

Контроллеры, системы ввода-вывода и устройства для сетевой инфраструктуры 2015/2016

8





Контроллеры, системы ввода-вывода и устройства для сетевой инфраструктуры



Электротехнические клеммы

- Клеммы на рейку и монтажную панель



Защита от перенапряжений и источники питания

- Помехоподавляющие фильтры и устройства защиты от перенапряжений
- Источники питания и ИБП
- Устройства защиты



Полевая кабельная разводка и промышленные соединители

- Кабельная разводка датчиков и исполнительных элементов
- Кабели и провода
- Штекерные 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 и нанесение обозначений
- Инструмент
- Принадлежности для монтажа



Технологии подключения печатных плат и корпуса для электроники 2013/14

- Клеммы и штекерные соединители для печатных плат
- Корпуса для электроники



Технологии подключения полевых устройств 2013/14

- Штекерные соединители
- Кабели и провода

Узнать больше при помощи веб-кода

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

i Веб-код: #1234 (пример)

С его помощью Вы быстро найдете дополнительную информацию об изделии 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

Информация по данной продукции приведена в каталоге электронных устройств 2013/14.

Вы также можете ознакомиться со всеми новинками и получить дополнительные сведения прямо в разделе продукции на нашем веб-сайте:

phoenixcontact.net/products



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

Содержание

Освещение и сигнализация		5
Функциональная безопасность		23
HMI и промышленные ПК		97
Системы ввода/вывода		139
Industrial Ethernet		273
Промышленные системы связи		331
Технологическая инфраструктура		419
Программное обеспечение		435
Контроллеры		457
Беспроводная передача данных		491
Техническая информация / указатель		524



Освещение и сигнализация

Светодиодные светильники для электрошкафов, станочные светодиодные светильники и сигнальные колонны от Phoenix Contact являются превосходным решением для оптимального освещения механизмов и оповещения об их состоянии.

Светодиодные светильники для электрошкафа

Оптимальное освещение электрошкафа обеспечивает быстрое устранение неполадок и ошибок при разводке. Светодиодные светильники серии PLD (Phoenix Contact Lighting Devices) позволяют оптимально освещать электрошкаф вплоть до нижнего уровня. Благодаря возможности монтажа без использования инструмента светильники быстро устанавливаются.

Выберите подходящий под ваши требования светильник из двух классов устройств.

Светодиодные станочные светильники

Светодиодные станочные светильники семейства изделий PLD (Phoenix Contact Lighting Devices) эффективно освещают оборудование однородным неослепляющим светом во время пуско-наладочных работ, обслуживания, устранения неполадок и производственного процесса благодаря технологии изготовления светодиодов и интегрально-оптической схемы. При этом яркость настраивается в соответствии с условиями эксплуатации (например, отражательной способностью) и состоянием оборудования.

Хотите интегрировать станочные светильники в систему управления? Не проблема, благодаря подключению через коммуникационные модули.

Сигнальные колонны

Своевременное распознавание проблем с машинами или установками служит основой сокращения времени простоя и предотвращения необязательных издержек.

Благодаря модульным сигнальным колоннам серии PSD (Phoenix Contact Signaling Devices) возможна однозначная сигнализация состояния машин и оборудования.

Обзор продукции	6
Светильники для электрошкафа PLD	
Светодиодные светильники для электрошкафа класса 400	7
Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600	8
Станочные светильники PLD	
Коммуникационные модули	10
Светодиодные станочные светильники	12
Сигнальные колонны PSD	
Оптические сигнальные элементы	15
Акустические сигнальные элементы	18
Элементы для присоединения и монтажа	20

Светильники для электрошкафа PLD



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 400

Стр. 7



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600 - с детектором движения

Стр. 8



Светодиодные светильники для электрошкафа класса 600 - с детектором движения и розеткой

