5 (30X16)R	0800377	1
UC-TM 16	0819217	10
UC-TMF 16	0819262	10

Описание	Цвет
Концевой стопор , для NS 35, ширина 9,5 мм, для размещения маркировки ZB 6, ZB 8/27, KLM...	серый
Клемма	серый
Нрышка , ширина 2,2 мм	серый
Усадочный кембрик , для проводов диаметром 3,2 – 9,5 мм 1 рулон = 500 элементов, 30 мм каждый	белый
UniCard , для клемм с высоким пазом для табличек, 32 элемента, 4 отдельных табличек на полоске, ширина клеммы 16 мм	белый
UniCard , для клемм с плоским пазом для табличек, 32 элемента, 4 отдельных таблички на полоске, ширина клеммы 16 мм	белый

Process Fieldbus

Шлюзы Modbus для PROFIBUS DP/PA и полевой шины FOUNDATION Fieldbus

При помощи шлюзов Modbus можно соединить устройства Modbus/RTU с промышленными полевыми шинами FOUNDATION Fieldbus, PROFIBUS DP и PROFIBUS PA.

Характеристики:

- Возможность подключения до четырех устройств Modbus/RTU при помощи всего одного шлюза
- Компактность - всего 6 мм на канал
- Простой монтаж и ввод в эксплуатацию при помощи программного обеспечения типа Siemens PDM или Pepperl+Fuchs PACTware DTM 1.2



Ex:

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, макс.	
Последовательный интерфейс	
Скорость передачи данных	
Количество точек подключения	
Тип подключения	
Последовательный интерфейс	
Наименование	
Скорость передачи данных	
Количество точек подключения	
Тип подключения	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Степень защиты	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	
IECEX	
UL, США / Канада	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
GW PL FF/MODBUS	GW PL DP/MODBUS
	18 В DC ... 30 В DC
34 мА	60 мА
31,25 кбит/с	9,6 кбит/с (мин.)
1	2
COMBICON	D-SUB 9, COMBICON
	Modbus/RTU
	115,2 кбит/с (макс.)
	2
	COMBICON
	-40 °C ... 85 °C
	IP20
	22,5 мм / 114,5 мм / 99 мм
	PRESAFE 16ATEX7686X, II 3G, Ex nA IIC T4 Gc
	IECEX PRE 16.0001X, Ex nA IIC T4 Gc
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC T4 GcX
	Продукт класса А, см. стр. 525

Описание
Преобразователь протоколов
- Modbus/RTU в FOUNDATION Fieldbus
- Modbus/RTU в PROFIBUS PA
- Modbus/RTU в PROFIBUS DP

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
GW PL FF/MODBUS	2316363	1
GW PL PA/MODBUS	2316364	1
GW PL DP/MODBUS	2316365	1

Мультиплексор Ethernet HART

Мультиплексор позволяет передавать критичные данные HART через сети Ethernet. Помимо высокой скорости передачи через сеть Ethernet Вы также получаете возможность передавать дополнительные данные.

Модель UNI, помимо Modbus/TCP и HART IP, поддерживает PROFINET.

Характеристики:

- Модульная система может быть гибко расширена - к одному мультиплексору можно подключить до 5 модулей
- Подключение до 40 устройств HART к одной станции
- Цифровой модуль расширения, при использовании протокола Modbus/TCP, позволяет дополнительно передавать сигналы ввода/вывода
- Возможность реализовать мониторинг и быстрое реагирование с помощью цифровых входов и выходов
- Настройка параметров при помощи интегрированного веб-сервера
- Использование привычных программных инструментов благодаря IP-протоколу HART

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Потребляемый ток, макс.	
Интерфейс Ethernet	
Интерфейс	
Тип подключения	
Поддерживаемые протоколы	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	
Степень защиты	
Электромагнитная совместимость	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	
IECEX	
UL, США / Канада	

Описание
Головная станция Ethernet , для модульного шлюза, поддерживает пять моделей расширения
- с Modbus/TCP, HART IP, PROFINET
- с Modbus/TCP, HART IP
Модуль расширения
- HART, пассивный, 4x AI или AO
- HART, пассивный, 8x AI или AO
- HART, активный, 8x AI
- Modbus/TCP, активный, 4x DI и 4x DO

HART-IP

HART
COMMUNICATION PROTOCOL



Ex:

Технические характеристики

GW PL ETH/UNI-BUS	GW PL ETH/BASIC-BUS
-------------------	---------------------

	19,2 В DC ... 30 В DC
46 mA (при 24 В DC)	45 mA (при 24 В DC)
63 mA (при 24 В DC)	62 mA (при 24 В DC)

Ethernet 10/100Base-T
Гнездо RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
Modbus/TCP, HART IP, TCP/IP, HART IP, Modbus/TCP
PROFINET

-40 °C ... 70 °C
IP20

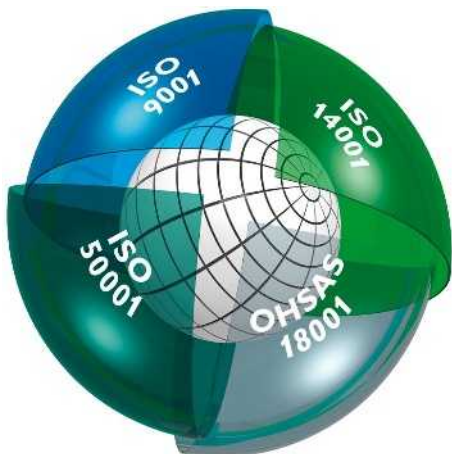
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
22,5 мм / 114,5 мм / 99 мм

II 3 G Ex nA IIC T4 Gc DEMKO 16ATEX1749X
IECEX ULD 16.0033X Ex nA IIC T4 Gc
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
GW PL ETH/UNI-BUS	2702233	1
GW PL ETH/BASIC-BUS	2702321	1
GW PL HART4-BUS	2702234	1
GW PL HART8-BUS	2702235	1
GW PL HART8+AI-BUS	2702236	1
GW PL DIO4-BUS	2702237	1

Качество в большом масштабе



Встроенная система управления

Целью интегрированной системы управления и контроля компании Phoenix Contact является объединение всех требований, предъявляемых к продукции, технологическим процессам и организации производства.

Требования законов, предписаний, международных стандартов и наших заказчиков выполняются на всех этапах жизненного цикла продукции, а в некоторых случаях характеристики изделий даже превышают уровень этих требований.

Такие параметры, как качество, защита окружающей среды, энергоэффективность и безопасность труда, интегрированные в систему управления компании Phoenix Contact, каждый год проверяются на соответствие стандартам независимыми и признанными во всем мире институтами. Полученные нами сертификаты соответствия международным стандартам ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 и BS OHSAS 18001 - прямой результат политики предприятия, направленной на удовлетворение потребностей наших клиентов, сотрудников и требований в отношении окружающей среды. Сертификаты служат основой создания инновационной продукции со всемирно известным высоким стандартом качества Phoenix Contact, а также гарантом защиты окружающей среды в следствии щадящего ресурса, эффективного производства и обеспечения охраны труда. И разумеется мы непрерывно учитываем требования новых норм, международных стандартов или особые пожелания заказчиков.

Такая система мер обеспечивает успех группы Phoenix Contact, предлагающей на рынке качественную продукцию и услуги.

Маркировка CE

Использование маркировки CE является важным фактором свободного распространения товаров и услуг в пределах всего европейского рынка. Отмечая свои изделия маркировкой CE, производитель подтверждает их соответствие всем применимым директивам Европейского союза. Директивы ЕС описывают эксплуатационные характеристики изделий, позволяющие предупредить воз-

никновение опасных ситуаций. Директивы являются обязательными к исполнению нормативными актами Европейского союза, т.е. соответствие продукции требованиям директив является **законным основанием для ее распространения на рынке ЕС.**

На продукцию нашей компании в настоящее время распространяется действие следующих директив, если применимо:

- 2014/35/EU
Электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в определенных диапазонах напряжений (Директива по низковольтному оборудованию),
- 2014/30/EU
Электромагнитная совместимость (Директива по ЭМС),
- 2014/32/EU
Измерительные устройства,
- 2006/42/EG
Безопасность машин (Директива по машинам),
- 2014/34/EU
Оборудование и системы защиты для эксплуатации во взрывоопасных зонах. Директива ATEX,
- 1999/5/EG
Директива по радио- и телекоммуникационным установкам (R&TTE) или
- 2014/53/EU
радиооборудованию (RED),
- 2011/65/EU
Директива RoHS.

Стандарты, положенные в основу вышеописанных директив, уже долгое время применяются нами при разработке продукции, благодаря чему обеспечивается ее полное соответствие требованиям европейских директив. Номера директив отражают состояние на момент сдачи в печать. В случае изменения директив и/или стандартов наши изделия своевременно подвергаются повторной проверке на соответствие, вслед за чем составляется новое заявление о соответствии. Актуальные заявления для соответствующих изделий можно также найти на нашем сайте в разделе загрузок.

Среди вышеупомянутых европейских директив особое положение занимает директива по электромагнитной совместимости. Имея обязательную силу, она определяет электромагнитную совместимость как фундаментальную характеристику устройств. Таким образом, европейское законодательство признает значение электромагнитной совместимости в качестве существенной предпосылки для безаварийной работы устройств и систем. Компания Phoenix Contact является лидером на мировом рынке систем защиты от импульсных перенапряжений и обладает обширными знаниями и опытом в области защиты от электромагнитного воздействия. Этот огромный опыт и знания, приобретенные за долгие годы разработки и внедрения промышленных интерфейсных и коммуника-

ционных систем, привели к появлению продукции, отвечающей самым жестким стандартам качества в отношении электромагнитной совместимости. Для передачи разработанных ноу-хау другим компаниям мы основали дочернюю фирму PHOENIX TESTLAB. Phoenix Testlab GmbH - это независимое, аккредитованное предприятие сервисного обслуживания, предлагающее проведение испытаний на электромагнитную совместимость в соответствии с европейскими стандартами. В лаборатории Phoenix Testlab устройства проверяются на электрическую безопасность и механическую прочность, а также исследуется изменение их характеристик в зависимости от условий окружающей среды. Кроме того, Phoenix Testlab является уполномоченной организацией согласно директиве по ЭМС 2014/30/ЕС и директиве R&TTE 1999/5/ЕС в отношении радиооборудования и конечных телекоммуникационных устройств и директиве по радиооборудованию (RED) 2014/53/ЕС. Являясь институтом по сертификации систем (TCB, FCB и RCB), Phoenix Testlab может выдавать на эту продукцию сертификаты, имеющие силу на рынках США, Канады и Японии.

Стандарты и предписания

При разработке и усовершенствовании продукции мы берем за основу действующие стандарты и предписания.

В процессе согласования между странами и появления новых данных международные стандарты подвергаются непрерывному изменению. Поэтому мы постоянно отслеживаем актуальное состояние относящихся к нашей продукции стандартов и размещаем соответствующую информацию в описании продуктов на сайте phoenixcontact.net/products.

Информационная онлайн-интернет-служба

Ассортимент продукции компании Phoenix Contact непрерывно расширяется.

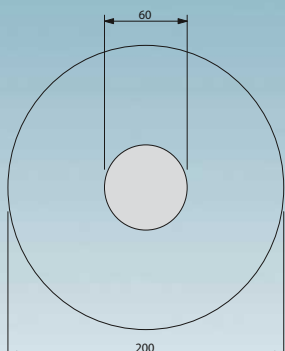
Вся продукция проходит постоянный контроль с внесением соответствующих усовершенствований.

Интернет представляет собой идеальную платформу для быстрого информирования рынка об инновациях и улучшении продукции.

На сайте phoenixcontact.com можно найти ссылку для быстрого перехода на сайт компании Phoenix Contact для вашей страны. На интернет-страницах вы можете ознакомиться с обзором продукции, решений и услуг, предлагаемых Phoenix Contact в настоящий момент. На сайте также находится техническая документация, например, таблицы характеристик и инструкции по эксплуатации, новейшие версии драйверов и демонстрационного программного обеспечения, контактная информация представителей компании.

Защита от прикосновения

защищено от прикосновения пальцами



защищено от прикосновения тыльной стороной кисти

Пример: зоны защиты для кнопки

Правила предупреждения несчастных случаев BGV A 2, изданные профессиональным союзом производителей высококачественных механических изделий и электротехники с требованиями по безопасности, предназначены для собственников электрических систем с целью способствовать предотвращению аварий и травм при эксплуатации электрического оборудования.

Этот документ устанавливает требования для безопасных расстояний от токоведущих (активных) компонентов при проведении ремонта, обслуживания, управления и других работ с низковольтными системами напряжением до 1000 В перем. тока или 1500 В пост. тока.

– Выполнение работ над активными, т.е. опасными при прикосновении компонентами разрешается только после полного отключения электропитания. Работы вблизи активных компонентов разрешаются только в том случае, если они полностью обесточены и защищены от прямого прикосновения (§ 6). При осуществлении работ в непосредственной близости от активных компонентов должны быть выполнены следующие требования:

- Полное отключение от сети питания на все время проведения работ,
- Защита от прикосновения с помощью соответствующих крышек или ограждений или
- Обеспечение минимально разрешенных расстояний до токоведущих частей (§ 7).

Для таких элементов, как кнопки, переключатели и ручки настройки, которые находятся в непосредственной близости от опасных для прикосновения частей, введено понятие "кратковременное выполнение операций".



Безопасность при прикосновении пальцами

В стандарте VDE 0105-1 описывается "выполнение операций с частичной защитой от непосредственного соприкосновения".

Подробная информация об "кратковременном выполнении операций" приведена в стандарте DIN VDE 0106-100, который описывает необходимую степень защиты от прикосновения с активными частями, находящимися рядом с органами управления. Здесь определено, насколько активные части вблизи элементов обслуживания должны быть защищены от прикосновений. В основу стандарта положено определение "защитной зоны при выполнении операций", в пределах которой пользователю разрешается обслуживать оборудование.

Важно, чтобы вокруг частей под напряжением существовала зона в форме огибающей кривой радиусом 30 мм, в пределах которой должна быть обеспечена **защита от прикосновения пальцем** к представляющим опасность токоведущим компонентам согласно требованиям МЭК 60529 / DIN VDE 0470-1 (испытательный палец).

Для защиты от прикосновения тыльной стороной кисти вокруг обслуживаемого элемента выделяется "дополнительная область" радиусом до 100 мм.

Защита от прикосновения тыльной стороной кисти обеспечивается в том случае, если шар диаметром 50 мм под действием силы 50 Н не соприкасается с токоведущими компонентами электрического оборудования. Вне этой зоны какие-либо особые защитные меры не предусмотрены.

Примечание: системы и оборудование, работающие под напряжением до 25 В перем. или 60 В пост. тока, считаются защищенными от непосредственного прикосновения.



Безопасность тыльной стороной

Согласно § 5 абз. 4 BGV A 2 проверка условий эксплуатации системы перед первоначальным пуском может не проводиться, если компания получает соответствующее подтверждение от производителя или монтажной организации о том, что электрическая система или оборудование соответствуют требованиям BGV A 2. Это подтверждение относится к установке полностью подготовленных систем или оборудования и может быть выдано только производителем или монтажной организацией. Производитель электрического оборудования может выдать подтверждение только в отношении тех изделий, которые соответствуют действующим нормам DIN VDE, относящимся к электротехническому оборудованию (документы приводятся в BGV A 2). Монтажная организация обязуется выбирать оборудование в соответствии с этими требованиями.

Компания Phoenix Contact предоставляет широкий ассортимент изделий для электро монтажа, которые либо защищены от прикосновения, либо защищаются дополнительными крышками. Типы клемм и принадлежностей подбираются в соответствии с приведенными выше критериями.

Качественные характеристики изолированных корпусов

Термопласты

Корпуса большинства поставляемых нами изолированных корпусов изготавливаются из термопластов, которые можно разделить на 2 группы: аморфные и частично кристаллические пластмассы. При изготовлении продукции из термопластов используются недорогие и экологически безопасные технологии (литье под давлением). Материал легко перерабатывается и может применяться повторно. Применение различных модификаторов в качестве добавки к термопластам позволяет достичь требуемых электрических, тепловых и механических характеристик готовых изделий.

Влияние температуры окружающей среды на изделия из пластмассы (температура эксплуатации, механические воздействия)

При длительном воздействии температуры наступает процесс так называемого термического старения пластмассы, вызывающий изменение как электрических, так и механических свойств материала. Дополнительные внешние факторы, например, излучение, механическое, электрическое и химическое воздействие, еще больше усиливают этот эффект. Специальные испытания позволяют выработать точные критерии для сравнения качественных показателей различных типов пластмасс. При изготовлении деталей из пластмассы качественные показатели можно определять только с определенной погрешностью и конструктор должен использовать эти данные только с учетом всех обстоятельств. В качестве критериев в этом каталоге используется **показатель RTI** согласно UL746B/ANSI 746 B (элек. отн.

диэлектрической прочности) и **показатель TI** согласно стандарту МЭК 60216-1 (отн. 50 % падение прочности на разрыв через 20 000 часов).

Стандарт МЭК 60947-7-1/EN 60947-7-1 устанавливает для электротехнических клемм значение допустимого перегрева при номинальной нагрузке, равное 45 К. Клеммы Phoenix Contact удовлетворяют этому требованию.

Свойства пластмасс изменяются не только при описанном выше тепловом воздействии, но и при воздействии холода. При воздействии холода в сочетании с низкой влажностью воздуха пластмассы становятся все более хрупкими и больше не могут противостоять одинаковым механическим нагрузкам. В соответствии с таблицей (справа) использованные пластмассы можно применять при температуре до -40 °С, но без механической нагрузки. При эксплу-

атации продукции, представленной в каталоге, определяющей является указанная в каждом случае температура окружающей среды. Вне зависимости от использованных пластмасс она может быть дополнительно ограничена (например, до -20 °С) использованными конструктивными элементами или иными ограничивающими параметрами.

Поэтому при очень низких температурах нужно избегать любых видов механической нагрузки на пластмассовые компоненты (например, монтаж или демонтаж изделий на/с монтажной рейки, манипуляции с клеммами, фиксация или извлечение реле из цоколей, извлечение втычных перемычек, сгибание кабелей и проводов и т.п.), т.к. невозможно исключить опасность повреждения. Если не указано иное, то названные операции по монтажу/обслуживанию рекомендуется проводить в диапазоне температур от -10 °С до +40 °С.

Воспламеняемость пластмасс (стандарт UL 94)

Процедура испытания пластмасс на воспламеняемость определена нормой UL94 бюро по стандартизации Underwriters Laboratories (США). Она действительна для всех отраслей промышленности, включая электротехнику. Испытания пластмассовой детали проводятся в открытом пламени в вертикальном или горизонтальном положении. Термопласты, в порядке роста их сопротивления к возгоранию, разделены на классы HB, V2, V1, V0 и 5V. Результаты испытаний заносятся в так называемые "Желтые карточки" и ежегодно публикуются в справочнике компонентов и материалов **Recognized Component Directory**.

Термопласт: полиамид, неармированный, PA

Мы применяем частично кристаллический изолирующий материал полиамид, без которого невозможно представить современную электротехнику и электронику. Полиамид сертифицирован и допущен к применению многими международными организациями и комиссиями по стандартизации, такими как, CSA, NEMKO, KEMA, PTB, SEV, UL, VDE и уже долгое время является основным материалом, применяемым при производстве изделий.

Даже при повышенной температуре этот материал прекрасно сохраняет электрические, механические, химические и другие свойства. При использовании стабилизаторов теплового старения полиамид способен выдерживать кратковременный нагрев до 200 °С. Точка

плавления зависит от типа пластмассы (РА 4.6, 6.6, 6.10 и т.д.) и находится в диапазоне от 215 °С до 295 °С.

Полиамид поглощает воду из атмосферы, в среднем 2,8 % от общего объема. Однако влага содержится в материале не в форме кристаллизационной воды, а в виде химически связанных групп H₂O в молекулярной структуре. Благодаря этому полиамид сохраняет пластичность и прочность даже при температурах до -40 °С. Согласно норме UL 94, полиамид по воспламеняемости соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: полиэфир, PBT

В тех случаях, когда необходимы высокая прочность и стабильность формы изделия, применяется частично кристаллический термопластичный полиэфир, как армированный стекловолокном, так и неармированный.

Этот материал хорошо выдерживает высокие температуры, отличается повышенной механической прочностью и твердостью и не поглощает влагу. Именно поэтому PBT прекрасно подходит для изготовления клемм, которые устанавливаются на печатные платы и, как следствие этого, во время работы подвергаются высокому тепловому воздействию. Согласно норме UL 94, материал PBT по воспламеняемости соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: поликарбонат, PC

Поликарбонат объединяет в себе множество качеств, например, жесткость, ударопрочность, прозрачность, стабильность формы, хорошие изоляционные свойства и термостойкость.

Аморфный материал накапливает влагу в очень незначительных количествах и хорошо подходит для производства, например, больших корпусов электронных устройств, т.е. применяется в тех случаях, когда необходима высокая стабильность формы изделия.

Из прозрачного поликарбоната изготавливаются крышки и держатели маркировки.

Поликарбонат обладает хорошей стойкостью к неорганическим кислотам, насыщенным алифатическим углеводородам, бензину, жирам и маслам.

Меньшая устойчивость проявляется к растворителям, бензолу, щелочам, ацетону и аммиаку. При контакте с некоторыми химическими веществами могут образовываться усталостные трещины.

Согласно норме UL 94, воспламеняемость поликарбоната соответствует категории от V2 до V0.

Термопласт: поликарбонат, армированный волокном, PC-F

Армирование волокном придает поликарбонату дополнительную жесткость и ударную вязкость и одновременно повышает температурную стойкость материала. В остальных свойства соответствуют неармированному поликарбонату.

Термопласт: ABS

Термопластичный материал ABS применяется при изготовлении изделий, требующих наряду с высокой механической прочностью и жесткостью, также стойкости к ударным нагрузкам. Благодаря особому качеству поверхности и твердости данный тип термопласта отличается устойчивостью к химическому воздействию и образованию усталостных трещин.

Стойкость формы изделия прекрасно сохраняется даже при высоких и низких

температурах. Поверхность изделий из ABS может металлизироваться, например, покрываться никелем.

Класс воспламеняемости применяемой нами формовальной массы находится, согласно UL 94, в пределах от HB до V0.

Характеристики	Единица измерения / степень	Полиамид PA (полиамид)	Полиэфир PBT	Поликарбонат Поликарбонат	Поликарбонат PC-F	ABS
Температура эксплуатации RTI */**	°C	≤ 105	≤ 105	≤ 125	≤ 120	≤ 80
Минимальная температура (без механической нагрузки)	°C	-40	-40	-40	-40	-40
Электрическая прочность МЭН 60243-1/DIN VDE 0303-21	кВ/см	600	400	> 300		850
Стойкость к токам утечки, МЭН 60112 / DIN VDE 0303-1	СТ1...М	550	225	175		200
	СТ1...	600	225	175	175	600
Тропино- и термистойность		хорошая	хорошая	хорошая		
Внутреннее удельное сопротивление МЭН 60093/VDE 0303, часть 30; МЭН 60167/VDE 0303, часть 31	Ω см	10 ¹²	10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁴	10 ¹⁴
Поверхностное сопротивление МЭН 60093/VDE 0303, часть 30; МЭН 60167/VDE 0303, часть 31	Ω	10 ¹⁰	10 ¹³	> 10 ¹⁴		10 ¹³
Класс воспламеняемости согласно UL 94		V2-V0	V0	V2-V0	V0	HB-V0

* согласно UL 746 В/ANSI 746 В (элек.)

** Минимальное значение

Размеры

Размеры: ширина / высота / глубина



Размеры «ширина / высота / глубина» для всех изделий, устанавливаемых на монтажную рейку, определяются следующим образом:

- **Ширина:** размер вдоль монтажной рейки
- **Высота:** размер поперек монтажной рейки
- **Глубина:** размер от монтажной платы, включая монтажную рейку NS 35/7,5 (EN 60715)

Ориентация ширины, высоты и глубины всегда остается идентичной, даже если изделия, показанные в этом каталоге, сфотографированы в двух разных перспективах (горизонтально или вертикально).

Поэтому для упрощения использования слева рядом с фотографией изделия находится один из вышестоящих символов.

ЭМС: продукт класса А:

В соответствии с установленными законами правилами данное обозначение, используемое для маркировки нашей продукции, говорит о ее пригодности для эксплуатации в промышленном окружении. Это значит, что допустимые предельные значения для эксплуатации в жилых помещениях могут быть превышены при наличии излучаемых возмущающих воздействий и связанных с проводниками помех. В данном случае могут потребоваться дополнительные мероприятия для приведения их в соответствие с требованиями электромагнитной совместимости для жилых помещений.