Стр. 9

Станочные светильники PLD



Коммуникационные модули для PROFIBUS и PROFINET

Стр. 10



Светодиодные станочные светильники Длина 200 мм

Стр. 12



Светодиодные станочные светильники Длина 365 мм

Стр. 13



Светодиодные станочные светильники Длина 695 мм

Стр. 13

Сигнальные колонны PSD



Оптический сигнальный элемент, многоцветный

Стр. 15



Оптические сигнальные элементы, одноцветные

Стр. 16



Акустические сигнальные элементы

Стр. 18



Устройство речевого вывода

Стр. 19



Соединительные элементы для напольного монтажа и монтажа на трубку

Стр. 20



Монтажные элементы для установки на трубку или на пол

Стр. 20



Поворачиваемое основание

Стр. 21



Принадлежности: маркировочное поле для колонн, монтируемых на трубку

Стр. 15

НОВИНКА

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.

Характеристики:

- параметры питания: 24 В пост. тока
- длина светильников 250 мм, 375 мм или 500 мм
- монтаж без инструмента путем защелкивания
- опционально: магнитное или винтовое крепление в качестве принадлежности
- возможность последовательного подключения и управления при помощи соединения M8 с технологией snap-in
- постоянная эксплуатация или автоматический режим с использованием выключателя в дверце
- отображение рабочего состояния при помощи индикатора
- поворот ($\pm 90^\circ$)
- высокая эффективность благодаря использованию светодиодов
- срок эксплуатации светодиодов 50 000 часов (значение L70)
- высокий коэффициент цветопередачи



Длина 250 мм / 375 мм / 500 мм

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Потребляемая мощность	2 Вт
Характеристики света	
Тип осветительного прибора	Светодиод
Срок службы осветительного средства	50000 ч (L70)
Количество светодиодных индикаторов	5
Цветовая температура	5000 K
Коэффициент цветопередачи	75
Чистый световой ток	140 lm
Общие характеристики	
Тип подключения	Штекерные разъемы M8 (snap-in)
Масса	120 г
Степень защиты	III
Степень защиты	IP20
Ширина	23 мм
Высота	38 мм
Длина	250 мм
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C

Технические характеристики		
PLD...250	PLD...375	PLD...500
	24 В DC	
2 Вт	4,2 Вт	7 Вт
	Светодиод	
	50000 ч (L70)	
5	12	20
	5000 K	
	75	
140 lm	350 lm	560 lm
	Штекерные разъемы M8 (snap-in)	
120 г	170 г	220 г
	III	
	IP20	
	23 мм	
	38 мм	
250 мм	375 мм	500 мм
	на выбор	
	-25 °C ... 60 °C	

Описание
Светильники для электрошкафа PLD
- 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

Светильники для электрошкафа PLD

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.

Характеристики:

- широкодиапазонный вход пер. тока
- монтаж без инструмента со встроенной системой фиксаторов
- опционально: магнитное или винтовое крепление в качестве принадлежности
- возможность последовательного подключения
- постоянная эксплуатация или автоматический режим со встроенным датчиком движения
- отображение рабочего состояния при помощи индикатора
- встроенная розетка в соответствии с требованиями конкретной страны
- высокая эффективность благодаря использованию светодиодов
- срок эксплуатации светодиодов 50 000 часов (значение L70)
- высокий коэффициент цветопередачи

Питание электронного модуля	
Диапазон напряжения питания	85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц)
Потребляемая мощность	9,8 Вт
Характеристики света	
Тип осветительного прибора	Светодиод
Срок службы осветительного средства	50000 ч (L70)
Количество светодиодных индикаторов	23
Цветовая температура	4000 К
Коэффициент цветопередачи	85
Чистый световой ток	685 lm
Общие характеристики	
Тип подключения	Монтажный разъем
Масса	650 г
Степень защиты	I
Степень защиты	IP20
Ширина	91 мм
Высота	44 мм
Длина	265 мм
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-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)