Указание:

Компания оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Сечение проводников

Расчетное сечение подключаемых к клеммам проводников определяется заводом-изготовителем согласно стандарту МЭК 60947-7-1. Диапазон сечений указывается для различных типов подсоединяемых проводников (одножильных, многожильных и тонкопроволочных) и ограничивается тепловыми, механическими и электрическими требованиями.

Кроме **диапазона сечений подсоединяемых проводников** производитель должен указывать также количество проводников, подсоединяемых одновременно к одной клемме, и требуемую подготовку концов **жестких (одно- или**

многопроволочных) или гибких (**тонкопроволочных**) проводников.

Эти данные обычно приводятся в технических характеристиках изделий.

Для клеммных блоков Phoenix Contact указывается расчетное сечение, как правило, превышает границы, определяемые стандартами, согласно которым к клеммам можно подключать только один проводник одного из двух меньших сечений, не считая расчетного (требования стандартизованы для диапазона сечений от 0,2 до 35 мм²).

Кроме того, к клеммам допускается соединять проводники расчетного сече-

ния с изолированными кабельными наконечниками.

К клеммным модулям Phoenix Contact в любом случае могут подключаться неподготовленные медные проводники. Специальная обработка или использование кабельных наконечников, допускаемые стандартом МЭК 60947-7-1, не являются обязательными. Если для предотвращения расплетания гибкого кабеля применяются кабельные наконечники, то расчетное сечение необходимо снизить на одну ступень.

Конструкция и размеры подсоединяемых проводов и кабелей

Сечение [мм ²]	однопроволочные		многопроволочные		тонкопроволочные		Калибр AWG	Стандарт American Wire Gauge [AWG]					
	Макс. диаметр	Количество проволок	Макс. диаметр	Количество проволок (миним.)	Макс. диаметр	Количество проволок (ориентировочно)		Однопроволочные проводники			Многопроволочные проводники		
								[Ø мм]	[круговые милы]	[мм ²]	[Ø мм]	[круговые милы]	[мм ²]
0,2	0,5	1	–	–	–	–	24	0,51	404	0,21	–	–	–
0,5	0,9	1	1,1	7	1,1	16	20	0,81	1022	0,52	0,97	1111	0,56
0,75	1,0	1	1,2	7	1,3	24	18	1,02	1620	0,82	1,16	1600	0,82
1	1,2	1	1,4	7	1,5	32	(17)	1,15	2050	1,04	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	16	1,29	2580	1,31	1,50	2580	1,32
1,5	1,5	1	1,7	7	1,8	30	(15)	1,45	3260	1,65	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	14	1,63	4110	2,08	1,85	4100	2,09
2,5	1,9	1	2,2	7	2,3	50	(13)	1,83	5180	2,63	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	12	2,05	6530	3,31	2,41	6500	3,32
4	2,4	1	2,7	7	2,9	56	(11)	2,30	8230	4,17	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	10	2,59	10380	5,26	2,95	10530	5,37
6	2,9	1	3,3	7	3,9	84	(9)	2,91	13100	6,63	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	8	3,26	16510	8,37	3,73	16625	8,48

Моменты затяжки винтов клеммных зажимов

Усилия затягивания винтов в клеммах в зависимости от их типа и размера определяются измененной редакцией стандарта МЭК 60947-1/EN 60947-1, выдержки из которого приведены в таблице 4. Значения рассчитаны по результатам механических и электрических типовых испытаний.

Выдержка из МЭК 60947-1/EN 60947-1, таблица 4

Приведены моменты затяжки согласно МЭК и рекомендуемые моменты затяжки для клемм Phoenix Contact

Резьба	Винты с прямым шлицем	
	Момент затяжки	Рекомендуемые моменты затяжки
	[Нм]	[Нм]
M2,5 (M2,6)	0,4	0,4-0,5
M3	0,5	0,5-0,6
M3,5	0,8	0,8-1,0
M4	1,2	1,2-1,5

















































Допустимая нагрузка по току

Стандарт МЭК 60947-7-1/EN 60947-7-1/DIN VDE 0611-1 определяет испытательные токи для сечений отдельных проводников, указанные в представленной таблице. Испытательные токи приводятся вместе с сечениями отдельных клемм. Типовые испытания блоков клемм проводятся в соответствии с этими данными.

Испытательные токи согласно МЭК 60947-7-1 / EN 60947-7-1, таблица 5

Расчетное сечение	[мм ²]	0,2	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	4	6	10	16
Испытательный ток	[А]	4	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76

Сертификационные инстанции и предостерегательные знаки

Органы сертификации и процедуры допуска	Ноды стран	Взрывозащита	Ноды стран	Общества классификации судов	Ноды стран
 IECB Scheme (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	Международные	 International Electrotechnical Commission	Международные	 DNV GL - MARITIME	DE
 CENELEC Certification Agreement (отчеты об испытании CCA) (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	EC	 Директива ATEX	EC	 Bureau Veritas	FR
 Canadian Standards Association (CSA)	CA	 DEKRA DEKRA Certification B.V.	NL	 Germanischer Lloyd AG	DE
 Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США -	US	 Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE	 Lloyds Register of Shipping	GB
 Canadian Standards Association (CSA) общий знак - CSA-сертификация для Канады и США -	CA US	 KIWA Nederland B.V.	NL	 Nippon Kaiji Kyokai	JP
 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US	 VTT Expert Services Oy	FI	 Det Norske Veritas	NO
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады -	CA	 IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE	 Polski Rejestr Statków	PL
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады -	US CA	 TÜV Rheinland do Brasil	BR	 Российский морской регистр судоходства	RU
 INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA	IT	 Technischer Überwachungsverein Nord	DE	 Korean Register of Shipping	KR
 Eurasian Conformity	BY KZ RU	 DEKRA EXAM GmbH	DE	 American Bureau of Shipping	US
 DEKRA Certification B.V.	NL	 Canadian Standards Association (CSA)	CA		
 Österreichischer Verband für Elektrotechnik	AT	 Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США -	US		
 electrosuisse SEV Союз поставщиков электрической, силовой и информационной техники	CH	 Canadian Standards Association (CSA) общий знак - CSA-сертификация для Канады и США -	CA US		
 Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Одобрение чертежей - Отчеты и контроль изготовления	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		
 Berufsgenossenschaft (BG) GS проверенная безопасность	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады -	CA		
 Intertek ETL Listed - Допуск для USA -	US	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады -	US CA		
 Intertek ETL Listed - Допуск для Канады -	CA	 FM Approvals	US		
 Intertek ETL Listed - Сертификация для США и Канады -	US CA	 Eurasian Conformity for Ex-products	BY KZ RU		
 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE				
 China Compulsory Certification	CN				
 Korea Communications Commission	KR				

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
1-7			AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M	2701508	203	AXL F RS UNI 1H	2688666	120	D		
			AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P	2701503	203	AXL F RS UNI XC 1H	2702006	120	D-FB-PS	2316226	517
			AXL E PN DI16 M12 6M	2701516	198	AXL F RTD4 1H	2688556	118	D-UFB-PB	2880642	374
			AXL E PN DI16 M12 6P	2701510	198	AXL F RTD8 1F	2688077	118	D-UUT 2.5/10	3047028	519
			AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M	2701518	199	AXL F RTD8 S 1F	2702120	119	DIAG+	2730307	65
			AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P	2701512	199	AXL F RTD8 XC 1F	2701235	118	DIAG+ CPY	2730404	65
			AXL E PN DI8 DO8 M12 6M	2701515	199	AXL F SSDI8/4 1F	2702263	301	DIAG+ DEMO	2730734	65
			AXL E PN DI8 DO8 M12 6P	2701509	199	AXL F SSDO8/3 1F	2702264	301	DIAG+ NETSCAN	2868075	65
			AXL E PN DIO16 M12 6M	2701517	198	AXL F SSI1 AO1 1H	2688433	122	DIAG+ NETSCAN CPY	2868088	65
			AXL E PN DIO16 M12 6P	2701511	198	AXL F UTH4 1H	2688598	119	DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091	65
			AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M	2701519	199	AXL F UTH8 1F	2688417	119	DL PPC15 1000	2701665	38
			AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P	2701513	199	AXL SHIELD SET	2700518	114	DL PPC15M 1000	2701666	38
			AXL E S3 DI16 M12 6M	2701549	200	B			DL PPC15M 7000	2400017	39
			AXL E S3 DI16 M12 6P	2701544	200	BAR-ANT-N-N-EX	2702198	477	DL PPC18.5M 7000	2400015	39
			AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M	2701551	201	BL BPC 2000	2701712	25	DL PPC21.5M 7000	2400016	39
			AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P	2701546	201	BL FPM 15.6	2402980	42	DT-LAN-CAT6+	2881007	359
			AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M	2701548	201	BL FPM 18.5	2402981	42	DTTELE-RJ45	2882925	367
			AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P	2701542	201	BL FPM 21.5	2400515	42	DTTELE-SHDSL	2801593	361
			AXL E S3 DIO16 M12 6M	2701550	200	BL PPC 3000	2701397	33	E		
			AXL E S3 DIO16 M12 6P	2701545	200	BL PPC 7000	2701398	33	E/ME TBUS NS35 GY	2713780	519
			AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M	2701552	201	BL PPC15 7000	2701395	33	EL PPC10S 1000	2400232	31
			AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P	2701547	201	BL PPC17 3000	2701394	33	EL PPC12 1000	2701484	31
			AXL F AI2 AO2 1H	2702072	116	BL PPC17 7000	2701396	33	EL PPC12 1000/M	2400069	51
			AXL F AI4 I 1H	2688491	114	BL RACKMOUNT 2U	2400063	28	EL PPC12 1000/WT	2400066	47
			AXL F AI4 I XC 1H	2702007	114	BL RACKMOUNT 4U	2400064	28	EL PPC12G 1000/M	2400283	51
			AXL F AI4 U 1H	2688501	115	BL RM 2U REDUNDANT 350W PS	2404379	28	EL PPC12S 1000	2400233	31
			AXL F AI4 U XC 1H	2702008	115	BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	227	EL PPC15 1000	2701485	31
			AXL F AI8 1F	2688064	115	BMKL 64X16 WH	0821807	226	EL PPC15 1000/M	2400070	51
			AXL F AO8 XC 1F	2701232	115	C			EL PPC15 1000/WT	2400067	47
			AXL F AO4 1H	2688527	117	CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	7	EL PPC15 1000/WT	2400070	51
			AXL F AO4 XC 1H	2702153	117	CABLE- 9/8/250/RSM/LENZE	2981826	275	EL PPC15 1000/WT	2400067	47
			AXL F AO8 1F	2688080	117	CABLE-15/8/250/RSM/SIMO611D	2981606	275	EL PPC15G 1000/M	2400284	51
			AXL F AO8 XC 1F	2701237	117	CABLE-25/8/250/RSM/SIMO611D	2981583	275	EL PPC15S 1000	2400234	31
			AXL F BK EC	2688899	100	CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	380	EL PPC5.7 1000	2404318	30
			AXL F BK EIP	2688394	102	CF FLASH 256MB	2988780	84	EL PPC7 1000	2701481	30
			AXL F BK EIP EF	2702782	102	CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	91	EL PPC7 1000/M	2400068	50
			AXL F BK ETH	2688459	103	CF FLASH 256MB PDPI BASIC	2700549	91	EL PPC7 1000/WT	2400065	46
			AXL F BK ETH NET2	2702177	103	CF FLASH 256MB PDPI PRO	2700550	91	EL PPC7G 1000/M	2400282	50
			AXL F BK ETH XC	2701949	103	CF FLASH 2GB	2701185	84	EL PPC9 1000	2701482	31
			AXL F BK PB	2688530	104	CF FLASH 2GB APPLIC A	2701189	91	EL PPC9 1000	2701482	31
			AXL F BK PN	2701815	101	CLIPFIX 35	3022218	519	F		
			AXL F BK PN SC-RJ	2400165	101	CLOUD COUPLER-PRO	2402990	8	FB-12SP	2316310	514
			AXL F BK PN TPS	2403869	101	CLOUD CREDIT-1	2402989	9	FB-12SP ISO	2316312	514
			AXL F BK S3	2701686	101	CLOUD CREDIT-10	2402986	9	FB-2SP/4DC	2316352	513
			AXL F BK SAS	2701457	103	CLOUD CREDIT-2	2402988	9	FB-2SP/E	2316052	513
			AXL F BS F	2688129	106	CLOUD CREDIT-5	2402987	9	FB-6SP	2316307	514
			AXL F BS H	2700992	106	CLOUD SDK4J	2404475	8	FB-8SP ISO	2316311	514
			AXL F CNT2 INC2 1F	2688093	121	CLOUD SERVICE/CALC	2403326	9	FB-DIAG/FF/LI	2316284	518
			AXL F CNT2 INC2 XC 1F	2701239	121	CLOUD SERVICE/SYSTEMCOUPLER	2404449	9	FB-DIAG/FF/NC	2316297	518
			AXL F DI16/1 1H	2688310	106	CLOUD SERVICE/WEATHER	2403325	9	FB-DP-RPTR	2316373	515
			AXL F DI16/1 DO16/1 2H	2702106	113	CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	476	FB-DP-RPTR/SC	2316374	515
			AXL F DI16/1 DO8/2-2A 2H	2702291	113	CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	476	FB-ET/E	2316050	512
			AXL F DI16/1 HS 1H	2701722	106	CN-UB-70DC-6-BB	2803166	476	FB-HSA	2316372	515
			AXL F DI16/4 2F	2688022	107	CN-UB-70DC-6-SB	2803153	476	FB-HSB-DP-SC	2316382	515
			AXL F DI16/4 XC 2F	2701224	107	COM CAB MINI DIN	2400127	80	FB-HSB-DP-SC/PA	2316381	515
			AXL F DI32/1 1F	2688035	107	CONFIG+	2868059	63	FB-HSB-DP/PA	2316370	515
			AXL F DI32/1 2H	2702025	107	CONFIG+ CPY	2868062	63	FB-HSB-DP/PA	2316371	515
			AXL F DI32/1 XC 1F	2701226	107	CONFIG+ DEMO	2868046	63	FB-HSB-DP/PA	2316371	515
			AXL F DI64/1 2F	2701450	107	COPYSTATION - IFS	2901985	292	FB-HSB-PLUG/24DC/6A	2316383	515
			AXL F DI8/1 DO8/1 1H	2701916	112	CSD-SL 300 BU	2402723	497	FB-HSB-PLUG/24DC/6A	2316064	513
			AXL F DI8/1 DO8/1 1H	2701916	112	CSD-SL 300 GN	2701786	497	FB-M-BD-M20-EX	2901859	511
			AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H	2702017	112	CSD-SL 300 RD	2701788	497	FB-M-BD-M20-EX	2900209	511
			AXL F DI8/2 110/220DC 1F	2700684	106	CSD-SL 300 WH	2701785	496	FB-M-KV-M20-EX	2900197	511
			AXL F DI8/2 24DC 1F	2702783	106	CSD-SL 300 YE	2701787	497	FB-MODULAR-PP	2316061	513
			AXL F DI8/2 48/60DC 1F	2702654	106	CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	367	FB-P/AC	2316375	515
			AXL F DI8/3 DO8/3 2H	2702071	113	F			FB-PS-BASE/EX	2316145	517
			AXL F DO16 FLK 1H	2701813	108	AXL F DO16/3 XC 2F	2701228	109	FB-PS-MB-25DSUB/EX	2316146	517
			AXL F DO16/1 1H	2688349	109	AXL F DO32/1 1F	2688051	109	FB-PS-MB-I/EX	2316149	517
			AXL F DO16/3 2F	2688048	109	AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	109	FB-PS-MB-Y/EX	2316148	517
			AXL F DO16/3 2F	2688048	109	AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	110	FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX	2316132	517
			AXL F DO16/3 XC 2F	2701228	109	AXL F DO64/1 2F	2702053	109			
			AXL F DO32/1 1F	2688051	109	AXL F DO8/2 2A 1H	2688381	108			
			AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	109	AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F	2700608	111			
			AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	110	AXL F IMPULSE2 XC 1H	2702655	123			
			AXL E IOL AO1 U M12 R	2700273	204	AXL F LPSDO8/3 1F	2702171	300			
			AXL E IOL AO1 U M12 S	2700336	204	AXL F PSDI8/4 1F	2701559	302			
			AXL E IOL AO1 I M12 R	2700282	205	AXL F PSDO8/3 1F	2701560	303			
			AXL E IOL AO1 I M12 S	2700351	205	AXL F PWR 1H	2688297	105			
			AXL E IOL AO1 U M12 R	2700278	205						
			AXL E IOL AO1 U M12 S	2700350	205						
			AXL E IOL RTD1 M12 R	2700305	205						
			AXL E IOL RTD1 M12 S	2700352	205						
			AXL E PB DI16 M12 6M	2701505	202						
			AXL E PB DI16 M12 6P	2701498	202						
			AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M	2701507	203						
			AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P	2701502	203						
			AXL E PB DI8 DO8 M12 6M	2701504	203						
			AXL E PB DI8 DO8 M12 6P	2701497	203						
			AXL E PB DIO16 M12 6M	2701506	202						
			AXL E PB DIO16 M12 6P	2701499	202						

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
FB1-S1-6SP-S-0-10-00-0-0	2316446	511	FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	433	FL SWITCH 2205	2702326	403	FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	389
FB1-S1-6SP-T-0-10-00-0-0	2316420	511	FL MGuard LIC VPN-250	2700193	350	FL SWITCH 2206-2FX	2702330	405	FL SWITCH SFN 8GT	2891673	392
FB2-S1-12SP-S-0-16-00-0-0	2316433	511	FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	350	FL SWITCH 2206-2FX SM	2702331	405	FL SWITCH SFN 8TX	2891929	389
FB2-S1-12SP-T-0-16-00-0-0	2316417	511	FL MGuard PCI4000	2701274	439	FL SWITCH 2206-2FX SM ST	2702333	405	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	390
FL BT EPA	2692788	455	FL MGuard PCI4000 VPN	2701275	439	FL SWITCH 2206-2FX ST	2702332	405	FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	389
FL BT EPA AIR SET	2693091	455	FL MGuard PCIE4000 VPN	2701278	439	FL SWITCH 2207-FX	2702328	404	FL SWITCH SFN 8TX-PN	2891018	388
FL BT EPA MP	2701416	455	FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	441	FL SWITCH 2207-FX SM	2702329	405	FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027	387
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	342	FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	433	FL SWITCH 2208	2702327	403	FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029	387
FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	346	FL MGuard RS2000 TX/TX-B	2702139	432	FL SWITCH 2304-2GC-2SFP	2702653	407	FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	387
FL COMSERVER BAS 232/422/485-T	2904681	341	FL MGuard RS2005 TX VPN	2701875	434	FL SWITCH 2308	2702652	403	FL SWITCH SFNB 5TX-C	2891001	386
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	341	FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	433	FL SWITCH 3004T-FX	2891033	409	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	387
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	341	FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	433	FL SWITCH 3004T-FX ST	2891034	409	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954	391
FL COMSERVER UNI 232/422/485-T	2904817	341	FL MGuard RS4000 TX/TX-VPN-M	2702465	436	FL SWITCH 3005	2891030	408	FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	391
FL DUST CVR BK	2891107	446	FL MGuard RS4000 TX/TX-P	2702259	437	FL SWITCH 3005T	2891032	408	FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	391
FL DUST CVR BN	2891301	446	FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	435	FL SWITCH 3006T-2FX	2891036	409	FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	395
FL DUST CVR BU	2891204	446	FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	435	FL SWITCH 3006T-2FX SM	2891060	409	FL SWITCH SFNT 4TX/FX-C	2891044	395
FL DUST CVR GN	2891602	446	FL MGuard SMART2	2700640	438	FL SWITCH 3006T-2FX ST	2891037	409	FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	393
FL DUST CVR GY	2891508	446	FL MGuard SMART2 VPN	2700639	438	FL SWITCH 3008	2891031	408	FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	393
FL DUST CVR RD	2891709	446	FL NAT SMN 8TX	2989365	420	FL SWITCH 3008T	2891035	408	FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	394
FL DUST CVR VT	2891806	446	FL NAT SMN 8TX-M	2702443	420	FL SWITCH 3012E-2FX	2891120	427	FL SWITCH SFNT 5TX-C	2891043	394
FL DUST CVR WH	2891903	446	FL NETWORK MANAGER BASIC	2702889	441	FL SWITCH 3012E-2FX SM	2891119	427	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	395
FL DUST CVR YG	2891408	446	FL NP PND-4TX IB	2985974	444	FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	427	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	395
FL EPA RMS	2701133	454	FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	445	FL SWITCH 3016	2891058	408	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST-C	2891049	395
FL EPA WMS	2701134	454	FL NP PND-4TX PB	2985071	445	FL SWITCH 3016E	2891066	426	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX-C	2891048	395
FL FXT	2989307	421	FL PA SFNT 5-8	2891012	394	FL SWITCH 3016T	2891059	408	FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	395
FL HUB 16TX-ZF	2832564	399	FL PATCH CCODE BK	2891194	447	FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	411	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	395
FL HUB 8TX-ZF	2832551	399	FL PATCH CCODE BN	2891495	447	FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	410	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST-C	2891047	395
FL IF 2FX SC-D	2832425	422	FL PATCH CCODE BU	2891291	447	FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	411	FL SWITCH SFNT 7TX/FX-C	2891046	395
FL IF 2FX SC-F	2832412	422	FL PATCH CCODE GN	2891796	447	FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC	2891104	429	FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	394
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	423	FL PATCH CCODE GY	2891699	447	FL SWITCH 4800E-24FX-4GC	2891102	429	FL SWITCH SFNT 8TX-C	2891045	394
FL IF 2FX ST-D	2884033	422	FL PATCH CCODE RD	2891893	447	FL SWITCH 4800E-P1	2891075	428	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	415
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	423	FL PATCH CCODE VT	2891900	447	FL SWITCH 4800E-P5	2891076	428	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	415
FL IF 2PSE-F	2832904	422	FL PATCH CCODE YE	2891592	447	FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC	2891073	429	FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	415
FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	422	FL PATCH GUARD	2891424	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC	2891074	429	FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	415
FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	422	FL PATCH GUARD KEY	2891521	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC	2891086	429	FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	415
FL ISOLATOR 100-M12	2902985	345	FL PATCH SAFE CLIP	2891246	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC	2891080	429	FL SWITCH SMCS 8TX	2891123	414
FL ISOLATOR 100-M12 RMS	2904671	345	FL PD 1001 T GT	2891042	400	FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	429	FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	414
FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	345	FL PLUG GUARD GN	2891615	446	FL SWITCH 4808E-16FX-4GC	2891079	429	FL SWITCH SMCS 8TX-PN	2989103	414
FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	345	FL PLUG GUARD KEY	2891627	446	FL SWITCH 4824E-4GC	2891072	428	FL SWITCH SMN 6TX/2FX	2989543	413
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	344	FL PLUG GUARD RD	2891712	446	FL SWITCH 7004-2TC-2GC-EIP	2702175	419	FL SWITCH SMN 6TX/2FX SM	2989556	413
FL LCX 50-OHM	2884978	478	FL PLUG GUARD WH	2891819	446	FL SWITCH 7004-4GC-EIP	2701553	419	FL SWITCH SMN 6TX/2POF-PN	2700290	413
FL LCX 50-OHM-RSMA	2702702	478	FL PNP/PN SDIO-2TX/2TX	2700651	308	FL SWITCH 7005FX-2FXSM-EIP	2701420	419	FL SWITCH SMN 8TX-PN	2989501	412
FL LCX CABLE 24 E	2702553	478	FL PORT GUARD	2891220	446	FL SWITCH 7006-2GC-EIP	2701554	419	FL VIEW 256	2701473	440
FL LCX CABLE 5 E	2702860	478	FL PSE 2TX	2891013	401	FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	419	FL VIEW 32 LITE	2701744	440
FL LCX CLAMP E	2702520	478	FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	430	FL SWITCH 7008-EIP	2701418	418	FL VIEW 512	2701474	440
FL LCX CON-N-F-E	2702518	478	FL RED 2003E PRP	2701863	430	FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	421	FL VIEW 64	2701472	440
FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	475	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	447	FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	421	FL WLAN 1100	2702534	453
FL LCX TOOL E	2702519	478	FL RUGGED BOX	2701204	478	FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	421	FL WLAN 1101	2702538	453
FL M32 ADAPTER	2702544	453	FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	478	FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	421	FL WLAN 5100	2700718	452
FL MC 1000 SC	2891320	338	FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	478	FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	417	FL WLAN 5101	2701093	452
FL MC 1000 ST	2891321	338	FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	478	FL SWITCH IRT 4TX	2700689	416	FL WLAN 5102	2701850	452
FL MC 2000E LC	2891056	339	FL RUGGED BOX POLE SET	2701205	478	FL SWITCH IRT IP TX/3POF	2700697	417	FL WLAN EPA	2692791	454
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	339	FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	421	FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	417	FL WLAN EPA 5N	2700488	454
FL MC 2000T SC	2891315	339	FL SD FLASH/MRM	2700270	421	FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	397	FL WLAN EPA RSMA	2701169	454
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	339	FL SFP FE WDM20-A	2702437	425	FL SWITCH SF 15TX/2FX	2832661	397	FL-PP-RJ45-LSA	2901645	347
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	339	FL SFP FE WDM20-B	2702438	425	FL SWITCH SF 16TX	2832849	396	FL-PP-RJ45-SC	2901643	347
FL MC 2000T ST	2891316	339	FL SFP FE WDM20-SET	2702439	425	FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	397	FL-PP-RJ45-SCC	2901642	347
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	337	FL SFP FX	2891081	424	FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	397	FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	347
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	337	FL SFP FX SM	2891082	424	FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	397	FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	347
FL MC EF 1300 MM SC	2902856	337	FL SFP GT	2989420	425	FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	397	FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	347
FL MC EF 660 SCRJ	2702944	337	FL SFP LH	2989912	425	FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	397	FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	347
FL MC EF WDM-A SC	2902658	336	FL SFP LX	2891767	425	FL SWITCH SF 8TX	2832771	396	FLM ADAP M12/M8	2736961	211
FL MC EF WDM-B SC	2902659	336	FL SFP SX	2891754	424	FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935	391	FLM AI 4 SF M12	2736453	214
FL MC EF WDM-SET SC	2902660	336	FL SFP SX2	2702397	424	FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	391	FLM AO 4 SF M12	2736466	215
FL MEM PLUG	2891259	423	FL SFP WDM10-A	2702440	425	FL SWITCH SFN 16TX	2891933	391	FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	211
FL MEM PLUG/MRM	2891275	423	FL SFP WDM10-B	2702441	425	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	389	FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	211
FL MGuard CENTERPORT	2702547	437	FL SFP WDM10-SET	2702442	425	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	389	FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	210
FL MGuard CORE TX VPN	2702831	439	FL SNMP OPC SERVER V3	2701139	67	FL SWITCH SFN 5GT	2891444	392	FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	211
FL MGuard DELTA TX/TX	2700967	435	FL SNMP OPC SERVER V3 LIC 100	2701138	67	FL SWITCH SFN 5TX	2891152	389	FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	210
FL MGuard DELTA TX/TX VPN	2700968	435	FL SWITCH 1001T-4POE	2901064	401	FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021	390	FLM DI 16 M12	2736835	212
FL MGuard DM 100	2700183	441	FL SWITCH 1008E	2891065	431	FL SWITCH SFN 5TX-PN	2891151	388	FLM DI 8 M12	2736288	212
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	441	FL SWITCH 1605 M12	2700200	399	FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	393	FLM DI 8 M8	2773348	216
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	441	FL SWITCH 1708 M12 POE	2701883	401	FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	393	FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736338	213
FL MGuard DM UPD	2700222	441	FL SWITCH 1824	2891041	398	FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	393	FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	211
FL MGuard GT/GT	2700197	433	FL SWITCH 1924	2891057	398	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	389	FLM DIO 8/4 M8	2773351	217
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	433	FL SWITCH 2005	2702323	402	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	389	FLM DIO 8/8 M12	2736848	213
FL MGuard LIC CIM	2701083	433	FL SWITCH 2008	2702324	402	FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	389	FLM DO 4 M8-2A	2736932	217
FL MGuard LIC FW RD	2701356	433	FL SWITCH 2105	2702665	402	FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518	393	FLM DO 8 M12	2736291	213