НОВИНКА



Длина 265 мм

Технические характеристики

Питание электронного модуля	
Диапазон напряжения питания	85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц)
Потребляемая мощность	9,8 Вт
Характеристики света	
Тип осветительного прибора	Светодиод
Срок службы осветительного средства	50000 ч (L70)
Количество светодиодных индикаторов	23
Цветовая температура	4000 К
Коэффициент цветопередачи	85
Чистый световой ток	685 lm
Общие характеристики	
Тип подключения	Монтажный разъем
Масса	650 г
Степень защиты	I
Степень защиты	IP20
Ширина	91 мм
Высота	44 мм
Длина	265 мм
Монтажное положение	на выбор
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD E 608 W 265	2702224	1



НОВИНКА



Длина 315 мм,
Розетка типа F (CEE 7/4)



НОВИНКА



Длина 315 мм,
Розетка типа E (CEE 7/5)



НОВИНКА



Длина 315 мм,
Розетка типа B (NEMA 5-15)

Технические характеристики
85 В AC ... 265 В AC (50/60 Гц) 9,8 Вт
Светодиод 50000 ч (L70) 23 4000 K 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
Светодиод 50000 ч (L70) 23 4000 K 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
Светодиод 50000 ч (L70) 23 4000 K 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

Коммуникационные модули позволяют напрямую интегрировать станочные светильники в систему управления.

При помощи данного коммуникационного модуля PROFIBUS возможна настройка параметров и управление станочными светильниками PLD напрямую через сеть PROFIBUS-DP.

Характеристики:

- ведомое устройство PROFIBUS DP
- скорость передачи данных от 9,6 кбит/с до 12 Мбит/с
- адрес PROFIBUS настраивается двумя поворотными переключателями
- два ШИМ выхода для управления станочными светильниками PLD
- настраиваемые яркость, частота вспышки и ее продолжительность
- установка отказоустойчивого состояния для управляемых светильников
- дискретный вход для сообщения об ошибках от управляемых светильников
- индикация состояний и диагностических сигналов
- стойкость к искрам и мелким частицам
- стойкость к смазочно-охлаждающим жидкостям

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Скорость передачи данных
Питание электронного модуля	Электропитание Диапазон напряжения питания
Дискретные входы	Количество входов Описание входов Номинальное напряжение на входе U_N
Дискретные выходы	Количество выходов Выходное напряжение Максимальный выходной ток на 1 канал Наименование защиты
Общие характеристики	Тип подключения Масса Степень защиты Ширина Высота Глубина Указание по размерам Монтажное положение Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание	Коммуникационный модуль, для станочных светильников PLD - интерфейс PROFIBUS DP
-----------------	---



PROFIBUS DP

Технические характеристики	
PROFIBUS DP Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В 9,6 kBit/s ... 12 MBit/s	
24 В DC 19,2 В DC ... 28,8 В DC	
1 (Сигнал ошибки от светильника(ов)) EN61131-2, тип 1 24 В DC	
2 (Сигнал ШИМ) 24 В DC 500 мА Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки	
Штекерный соединитель M12 450 г IP67 60 мм 147 мм 35 мм Высота без штекерного разъема M12 на выбор -25 °C ... 60 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD CM 360 PB	2701695	1

Коммуникационные модули

Коммуникационные модули позволяют напрямую интегрировать станочные светильники в систему управления.

При помощи данного коммуникационного модуля PROFINET возможна настройка параметров и управление станочными светильниками PLD напрямую через сеть PROFINET.

Характеристики:

- устройство ввода-вывода PROFINET
- PROFINET RT
- два порта PROFINET со встроенным коммутатором
- два ШИМ выхода для управления станочными светильниками PLD
- настраиваемые яркость, частота вспышки и ее продолжительность
- установка отказоустойчивого состояния для управляемых светильников
- дискретный вход для сообщения об ошибках от управляемых светильников
- индикация состояний и диагностических сигналов
- стойкость к искрам и мелким частицам
- стойкость к смазочно-охлаждающим жидкостям