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
FLM MP 7	2736673	218				IB IL 24/48 DOR 2/W-XC-PAC	2701214	157	IB IL SGI 2/F-PAC	2878638	162
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	215				IB IL 400 BR	2727394	187	IB IL SGI 2/P/EF-PAC	2702373	163
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	236				IB IL 400 CN-BRG	2836081	186	IB IL SGI EU CALSET	2700165	163
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	236				IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	186	IB IL SSI-IN-PAC	2819574	183
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	236	IB IL 120 DI 1-PAC	2861917	150	IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	186	IB IL SSI-PAC	2861865	184
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	236	IB IL 120 PWR IN-PAC	2861454	135	IB IL 400 ELR R-3A	2727378	186	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	165
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	236	IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	151	IB IL 400 MLR 1-8A	2727365	187	IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	165
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	236	IB IL 230 PWR IN-PAC	2861535	135	IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	161	IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	164
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	236	IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC	2878971	135	IB IL AI 2/SF-ME	2863944	158	IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAC	2701216	164
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	236	IB IL 24 DI 16-ME	2897156	147	IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	158	IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-XC-PAC	2701218	165
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	236	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	148	IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	158	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	165
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	236	IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	147	IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	160	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	165
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	236	IB IL 24 DI 16-XC-PAC	2701154	147	IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	160	IB IL TEMP 8 UTH/RTD-PAC	2701000	164
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	236	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	148	IB IL AI 4/1-PAC	2700458	159	IB IL UTH 4/U-ECO	2702502	143
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	236	IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	146	IB IL AI 4/1/4-20-ECO	2702495	142	IB IL UTH 4/K-ECO	2702503	143
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	236	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	149	IB IL AI 4/U-PAC	2700459	159	IB IL UTH 4/L-ECO	2702504	143
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	227	IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	147	IB IL AI 4/U/0-10-ECO	2702496	142	IB ST 24 AI 4/EF	2700838	189
FLX ASI DI 4 M12	2773429	226	IB IL 24 DI 4-ME	2863928	146	IB IL AI 8/S-PAC	2861661	159	IB ST 24 AO 4/EF	2700839	189
FLX ASI DI 4 M8	2773403	228	IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	146	IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	159	IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	189
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	227	IB IL 24 DI 4-XC-PAC	2701152	146	IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	159	IB ST 24 DI 16/4	2754338	189
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	227	IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	147	IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	166	IB ST 24 DI32/2	2754927	189
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	228	IB IL 24 DI 8/HD-ECO	2702792	141	IB IL AO 1/SF-XC-PAC	2701219	166	IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	189
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	226	IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	149	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	166	IB ST 24 DO16R/S	2721112	189
FLX ASI MA 2 PB EF	2773607	230	IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	147	IB IL AO 2/U/BP-ME	2863957	167	IB ST 24 DO32/2	2754325	189
FLX ASI MA PB SF	2773597	230	IB IL 24 DI8/HD-XC-PAC	2701212	147	IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	167	IB ST 24 TEMP 4 RTD	2700843	189
			IB IL 24 DO 16-ME	2897253	153	IB IL AO 2/U/1-PAC	2700775	167	IB ST 24 BK RB-LK-PAC	2861506	131
			IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	153	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	167	IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	131
			IB IL 24 DO 16-XC-PAC	2701156	153	IB IL AO 4/8/U/BP-XC-PAC	2701164	167	IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	131
			IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	155	IB IL AO 4/1/4-20-ECO	2702497	142	IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	131
			IB IL 24 DO 2-2A-XC-PAC	2702133	155	IB IL AO 4/U/0-10-ECO	2702498	142	IBS IL 24 BK-T/U-XC-PAC	2701150	131
			IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	154	IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	166	IBS IL 24 RB-LK	2878117	171
			IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	152	IB IL BK-PLSET/CP	2860374	131	IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	170
GMVSTBW 2.5 HV/ 4-ST-7.62 NZIL	1893957	186	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	155	IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	176	IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	170
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	2702758	342	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	153	IB IL CAN-MA-PAC	2700196	176	IBS PCI SC/IT	2725260	29
GW DEVICE SERVER 1E/2DB9	2702760	342	IB IL 24 DO 4-ME	2863931	152	IB IL CAN-MA-XC-PAC	2701160	176	IBS PRG CAB	2806862	87
GW DEVICE SERVER 2E/2DB9	2702761	342	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	152	IB IL CNT-PAC	2861852	179	IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	237
GW DEVICE SERVER 2E/4DB9	2702763	342	IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	152	IB IL CNT-XC-PAC	2702134	179	IBS RL 24 BK RB-TT	2731063	237
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	2702772	343	IB IL 24 DO 4/EF-ECO	2702825	141	IB IL DALI-PAC	2897910	175	IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	237
GW EIP/ASCII 1E/2DB9	2702773	343	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	155	IB IL DALI/MM-PAC	2700605	175	IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	237
GW EIP/ASCII 2E/2DB9	2702774	343	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	154	IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	174	IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	237
GW EIP/ASCII 2E/4DB9	2702776	343	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	153	IB IL DI 8/SO-PAC	2897020	149	IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK	2724847	237
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	2702768	343	IB IL 24 DO 8/HD-ECO	2702793	141	IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	147	IBS RL 24 DIO 8/8/R-LK	2734167	237
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/2DB9	2702769	343	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	153	IB IL DI16-PLSET/CP	2860989	147	IBS RL 24 DIO 8/8/T	2836476	237
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9	2702770	343	IB IL 24 DO8/HD-XC-PAC	2701213	153	IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	156	IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	237
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/4DB9	2702771	343	IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	171	IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	156	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	237
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	2702764	343	IB IL 24 FLM-PAC	2736903	171	IB IL DO16-PLSET/OCP	2860992	153	IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	237
GW MODBUS TCP/RTU 1E/2DB9	2702765	343	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	178	IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	135	IBS RL 24 OC-LK	2819972	237
GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9	2702766	343	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	296	IB IL EC AR 48/10A-PAC	2819587	185	IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	237
GW MODBUS TCP/RTU 2E/4DB9	2702767	343	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	296	IB IL EX PWR-ISO-PAC	2869909	168	IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	189
GW PL DIO4-BUS	2702237	521	IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	171	IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC	2869912	169	IBS ST 24 BK LB-T	2753232	189
GW PL DP/MODBUS	2316365	520	IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	133	IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC	2869911	169	IBS ST 24 BK RB-T	2753504	189
GW PL ETH/BASIC-BUS	2702321	521	IB IL 24 PSDI 16-PAC	2700994	297	IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	168	IBS ST 24 BK-T	2754341	189
GW PL ETH/UNI-BUS	2702233	521	IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688	297	IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913	169	IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	189
GW PL FF/MODBUS	2316363	520	IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R	2700720	297	IB IL FIELD 2	2727501	181	IBS ST 24 BKMT-T	2750154	189
GW PL HART4-BUS	2702234	521	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	299	IB IL FIELD 8	2727515	181	IFS-CONFTACT	2986122	173
GW PL HART8+AI-BUS	2702236	521	IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	299	IB IL IFS-MA-PAC	2692720	173	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	173
GW PL HART8-BUS	2702235	521	IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	298	IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768	183	IL BKDIO-PLSET	2878599	126
GW PL PA/MODBUS	2316364	520	IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	296	IB IL INC-IN-PAC	2861755	182	IL CO BK-PAC	2702230	130
			IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	299	IB IL MUX-CAB PSI	2878476	133	IL CO BK-XC-PAC	2702635	130
			IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	134	IB IL PB MA-PAC	2700630	177	IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	129
			IB IL 24 PWR IN-XC-PAC	2701161	134	IB IL PD 24V-PAC	2862987	139	IL EC BK-PAC	2702507	126
			IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	135	IB IL PD GND-PAC	2862990	139	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	126
			IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	135	IB IL PM 3P/IN/EF-PAC	2700965	181	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	127
			IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	135	IB IL PWM/2-PAC	2861632	180	IL MOD BK DI8 DO4-PAC	2878696	132
HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	233	IB IL 24 PWR IN/2F-DF-PAC	2863779	135	IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	136	IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	133
HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	233	IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	136	IB IL RS 232-ECO	2702795	144	IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	133
HMI BATTERY	2701383	48	IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	136	IB IL RS 485-ECO	2702141	145	IL PB BK DP/V1-PAC	2862246	133
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	14	IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020	137	IB IL RS UNI-PAC	2700893	172	IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	129
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	15	IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	139	IB IL RTD 4/PT100-ECO	2702499	143	IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	128
			IB IL 24 SEG-PAC	2861344	138	IB IL RTD 4/PT1000-ECO	2702501	143	IL S3 BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	127
			IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904	139	IB IL SAFE 2-ECO	2702446	299	ILB BT ADIO MUX	2702875	467
			IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	139	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	158	ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	466
			IB IL 24 SEG/F-XC-PAC	2701163	139	IB IL SCN-12-ICP	2727611	146	ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	188
			IB IL 24 TC-PAC	2861360	165	IB IL SCN-12-OCPP	2727624	152	ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	188
			IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	157	IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	163	ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	188
			IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	157	IB IL SCN-8	2726337	147	ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	188
			IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	157	IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	157	ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	188
			IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	157	IB IL SCN-8-CP	2727608	127	ILB IB 24 DI32	2862343	188
			IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	157	IB IL SCN-PWR IN-CP	2727637	13			