Интерфейс
Система на базе полевой шины
Тип подключения
Скорость передачи данных
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Дискретные входы
Количество входов
Описание входов
Номинальное напряжение на входе U_N
Дискретные выходы
Количество выходов
Выходное напряжение
Максимальный выходной ток на 1 канал
Наименование защиты
Общие характеристики
Тип подключения
Масса
Степень защиты
Ширина
Высота
Глубина
Указание по размерам
Монтажное положение
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Коммуникационный модуль, для станочных светильников PLD
Интерфейс PROFINET



PROFINET

Технические характеристики	
PROFINET	
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D	
100 MBit/s	
24 В DC	
19,2 В DC ... 28,8 В DC	
1 (Сигнал ошибки от светильника(ов))	
EN61131-2, тип 1	
24 В DC	
2 (Сигнал ШИМ)	
24 В DC	
500 мА	
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки	
Штекерный соединитель M12	
450 г	
IP67	
60 мм	
147 мм	
35 мм	
Высота без штекерного разъема M12	
на выбор	
-25 °C ... 60 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PLD CM 360 PN	2701696	1

Станочные светильники PLD

Светодиодные станочные светильники

Данные светодиодные светильники предназначены для применения внутри оборудования. Они служат для плоскостной подсветки внутреннего пространства механизма.

Характеристики:

- угол отражения 50° и 100°
- длина светильников 200 мм, 365 мм или 695 мм
- возможность последовательного соединения и управления благодаря кабельной разводке M12-SPEEDCON
- возможность управления через коммуникационный модуль или станцию ввода-вывода
- постоянное свечение или импульсный режим
- возможность включения и выключения при отсутствии нагрузки
- возможность постепенного затемнения при помощи сигнала ШИМ
- регулирование импульсного режима сигналом ШИМ
- защита от переплюсовки, перенапряжения и перегрева
- оповещение о неисправности через дискретный выход
- стойкость к искрам и мелким частицам
- стойкость к смазочно-охлаждающим жидкостям
- подавление бликов благодаря встроенной оптике
- высокая энергоэффективность благодаря использованию светодиодов
- срок эксплуатации светодиодов 65 000 часов (значение L70)
- высокий коэффициент цветопередачи



Длина 200 мм



Технические характеристики

PLD M 360 W-50 200	PLD M 360 W-100 200
24 В DC	
19,2 В DC ... 28,8 В DC	
Тип. 0,23 А (при 24 В DC)	Тип. 0,375 А (при 24 В DC)
Тип. 5,5 Вт	Тип. 9 Вт
Светодиод	
65000 ч	
4	
нейтральный белый	
5000 К ±5 %	
Ra ≥ 80	
макс. 2090 lx (Промежуток 50 см)	макс. 865 lx (Промежуток 50 см)
300 lx (Поле 1 м x 1 м при расстоянии 50 см)	
благодаря встроенной оптике через сигнал ШИМ	
Штекерный разъем M12 с механическим ключом А	
500 г	
IP67	
60 мм	
35 мм	
200 мм	
Длина задана без штекерного соединителя M12 на выбор	
-25 °C ... 60 °C	

Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток
Потребляемая мощность
Характеристики света
Тип осветительного прибора
Срок службы осветительного средства
Количество светодиодных индикаторов
Цвет освещения
Цветовая температура
Коэффициент цветопередачи
Освещенность
Средняя освещенность
С системой защиты от ослепления
С плавной регулировкой
Общие характеристики
Тип подключения
Масса
Степень защиты
Ширина
Высота
Длина
Указание по размерам
Монтажное положение
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Светодиодный станочный светильник
- угол испускания 50°
- угол испускания 100°

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 360 W-50 200	2701689	1
PLD M 360 W-100 200	2701692	1



Длина 365 мм



Длина 695 мм



Технические характеристики

PLD M 360 W-50 365 PLD M 360 W-100 365

24 В DC
19,2 В DC ... 28,8 В DC
Тип. 0,46 А (при 24 В DC) Тип. 0,75 А (при 24 В DC)
Тип. 11 Вт Тип. 18 Вт