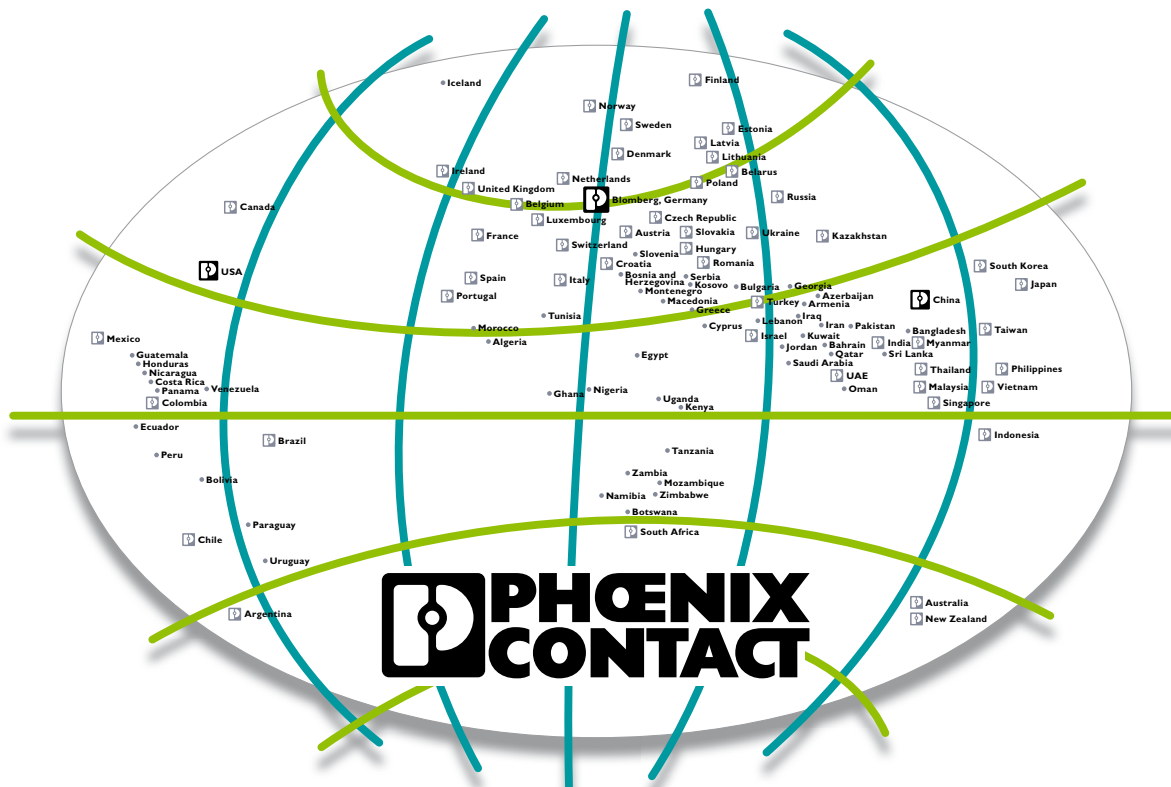
Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	188	NBC-MSD/ 5,0-93B SCO	1407497	220	PLD M-ME MB/D70	2702494	492	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	325
ILB PB 24 DI16 D016	2862411	188	NBC-MSD/ 5,0-93B/FSD SCO	1407555	220	PLD M-ME MC/D40	2702492	490	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	325
ILB PB 24 DI32	2862398	188	NBC-MSD/ 5,0-93B/MSD SCO	1407526	220	PLD M-ME MC/D70	2702493	492	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	325
ILB PN 24 DI16 DIO16-EF	2702289	188	NBC-MSD/ 5,0-93E SCO	1407358	221	PLD T/1AC/AS/1CON	2402991	494	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	325
ILB S3 24 DI8 DO4 AO2 INC-IN2	2700174	188	NBC-MSD/ 5,0-93E/FSD SCO	1407402	221	PLD T/1AC/AS/2CON	2402992	495	PSI-MOS-PROFIB/FO1300 E	2708559	325
ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	296	NBC-MSD/ 5,0-93E/MSD SCO	1407378	221	PLD T/1AC/MNT	2402993	494	PSI-MOS-PROFIB/FO1300 T	2708892	325
ILC 131 ETH	2700973	80	NBC-MSD/10,0-93B SCO	1407498	220	PLD T/1AC/UD/1CON	2403121	495	PSI-MOS-RS232/FO 660 E	2708368	333
ILC 131 ETH/XC	2701034	80	NBC-MSD/10,0-93B/FSD SCO	1407556	220	PLD T/1AC/UD/2CON	2403122	495	PSI-MOS-RS232/FO 660 T	2708410	333
ILC 131 STARTERKIT	2701835	90	NBC-MSD/10,0-93B/MSD SCO	1407527	220	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	519	PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	333
ILC 151 ETH	2700974	81	NBC-MSD/10,0-93E SCO	1407359	221	PROT-M12	1680539	219	PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	333
ILC 151 ETH/XC	2701141	81	NBC-MSD/10,0-93E/FSD SCO	1407403	221	PROT-M12 FS	1560251	219	PSI-MOS-RS232/FO1300 E	2708588	333
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	83	NBC-MSD/10,0-93E/MSD SCO	1407379	221	PROT-M8	1682540	219	PSI-MOS-RS422/FO 660 E	2708342	331
ILC 171 ETH 2TX	2700975	81	NETWORK INTEGRATION	2702892	442	PROT-MS SCO	1553129	219	PSI-MOS-RS422/FO 660 T	2708384	331
ILC 191 ETH 2TX	2700976	81	NETWORK SERVICE	2702890	442	PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	502	PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	331
ILC 191 ME/AN	2700074	82	NETWORK SUPPORT	2702893	443	PSD-S AE SC1-2 105DB	2700139	502	PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	331
ILC 191 ME/INC	2700075	82	NETWORK TRAINING	2702891	443	PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	503	PSI-MOS-RS422/FO1300 E	2708575	331
ILC 2050 BI	2403160	79				PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	329
ILC 350 PN	2876928	84				PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	329
ILC 370 PN 2TX-IB/M	2985576	85				PSD-S AE V15/1	2700140	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	329
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	85				PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	504	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	329
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL FS 2M	1784729	173	PB ECO LINK	2741480	230	PSD-S AS END COVER	2700148	499	PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E	2708562	329
IPC 3.5 1TB HDD	2403835	28	PC WORX BASIC LIC	2985275	57	PSD-S AE LABEL BOARD	2700147	499	PSI-REP-DNET CAN	2313423	319
IPC 3.5 2TB HDD	2403836	28	PC WORX BASIC-PRO LIC	2985259	57	PSD-S CE-SM SCREW	2700093	504	PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	318
IPC 3.5 4TB HDD	2403837	28	PC WORX DEMO	2985725	57	PSD-S CE-SM SPRING	2700091	504	PSI-REP-RS485W2	2313096	319
ITC 8113	2403738	40	PC WORX EXPRESS	2988670	57	PSD-S CE-TM SCREW	2700095	504	PSI-TERMINATOR-PB-TBUS	2702636	320
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	40	PC WORX PRO LIC	2985385	57	PSD-S CE-TM SPRING	2700092	504	PSM PTK	2760623	381
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	40	PC WORX RT BASIC	2700291	29	PSD-S ME A-SH M18	2700150	505	PSM PTK-4	2799364	381
ITC 8113 HANDLE	2403314	40	PC WORX SRT	2701680	29	PSD-S ME B-M	2700164	505	PSM-AD-D9-NULLMODEM	2708753	387
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	40	PC WORX TARGET FOR SIMULINK	2400041	58	PSD-S ME B-P	2700163	505	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	371
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	40	PC WORX UA SERVER-PLC 10	2402684	66	PSD-S ME BR-BM	2700143	505	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	321
ITC 8113 PW7	2402961	41	PC WORX UA SERVER-PLC 40	2402685	66	PSD-S ME BR-BM/HCR	2700149	505	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	380
ITC 8113 PW7U	2402962	41	PC WORX UA SERVER-PLC 80	2402686	66	PSD-S ME BR-SM	2700144	504	PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	380
ITC 8113 PWES8	2402963	41	PLC-V8C/PT-24DC/BM2	2907446	75	PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	504	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	380
ITC 8113 PWES8U	2402964	41	PLC-V8C/PT-24DC/EM	2905137	75	PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	504	PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	322
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	40	PLC-V8C/PT-24DC/SAM2	2907443	74	PSD-S ME BT 110	2700156	505	PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	321
ITC 8113 SW7	2402957	41	PLC-V8C/SC-24DC/BM2	2907447	75	PSD-S ME FB	2700151	505	PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458	323
ITC 8113 SW7U	2402958	41	PLC-V8C/SC-24DC/EM	2903095	75	PSD-S ME OB	2700153	504	PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	319
ITC 8113 SWES7	2402979	41	PLC-V8C/SC-24DC/SAM2	2907445	74	PSD-S ME OB/MB	2700155	505	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	371
ITC 8113 SWES8	2402959	41	PLD E 400 W 250	2702221	485	PSD-S ME T-M 1000	2700154	505	PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2746336	371
ITC 8113 SWES8U	2402960	41	PLD E 400 W 375	2702222	485	PSD-S ME T-M 250	2700157	505	PSR-CONF-WIN1.0	2981554	305
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	40	PLD E 400 W 500	2702223	485	PSD-S ME T-M 400	2700158	505	PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	295
			PLD E 400-DS-3,0/FS/0,6	2702336	485	PSD-S ME T-P 45	2700152	505	PSR-FTB/20/86	2904477	295
			PLD E 400-DS-MS/1,0-FS/0,6	2702337	485	PSD-S OE LED BL BU	2700132	500	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC	2700466	252
			PLD E 400-ME CM	2702314	485	PSD-S OE LED BL CL	2700128	500	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP	2700467	252
			PLD E 400-ME MM	2702312	485	PSD-S OE LED BL GN	2700121	500	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	253
			PLD E 400-ME SM	2702313	485	PSD-S OE LED BL RD	2700114	500	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP	2700499	253
			PLD E 400-PS/1AC/24DC/12W	2702435	485	PSD-S OE LED BL YE	2700123	500	PSR-MC32-3NO-1NC-2430UC-SC	2700524	253
			PLD E 400-PS/1AC/24DC/30W	2702436	485	PSD-S OE LED BU	2700131	500	PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SP	2700525	253
MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	284	PLD E 608 W 265	2702224	486	PSD-S OE LED CL	2700127	500	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC	2700540	254
ME 17,5TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	318	PLD E 608 W 315/B	2702227	487	PSD-S OE LED FL BU	2700134	501	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SP	2700548	254
ME 17,5TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	325	PLD E 608 W 315/E	2702228	487	PSD-S OE LED FL CL	2700129	501	PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC	2702411	254
ME 22,5TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	341	PLD E 608 W 315/F	2702226	487	PSD-S OE LED FL RD	2700115	501	PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SP	2702412	254
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	284	PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	486	PSD-S OE LED FL YE	2700124	501	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC	2700569	255
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	318	PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	486	PSD-S OE LED GN	2700119	500	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	255
			PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	486	PSD-S OE LED MC	2702090	499	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	256
			PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	486	PSD-S OE LED RD	2700107	500	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SP	2700564	256
			PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	486	PSD-S OE LED RFL BU	2700135	501	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SC	2700571	257
			PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	486	PSD-S OE LED RFL CL	2700130	501	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SP	2700572	257
			PLD E 608-CO-FS	2702309	486	PSD-S OE LED RFL RD	2700118	501	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SC	2700574	257
			PLD E 608-CO-MS	2702308	486	PSD-S OE LED RFL YE	2700126	501	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SP	2700575	257
NBC- 1,0-93B/FSD SCO	1407528	220	PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	486	PSD-S OE LED RL RD	2700116	501	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SC	2702094	258
NBC- 1,0-93E/FSD SCO	1407380	221	PLD E 608-ME MM	2702315	486	PSD-S OE LED RL YE	2700125	501	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP	2702095	258
NBC- 2,0-93B/FSD SCO	1407529	220	PLD E 608-ME SFM	2702317	486	PSD-S OE LED YE	2700122	500	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SC	2702096	258
NBC- 2,0-93E/FSD SCO	1407381	221	PLD E 608-ME SM	2702316	486	PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	380	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP	2702097	258
NBC- 5,0-93B/FSD SCO	1407530	220	PLD M 160 W-95/105 1176	2702479	489	PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	348	PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SC	2702382	259
NBC- 5,0-93E/FSD SCO	1407382	221	PLD M 160 W-95/105 196	2702475	488	PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	348	PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SP	2702383	259
NBC-10,0-93B/FSD SCO	1407531	220	PLD M 160 W-95/105 336	2702476	488	PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	357	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SC	2702355	276
NBC-10,0-93E/FSD SCO	1407383	221	PLD M 160 W-95/105 616	2702477	489	PSI-GPRS/GSM-MODEM/RS232-QB	2313106	366	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SP	2702356	276
NBC-MSD/ 1,0-93B SCO	1407495	220	PLD M 160 W-95/105 896	2702478	489	PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	348	PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	247
NBC-MSD/ 1,0-93E/FSD SCO	1407553	220	PLD M 260 W-75/95 1070/D70	2702489	493	PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	367	PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SP	2702192	251
NBC-MSD/ 1,0-93B/MSD SCO	1407524	220	PLD M 260 W-75/95 370/D70	2702484	492	PSI-MODEM-BASIC/USB	2313436	357	PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	247
NBC-MSD/ 1,0-93E SCO	1407356	221	PLD M 260 W-75/95 510/D70	2702485	492	PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	363	PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	248
NBC-MSD/ 1,0-93E/FSD SCO	1407400	221	PLD M 260 W-75/95 650/D70	2702486	493	PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	363	PSR-MS35-1NO-24DC-SC	2904953	248
NBC-MSD/ 1,0-93E/MSD SCO	1407376	220	PLD M 260 W-75/95 790/D70	2702488	493	PSI-MODEM/ETH	2313300	357	PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	249
NBC-MSD/ 2,0-93B SCO	1407496	220	PLD M 260 W-85/95 190/D40	2702480	490	PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054</				