Светодиод
65000 ч
8

нейтральный белый
5000 К ±5 %
Ra ≥ 80

макс. 3630 lx (Промежуток 50 см) макс. 1675 lx (Промежуток 50 см)
605 lx (Поле 1 м x 1 м при рас- 615 lx (Поле 1 м x 1 м при рас-
стоянии 50 см) стоянии 50 см)

благодаря встроенной оптике
через сигнал ШИМ

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А

875 г
IP67
60 мм
35 мм
365 мм

Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 360 W-50 365	2701690	1
PLD M 360 W-100 365	2701693	1



Технические характеристики

PLD M 360 W-50 695 PLD M 360 W-100 695

24 В DC
19,2 В DC ... 28,8 В DC
Тип. 0,92 А (при 24 В DC) Тип. 1,5 А (при 24 В DC)
Тип. 22 Вт Тип. 36 Вт

Светодиод
65000 ч
16

нейтральный белый
5000 К ±5 %
Ra ≥ 80

макс. 4830 lx (Промежуток 50 см) макс. 2660 lx (Промежуток 50 см)
1160 lx (Поле 1 м x 1 м при рас- 1145 lx (Поле 1 м x 1 м при рас-
стоянии 50 см) стоянии 50 см)

благодаря встроенной оптике
через сигнал ШИМ

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А

1630 г
IP67
60 мм
35 мм
695 мм

Длина задана без штекерного соединителя M12
на выбор
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PLD M 360 W-50 695	2701691	1
PLD M 360 W-100 695	2701694	1

Сигнальные колонны PSD

Установка колонны

Установка или расширение сигнальной колонны выполняется без использования инструмента и занимает считанные секунды, благодаря легкой установке 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 оптимальной установки колонн в зависимости от условий применения.

Компонируйте соответствующие вашим требованиям сигнальные колонны следующим образом:

- ① Выберите способ монтажа, подходящий для типа применения: напольный 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 сигнальный элемент – multicolour

Многоцветный сигнальный элемент позволяет использовать до семи цветов всего с одним оптическим элементом. Главные плюсы при использовании: сокращение расходов на монтаж и управление сигнальными колоннами.

Выбор семи цветов (красный, желтый, зеленый, синий, белый, фиолетовый и сиреневый) производится при помощи трех управляющих проводов.

Характеристики:

- напряжения питания: 24 В пост. тока
- 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
Максимальный пусковой ток
Потребляемый ток

Общие характеристики

Материал
Масса
Высота
Диаметр
Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Монтажное положение

Описание

Светодиодный элемент непрерывного свечения, многоцветный
Возможность выбора цветов (белый, красный, желтый, зеленый, синий, фиолетовый или бирюзовый) комбинацией сигнала управления

Торцевая крышка, черная (запасная часть)

Маркировочный щит для колонн, монтируемых на трубку, в комплекте с монтажными приспособлениями



Элемент непрерывного свечения, многоцветный



Технические характеристики

24 В DC
макс. 500 mA
120 mA

Поликарбонат PC
63 г
65,5 мм
70 мм
IP65, в установленном состоянии или с защитной крышкой

-20 °C ... 50 °C
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

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 пост. тока
- случайные вспышки помогают избежать эффекта привыкания



Светодиодный элемент непрерывного свечения



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		
-20 °C ... 50 °C на выбор		



Светодиодная лампа-вспышка



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		

Электрические данные PSD
Входное напряжение
Максимальный пусковой ток
Потребляемый ток
Общие характеристики
Материал
Масса
Высота
Диаметр
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Монтажное положение

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

Описание
Оптические сигнальные элементы
Цвет: зеленый
Цвет: белый
Цвет: синий
Цвет: красный
Цвет: желтый

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

Концевая крышка, черная (запасная часть)
Маркировочный щит для колонн, монтируемых на трубку, в комплекте с монтажными приспособлениями