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SC	2700581	284	PSR-SPP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	265	RAD-DAIO6-IFS	2901533	460	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	219
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SP	2700582	284	PSR-SPP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	265	RAD-DI4-IFS	2901535	460	SAC-4P-1,0-PUR/FRT SCO	1408827	207
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	283	PSR-SPP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2963954	260	RAD-DI8-IFS	2901539	461	SAC-4P-1,0-PUR/FST SCO	1408823	207
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	283	PSR-SPP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900526	260	RAD-DO8-IFS	2902811	461	SAC-4P-2,0-186/FS SCO	1555648	221
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	285	PSR-SPP-24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900510	260	RAD-DOR4-IFS	2901536	461	SAC-4P-2,0-950/M 8FR	1550902	222
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	285	PSR-SPP-24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963996	260	RAD-IN+OUT-2D-1A-I	2867322	471	SAC-4P-2,0-950/M 8FS	1543294	222
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	267	PSR-SPP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	262	RAD-IN-2D-CNT	2885223	471	SAC-4P-2,0-PUR/FRT SCO	1408828	207
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	267	PSR-SPP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	262	RAD-IN-4A-I	2867115	470	SAC-4P-2,0-PUR/FST SCO	1408824	207
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	267	PSR-SPP-24UC/URM/3X1/3X2	2981842	278	RAD-IN-8D	2867144	470	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	222
PSR-PIP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903262	267	PSR-SPP-24UC/URM/6X1/1X2	2981965	278	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	2701362	472	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	222
PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356	281	PSR-SPP-24UC/URM/5X1/2X2	2963970	277	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	473	SAC-4P-5,0-186/FS SCO	1555651	221
PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	281	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2	2964005	263	RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	473	SAC-4P-5,0-950/M 8FR	1550915	222
PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC	2702524	282	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981406	263	RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358	472	SAC-4P-5,0-950/M 8FS	1543304	222
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2700398	283	PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901425	260	RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0-N	2702988	472	SAC-4P-5,0-PUR/FRT SCO	1408829	207
PSR-SACB-4/4-L-5,0PUR-SD	2981871	265	PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2	2981415	277	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	479	SAC-4P-5,0-PUR/FST SCO	1408825	207
PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	265	PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	260	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	479	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	222
PSR-SCF-24UC/URM/2X21	2981363	279	PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901429	260	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	479	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	222
PSR-SCF-24UC/URM/4X1/2X2	2981444	279	PSR-SPP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726	266	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579	479	SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1408826	207
PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	279	PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5066614	474	SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	222
PSR-SCP-24DC/ESD/4X1/30	2981800	261	PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N	2867801	479	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981143	261	PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	474	SAC-4P-10,0-PUR/FRT SCO	1408830	207
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 2	2981224	261	PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903584	263	RAD-ISM-900-EN-BD	2900016	468	SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1408826	207
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981266	261	PSR-SPP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702925	263	RAD-ISM-900-EN-BD-BUS	2900017	468	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981101	261	PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901417	260	RAD-ISM-900-EN-BD/B	2901205	468	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	261	PSR-TBUS	2890425	265	RAD-MEMORY	2902828	457	SAC-4P-15,0-186/FS SCO	1555677	221
PSR-SCP-24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	288	PSR-TBUS-TP	2987176	265	RAD-OUT-2D-CNT	2885236	471	SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	222
PSR-SCP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	286	PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	292	RAD-OUT-4A-I	2867128	470	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	222
PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986960	287				RAD-OUT-8D-REL	2867157	470	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	222
PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986575	287				RAD-PIG-EF316-N-RSMA	2701402	475	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FS 0,34	1543618	222
PSR-SCP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725	266				RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	477	SAC-4P-M 8MR/0,13-950/M 8FR	1550957	222
PSR-SCP-24DC/RSM4/4X1	2981538	275				RAD-PIG-RSMA-N-0.5	2903263	475	SAC-4P-M 8MR/0,3-950/M 8FR	1550960	222
PSR-SCP-24DC/SDC4/2X1/B	2981486	262				RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	475	SAC-4P-M 8MR/0,5-950/M 8FR	1550973	222
PSR-SCP-24DC/SIM4	2981936	265				RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	475	SAC-4P-M 8MR/1,0-950/M 8FR	1550986	222
PSR-SCP-24DC/TS/M	2986012	293	Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	233	RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	475	SAC-4P-M 8MR/2,0-950	1550850	222
PSR-SCP-24DC/TS/S	2986229	292	Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	233	RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	475	SAC-4P-M 8MR/2,0-950/M 8FR	1550999	222
PSR-SCP-24DC/TS/S/DB/S/DO4	2986038	294	Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	233	QUICK WIREFOX 6	1204384	371	SAC-4P-M 8MR/5,0-950	1550863	222
PSR-SCP-24DC/TS/S/DO4/4X1	2986096	294				RAD-RS485-IFS	2702184	459	SAC-4P-M 8MR/5,0-950/M 8FR	1551008	222
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	265				RAD-SPL-2-N/N	2702293	477	SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	222
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	265				RAD-TAPE-SV-19-3	2903182	476	SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	222
PSR-SCP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	265				RAD-WHA-1/2NPT	2900100	465	SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	222
PSR-SCP-24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	260				RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	464	SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900525	260				REL-SR-24DC/2X21	2961574	279	SAC-4P-M 8MS/0,13-950/M 8FS	1543346	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509	260				RESY-DATA-A LIC	2876847	91	SAC-4P-M 8MS/0,3-950/M 8FS	1543511	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963912	260				RESYGATE 1000	2400128	368	SAC-4P-M 8MS/0,5-950/M 8FS	1543524	222
PSR-SCP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	262				RESYGATE 3000	2400129	368	SAC-4P-M 8MS/1,0-950/M 8FS	1543537	222
PSR-SCP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	272	RAD-2400-IFS	2901541	457	RFC 460R PN 3TX	2700784	87	SAC-4P-M 8MS/2,0-950	1543249	222
PSR-SCP-24UC/URM/3X1/3X2	2981839	268	RAD-2400-IFS-JP	2902863	457	RFC PN 24 DIO 16/8 2TX	2916600	87	SAC-4P-M 8MS/2,0-950/M 8FS	1543359	222
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/1X2	2981952	278	RAD-80211-XD/HP	2900047	469	RFC 470S PN 3TX	2916794	87	SAC-4P-M 8MS/5,0-950	1543252	222
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/2X2	2963747	277	RAD-80211-XD/HP-BUS	2900047	469	RFC DUAL-FAN	2730239	87	SAC-4P-M 8MS/5,0-950/M 8FS	1543362	222
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	263	RAD-868-CONF-RF1	2702197	457	RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	237	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	222
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	263	RAD-868-IFS	2904909	457	RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	237	SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	222
PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	260	RAD-900-ANT-OMNI-2-2-RSMA	2904801	479	RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	237	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	222
PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	260	RAD-900-ANT-OMNI-2-N	2904802	474						
PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2	2981402	277	RAD-900-CONF-RF1	2702122	457						
PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	260	RAD-900-IFS	2901540	457						
PSR-SCP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901428	260	RAD-ADP-N/F-N/F	2967843	476						
PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903254	266	RAD-AI4-IFS	2901537	462						
PSR-SCP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903257	266	RAD-ANT-VAN-MKT	2885870	472						
PSR-SCP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903260	266	RAD-AO4-IFS	2901538	463						
PSR-SCP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903583	263	RAD-CAB-EF393-3M	2867649	475						
PSR-SCP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702924	263	RAD-CAB-EF393-5M	2867652	475						
PSR-SCP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901416	260	RAD-CAB-EF393-10M	2867665	475	SAC-2P-2,0-910/FSB SCO	1518067	220	SAC-4P-MRT/1,0-PUR SCO	1408816	207
PSR-SPF-24UC/URM4X1/2X2	2981457	279	RAD-CAB-EF393-15M	2885634	475	SAC-2P-5,0-910/FSB SCO	1518070	220	SAC-4P-MRT/1,0-PUR/FRT SCO	1415196	207
PSR-SPP-24DC/ESD/4X1/30	2981813	261	RAD-CAB-PFP240-10	5606124	481	SAC-2P-10,0-910/FSB SCO	1518083	220	SAC-4P-MRT/10,0-PUR/FRT SCO	1415199	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981156	261	RAD-CAB-PFP400-100	2867238	481	SAC-2P-15,0-910/FSB SCO	1518096	220	SAC-4P-MRT/2,0-PUR SCO	1408819	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 3	2981237	261	RAD-CAB-PFP400-20	5606125	481	SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	372	SAC-4P-MRT/2,0-PUR/FRT SCO	1415197	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981279	261	RAD-CAB-PFP400-60	5606138	481	SAC-2P-MSB/0,3-910/FSB SCO	1518106	220	SAC-4P-MRT/5,0-PUR/FRT SCO	1408820	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981130	261	RAD-CAB-PFP400-80	2867393	481	SAC-2P-MSB/0,5-910/FSB SCO	1518119	220	SAC-4P-MRT/5,0-PUR/FRT SCO	1415198	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	261	RAD-CAB-PFP500-25	5606126	481	SAC-2P-MSB/1,0-910/FSB SCO	1518122	220	SAC-4P-MRT/10,0-PUR SCO	1408822	207
PSR-SPP-24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	278	RAD-CAB-PFP600-150	2885184	481	SAC-2P-MSB/2,0-910 SCO	1518025	220	SAC-4P-MS/0,3-186/FS SCO	1555680	221
PSR-SPP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	286	RAD-CAB-RG213-40	2867717	481	SAC-2P-MSB/2,0-910/FSB SCO	1518135	220	SAC-4P-MS/0,5-186/FS SCO	1555693	221
PSR-SPP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986957	287	RAD-CAB-RG213-50	2867225	481	SAC-2P-MSB/5,0					