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**



**Сиренный элемент,
чередующийся**



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)	-20 °C ... 50 °C
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Монтажное положение	на выбор

Технические характеристики

Электрические данные PSD	
Входное напряжение	24 В DC
Диапазон номинальных напряжений на входе	-
Максимальный пусковой ток	макс. 500 мА
Потребляемый ток	150 мА
Сигнализация	
Тип акустического сигнала	Непрерывный звук, чередующийся
Частота сигнала	-
Звуковая частота	около 2,5 кГц
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)	-20 °C ... 50 °C
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Монтажное положение	на выбор

Данные для заказа

Описание	
Зуммерный элемент, длительный/импульсный звуковой сигнал	
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	

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
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

24 В DC
-
макс. 500 мА
150 мА

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

24 В DC
-
макс. 3 А (для ок. 2 мс)
< 50 мА (в режиме ожидания)

Импульсный звук, автоматически регулируемая громкость
около 1 Гц
около 2,5 кГц
-

8 тонов, регулируемая громкость около 1 Гц (Пульсирующий звук)	7 тонов, дистанционное управление около 1,6 кГц
макс. 100 dB(A) (Непрерывный и импульсный звук, 3,4 кГц)	

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
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
на выбор

Поликарбонат PC	
81 г	80 г
72 мм	70 мм
IP65, в смонтированном состоянии	
-20 °C ... 50 °C	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG на выбор	

Поликарбонат PC
184 г
110 мм
71,5 мм
IP65, в смонтированном состоянии
-20 °C ... 50 °C
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
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 PSD

Соединительные элементы

К соединительным элементам подключаются провода для управления оптическими и/или акустическими элементами. Они устанавливаются либо прямо на соответствующую поверхность, либо на трубу.

В наличии также следующие соединительные элементы:

- винтовые клеммы
- пружинные клеммы



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		
Диапазон номинальных напряжений на входе	12 В AC/DC ... 240 В AC/DC	
Материал	PA-GF	
Масса	83 г	
Высота	27 мм	
Диаметр	69 мм	
Степень защиты	IP65, в смонтированном состоянии	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 50 °C	

Данные для заказа

Описание

Соединительный элемент

- с винтовыми клеммами

- с пружинными клеммами

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S CE-SM SCREW	2700093	1
PSD-S CE-SM SPRING	2700091	1

Принадлежности

Набельный ввод M16 x 1,5 мм, черный

PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	1
------------------------------	---------	---

Технические характеристики		
Диапазон номинальных напряжений на входе	12 В AC/DC ... 240 В AC/DC	
Материал	PA-GF	
Масса	84 г	
Высота	27 мм	
Диаметр	69 мм	
Степень защиты	IP65, в смонтированном состоянии	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 50 °C	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S CE-TM SCREW	2700095	1
PSD-S CE-TM SPRING	2700092	1

Принадлежности

Монтажные элементы для напольного монтажа

При напольном монтаже монтажные элементы могут устанавливаться на соединительной розетке или монтажном уголке.

При этом имеются следующие варианты:

- с открытой кабельной проводкой
- со скрытой кабельной проводкой
- двусторонний монтаж до 10 сигнальных элементов



Коробка подключения и уголок



Уголок со скрытой кабельной проводкой

Общие характеристики

Материал

Масса

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Тип монтажа

Технические характеристики	
PSD-S ME OB	PSD-S ME BR-SM
Материал	PA A3 x 2G5
Масса	73 г / 40 г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-30 °C ... 60 °C / -20 °C ... 50 °C
Тип монтажа	Напольный монтаж / Напольный монтаж

Данные для заказа

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

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S ME OB	2700153	1
PSD-S ME BR-SM	2700144	1

Технические характеристики	
PSD-S ME BR-SM/1S	PSD-S ME BR-SM/2S
Материал	PA A3 x 2G5
Масса	78 г / 71 г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 60 °C / -20 °C ... 60 °C
Тип монтажа	Напольный монтаж / Напольный монтаж

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	1
PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	1

Монтажные основания и трубки

При монтаже на трубку соединительный элемент устанавливается непосредственно на трубу.

При этом Вы можете выбрать следующее:

- пластик для коротких труб
- металлическое основание для длинных труб
- основание со встроенной трубкой
- изогнутое основание для монтажа на наклонных поверхностях
- адаптер для монтажа в гнездо



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.

При этом имеются следующие варианты:

- с открытой кабельной проводкой
- со скрытой кабельной проводкой
- магнитное основание для монтажа на металлических поверхностях без использования инструментов



Соединительные розетки



Уголки

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
-20 °C ... 60 °C	-20 °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



Функциональная безопасность

Реле безопасности

- модули для всех распространенных областей применения: аварийный останов, контроль цепей защитных дверей, световых барьеров и т.д.
- модули для контроля различного количества оборотов в рабочем режиме, а также контроля останова
- промежуточные реле для развязки дискретных выходов контроллеров безопасности и исполнительных устройств

Конфигурируемые модули безопасности

- многофункциональный модуль обработки данных с 20 безопасными входами и 4 безопасными выходами
- многофункциональный модуль безопасности с возможностью расширения
- мониторинг функций безопасности оборудования: аварийный останов, защитные дверцы, фоторелейная завеса и т.д.
- возможность использования безопасных цифровых модулей ввода/вывода
- легкость конфигурирования с программным обеспечением SAFECONF

Сетевые решения в области безопасности

- модули ввода/вывода с технологией SafetyBridge обмениваются защищенными сигналами по сети автоматизации
- гибкость применения, благодаря совместимости со всеми распространенными шинными системами
- легкость конфигурирования с программным обеспечением SAFECONF

Безопасные устройства управления

- Производительные безопасные устройства управления, прокси и межсетевые шлюзы позволяют обеспечить функциональную безопасность сетей PROFIsafe.
- 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

Обзор продукции	24
Помощь в выборе модулей безопасности	26
Реле безопасности для применения в машиностроении	
Реле безопасности - PSRmini	31
Реле безопасности - PSRclassic	40
Модульная система предохранительных реле - PSRmodular	50
Многофункциональные реле безопасности - PSRmultifunction	56
Применение	58
Реле безопасности для контроля частоты вращения и состояния останова	
Реле контроля частоты вращения и состояния останова - PSRmotion	62
Реле сопряжения с принудительной коммутацией	
Реле сопряжения с принудительной коммутацией - PSRclassic	63
Реле безопасности для применения в обрабатывающей промышленности	
Реле безопасности - PSRmini	66
Реле безопасности - PSRclassic	72
Конечный носитель для PSRmini и PSRclassic	75
Применение	76
Конфигурируемые модули безопасности	
TRISAFE-S	78
TRISAFE-M	79
Модули расширения TRISAFE	80
Сетевые решения в области безопасности	
Логические модули	82
Модули ввода/вывода с функциями безопасности	83
Программное обеспечение	
SAFECONF	88
PSR-CONF-WIN	89
SafetyProg	90
Безопасная обработка аналоговых значений	91
Безопасные устройства управления	
Безопасный шлюз PROFINET	92
Безопасный контроллер PROFIsafe	93
Услуги в области обеспечения функциональной безопасности	94

Реле безопасности для применения в машиностроении



PSRmini – компактные реле безопасности для всех распространенных приложений

Стр. 31



PSRclassic – реле безопасности для всех распространенных приложений, с функцией времени, модули расширения

Стр. 40



PSRmodular – модульная система реле безопасности с шинным соединителем для монтажной рейки

Стр. 50



PSRmultifunction – реле безопасности с тремя функциями обеспечения безопасности в одном устройстве

Стр. 56

Реле контроля частоты вращения и состояния останова



PSRmotion – реле контроля частоты вращения и состояния останова с настройкой через ПО

Стр. 62

Реле сопряжения с принудительной коммутацией



PSRclassic – реле сопряжения с принудительной коммутацией

Стр. 63

Реле безопасности для применения в обрабатывающей промышленности



PSRmini – компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров и приложений F&G