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
SAC-4P-MST/1,0-PUR/FST SCO	1408808	207	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	223						
SAC-4P-MST/2,0-PUR SCO	1408813	207	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	223						
SAC-4P-MST/10,0-PUR/FST SCO	1408809	207	SACC-MS-5QO SH DN SCO	1422759	223						
SAC-4P-MST/5,0-PUR SCO	1408814	207	SACC-MS-5QO-0,75 SH SCO	1413991	223						
SAC-4P-MST/5,0-PUR/FST SCO	1408810	207	SACC-MSB-2QO SH PB SCO	1413931	223	TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	367	UC-TM 16	0819217	519
SAC-4P-MST/10,0-PUR SCO	1408815	207	SACC-MSB-5PTF SH IB SCO	1424674	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G	2702886	353	UC-TMF 16	0819262	519
SAC-4P-MST/10,0-PUR/FST SCO	1408811	207	SACC-MSD-4QO SH ETH SCO	1411066	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G ATT	2702888	353	USB FLASH DRIVE	2402809	48
SAC-4PY-MT/2XFT VP	1410632	206	SACC-MSD-4QO SH PN SCO	1411068	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G VZW	2702887	353	UT 2,5	3044076	519
SAC-5P-2,0-186/FS SCO	1518368	221	SAFE AI	2400057	307	TC CLOUD CLIENT 1002-TX/TX	2702885	352			
SAC-5P-2,0-900/FSB SCO	1517916	220	SAFECONF	2986119	304	TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	359			
SAC-5P-2,0-920/FS SCO	1518216	220	SAFETYPROG ADVANCED	2700441	306	TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	359			
SAC-5P-5,0-186/FS SCO	1518371	221	SAFETYPROG BASIC	2700443	306	TC ETH EXTENDER S19	2702077	361			
SAC-5P-5,0-900/FSB SCO	1517929	220	SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	306	TC EXTENDER 2001 ETH-2S	2702409	361	VISU+ 2	2988544	61
SAC-5P-5,0-920/FS SCO	1518229	220	SD FLASH 2GB	2988162	7	TC EXTENDER 4001 ETH-1S	2702253	361	VISU+ 2 EXPRESS	2402774	61
SAC-5P-10,0-186/FS SCO	1518384	221	SD FLASH 2GB 61850	2400435	78	TC EXTENDER 6004 ETH-2S	2702255	360	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	43
SAC-5P-10,0-900/FSB SCO	1517932	220	SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	91	TC EXTENDER PT-IQ-1S	2702257	361	VL BPC 2000	2402759	25
SAC-5P-10,0-920/FS SCO	1518232	220	SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	78	TC EXTENDER PT-IQ-2S	2702258	360	VL BPC 3000	2400183	27
SAC-5P-15,0-186/FS SCO	1518397	221	SD FLASH 2GB APPLIC A ATWISE	2400089	91	TC MGuard RS2000 3G VPN	2903441	351	VL FPM 12	2913015	43
SAC-5P-15,0-900/FSB SCO	1517945	220	SD FLASH 2GB ATWISE	2400088	91	TC MGuard RS2000 4G VPN	2903588	351	VL FPM 12U	2913016	43
SAC-5P-15,0-920/FS SCO	1518245	220	SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO2403730	2701190	91	TC MGuard RS4000 3G VPN	2903440	350	VL FPM 15	2913017	43
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	372	SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	91	TC MGuard RS4000 4G VPN	2903586	351	VL FPM 15U	2913018	43
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	372	SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	91	TC MOBILE I/O X200	2903805	348	VL FPM 17	2913019	43
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	219	SD FLASH 2GB EML0G	2403484	91	TC MOBILE I/O X200 AC	2903806	349	VL FPM 17U	2913020	43
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	219	SD FLASH 512MB	2988146	7	TC MOBILE I/O X300	2903807	349	VL FPM 19U	2913021	43
SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186	219	SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	91	TC MOBILE I/O X300 AC	2903808	349	VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	43
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	372	SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	91	TC ROUTER 3002T-3G	2702531	365	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2910177	43
SAC-5P-MS/0,13-186/FS SCO	1518481	221	SD FLASH 512MB PDPI BASIC	2701800	91	TC ROUTER 2002T-4G	2702530	365	VL PORTICO SERVER 1 CLIENT	2701453	68
SAC-5P-MS/0,3-186/FS SCO	1518407	221	SD FLASH 512MB PDPI PRO	2701801	91	TC ROUTER 3002T-3G	2702529	365	VL PORTICO SERVER 16 CLIENT	2701456	68
SAC-5P-MS/0,3-920/FS SCO	1518258	220	SKS 8-SNS35	3062786	459	TC ROUTER 3002T-4G	2702528	365	VL PORTICO SERVER 4 CLIENT	2701455	68
SAC-5P-MS/0,5-186/FS SCO	1518410	221	STEP-PS/1AC/24DC/0.75	2868635	348	TC ROUTER 3002T-4G ATT	2702533	365	VL PPC 2000	2402760	32
SAC-5P-MS/0,5-920/FS SCO	1518261	220	SUBCON 9/M-SH	2761509	379	TC ROUTER 3002T-4G VZW	2702532	365	VL PPC 3000	2400184	33
SAC-5P-MS/1,0-186/FS SCO	1518423	221	SUBCON 15/F-SH	2761596	379	TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI	2902913	289	VL2 BPC 1000	2403046	24
SAC-5P-MS/1,0-920/FS SCO	1518274	220	SUBCON 15/M-SH	2761606	379	TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914	289	VL2 BPC 2000	2400332	25
SAC-5P-MS/2,0-186 SCO	1518326	221	SUBCON 25/F-SH	2761619	379	TC-C-PCX3-SC-A100V+A20000	2906003	289	VL2 BPC 3000	2400492	26
SAC-5P-MS/2,0-186/FS SCO	1518436	221	SUBCON 25/M-SH	2761622	379	TC-C-PSR3-SC-A10000A20000	2903389	289	VL2 BPC 7000	2400333	27
SAC-5P-MS/2,0-920 SCO	1518177	220	SUBCON 9/F-SH	2761499	379	TC-C-PSR3-SC-A10000A23132	2903390	289	VL2 BPC 9000	2400499	27
SAC-5P-MS/2,0-920/FS SCO	1518287	220	SUBCON-PLUS 9/F	2744241	378	TC-C-FTSM-50-00000000J1J1	2903388	289	VL2 PPC 1000	2403047	35
SAC-5P-MS/5,0-186 SCO	1518339	221	SUBCON-PLUS 9/M	2744018	378	TD 1030T	2701257	16	VL2 PPC 2000	2400334	36
SAC-5P-MS/5,0-186/FS SCO	1518449	221	SUBCON-PLUS F1	2744267	378	TOUCH PEN	2701379	48	VL2 PPC 3000	2400498	37
SAC-5P-MS/5,0-920 SCO	1518180	220	SUBCON-PLUS F2	2799490	378	TP 3043W	2402629	18	VL2 PPC 7000	2400346	37
SAC-5P-MS/5,0-920/FS SCO	1518290	220	SUBCON-PLUS F5	2744102	378	TP 3043W/WT	2404286	45	VL2 PPC 9000	2400500	37
SAC-5P-MS/10,0-186 SCO	1518342	221	SUBCON-PLUS M1	2761826	378	TP 3057Q	2400452	18	VL2 PPC12 1000	2403710	35
SAC-5P-MS/10,0-186/FS SCO	1518452	221	SUBCON-PLUS M2	2761839	378	TP 3057V	2400453	19	VL2 PPC7 1000	2403708	34
SAC-5P-MS/10,0-920 SCO	1518193	220	SUBCON-PLUS-CAN	2744694	377	TP 3057V/WT	2403464	45	VL2 PPC9 1000	2403709	35
SAC-5P-MS/10,0-920/FS SCO	1518300	220	SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	373	TP 3070W	2400454	19	VS-09-GC-BU/BU	1688722	380
SAC-5P-MS/15,0-186 SCO	1518355	221	SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	373	TP 3070W/P	2403459	22	VS-09-GC-ST/ST	1652651	380
SAC-5P-MS/15,0-900/FSB SCO	1518465	221	SUBCON-PLUS-CAN/90/M12	2902323	373	TP 3070W/WT	2403465	45	VS-25-GC-BU/BU	1652680	380
SAC-5P-MS/15,0-920 SCO	1518203	220	SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12	2902322	373	TP 3090W	2402630	19	VS-25-GC-ST/ST	1652693	380
SAC-5P-MS/15,0-920/FS SCO	1518313	220	SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	372	TP 3090W/P	2403460	22	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	233
SAC-5P-MSB/0,3-900/FSB SCO	1517958	220	SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	372	TP 3105S	2400455	20	VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	233
SAC-5P-MSB/0,5-900/FSB SCO	1517961	220	SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	377	TP 3120W	2400457	20	VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	233
SAC-5P-MSB/1,0-900/FSB SCO	1517974	220	SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	373	TP 3120W/P	2403461	23	VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	233
SAC-5P-MSB/2,0-900 SCO	1517877	220	SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708119	376	TP 3121S	2400456	21	VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	233
SAC-5P-MSB/2,0-900/FSB SCO	1517987	220	SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	376	TP 3121S/WT	2403466	45	VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	233
SAC-5P-MSB/5,0-900 SCO	1517880	220	SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	378	TP 3150S	2400458	21	VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	233
SAC-5P-MSB/5,0-900/FSB SCO	1517990	220	SUBCON-PLUS-MAX 9	2904467	378	TP 3154W	2402631	21	VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	233
SAC-5P-MSB/0,13-PUR/FSB SCO SH	1518478	221	SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	132	TP 3156W/P	2403462	23	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	233
SAC-5P-MSB/10,0-900 SCO	1517893	220	SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	133	TP 3185W/P	2403862	23	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	233
SAC-5P-MSB/10,0-900/FSB SCO	1518009	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2400320	373	TPM 3043	2404516	48	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 1000	1404906	233
SAC-5P-MSB/15,0-900 SCO	1517903	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	373	TPM 3057	2404517	49	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	233
SAC-5P-MSB/15,0-900/FSB SCO	1518012	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	375	TPM 3070	2404518	49	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	233
SAC-M12T/2XM12 PBPD	1458984	219	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12	2902318	373	TPM 3105	2404520	49	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	233
SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	375	TPM 3120	2404522	49	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	233
SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/M12	2902317	373	TPM 3121	2404521	49	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	233
SACC-FS-5QO SH DN SCO	1422760	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	375	TPM 3150	2404524	49	VS-ASI-J-YB-FFKDS	1404498	234
SACC-FS-5QO-0,75 SH SCO	1413992	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	375	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	352	VS-ASI-J-YB-M12FS	2404472	234
SACC-FSB-2QO SH PB SCO	1413932	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	372	TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906822	519	VS-ASI-J-YB-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469	234
SACC-FSB-5PTF SH IB SCO	1424676	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/PG/M12	2902728	372	TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906823	519	VS-ASI-J-YB-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456	234
SACC-FSD-4QO SH ETH SCO	1411069	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX	2744377	375	TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906826	519	VS-ASI-J-YB-PUR-2,0-M12FR SCO	1404485	234
SACC-FSD-4QO SH PN SCO	1411071	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/M12	2902321	373	TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906828	519	VS-ASI-J-YB-PUR-2,0-M12FS SCO	1404472	234
SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	375	TVFKC 1,5/ 3-ST	1713842	459	VS-ASI-J-YN-M12FS	1404414	235
SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441079	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	374				VS-ASI-J-YN-M12FS-LC	1433155	235
SACC-M 8MS-3QO-0,5-M	1441024	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	374				VS-ASI-J-YN-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430	234
SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897	223	SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	378				VS-ASI-J-YN-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443	234
SACC-M12FRT-4CON-PG11-M	1408989	206	SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	376				VS-ASI-J-YN-SWA-LC	1433168	235
SACC-M12FS-SSC M	1508200	223							VS-ASI-J-YYN	1404508	234
SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	206									

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
W											
WEBVISIT 6 BASIC	2700948	59									
WEBVISIT 6 BASIC-PRO	2700950	59									
WEBVISIT 6 EXPRESS	2700954	59									
WEBVISIT 6 PRO	2700949	59									
WMS 9,5 (30X16)R	0800377	519									
WP 04T	2913632	17									
WP 06T	2913645	17									
WP 06T/WT	2400163	44									
WP 07T/WS	2700307	17									
WP 07T/WT	2400164	44									
WP 09T/WS	2700309	17									
WP 10T	2700934	17									
WP 15T	2700935	17									
WP 3057V	2400251	14									
WP 3070W	2400253	15									
WP 3105S	2400254	15									
WP 3120W	2400255	15									
Z											
ZBF 12 CUS	0825018	219									
ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735	219									
ZBF 8 CUS	0825030	219									
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	219									
ZEC 1,0/ 6-LPV-3,5 C1	1915699	517									
ZEC 1,5/ 4-LPV-5,0 C2,4 BK	1793260	517									

Дополнительная информация об изделиях
и решениях Phoenix Contact из данного каталога
представлена на сайте:
phoenixcontact.net/webcode/#0132



Ваш поставщик:
ООО "КОМПАНИЯ ОПТУЛС"
Москва, ул.Иловайская, д.3
Тел.: +7 (495) 646-00-96
sale@opttools.ru
www.opttools.ru