Стр. 67



PSRclassic – безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

Стр. 72



PSRclassic – конечный носитель для под-соединения в ряд и простого монтажа реле сопряжения

Стр. 75



PSRmini – оконечный носитель для под-соединения в ряд и простого монтажа компактных реле сопряжения
Дополнительные сведения:
phoenixcontact.net/products

Конфигурируемые модули безопасности



TRISAFE-S – реле безопасности без возможности расширения модулями

Стр. 78



TRISAFE-M – реле безопасности с возможностью расширения модулями

Стр. 79



TRISAFE – модули расширения

Стр. 80

Сетевые решения в области безопасности



Логические модули безопасности Inline для обмена сигналами в системе Safety Bridge

Стр. 82



Модули ввода/вывода Inline с функциями безопасности

Стр. 83



Модуль релейного выхода Inline с функциями безопасности

Стр. 84



Модули ввода/вывода Axioline с функциями безопасности

Стр. 86

Программное обеспечение



SAFECONF – конфигурационное ПО для модулей TRISAFE и SafetyBridge

Стр. 88



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

Стр. 89



Safetyprog – ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и устройств управления PROFIsafe

Стр. 90



Safetyprog – функциональные блоки безопасной обработки аналоговых значений

Стр. 91

Устройства управления с функциями безопасности



Безопасный шлюз PROFINET

Стр. 92



Безопасный контроллер PROFIsafe

Стр. 93

Безопасные разделительные усилители



• см. каталог 7 – Интерфейсные технологии и коммутационные устройства

Услуги в области обеспечения функциональной безопасности



Подробное консультирование
Индивидуальные консультации на любом этапе проектирования

Стр. 94



Помощь в разработке
Поддержка в реализации функций безопасности

Стр. 94



Техническая поддержка
Бесплатная круглосуточная горячая линия, поддержка в модернизации системы

Стр. 94



Семинары
Теоретические и практические семинары по функциональной безопасности

Стр. 94

Реле безопасности для применения в машиностроении

Тип	Напряжение питания	Применение							Выходные контакты			Сертификат о соответствии требованиям безопасности		Страница	
												DO = дискретный выход	PL согласно EN ISO 13849-1		SILCL согласно EN 62061
PSRmini	PSR-MS20	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	A	1	-	1 DO	c ¹⁾	1 ¹⁾	31
	PSR-MS25	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	M	1	-	1 DO	c ¹⁾	1 ¹⁾	31
	PSR-MS30	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A	1	-	-	e	3	32
	PSR-MS35	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	M	1	-	-	e	3	32
	PSR-MS40	24 В пост. тока	X	X	-	-	-	X	A	1	-	1 DO	e	3	33
	PSR-MS45	24 В пост. тока	X	X	-	-	-	X	M	1	-	1 DO	e	3	33
	PSR-MS50	24 В пост. тока	-	X	-	X	-	-	A	1	-	1 DO	e	3	34
	PSR-MS55	24 В пост. тока	-	X	-	X	-	-	M	1	-	1 DO	e	3	34
	PSR-MS60	24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A	2	-	-	e	3	35
	PSR-MC20	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	-	A/M	3	-	1 DO	c ¹⁾	1 ¹⁾	36
	PSR-MC30	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A/M	2	-	1 DO	e	3	37
	PSR-MC34	24 В пост. тока	X	X	-	X	-	X	A/M	3	-	1 DO	e	3	37
	PSR-MC40	24 В пост. тока	X	X	X	X	-	X	A/M	3	-	1 DO	e	3	38
	PSR-MC50	24 В пост. тока	-	X	-	X	-	-	A/M	3	-	1 DO	e	3	39
PSRclassic	PSR-ESA2-B	24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A	4	-	1	c ¹⁾	1 ¹⁾	40
	PSR-ESAM2/3X1-B	230 В перем. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	c ¹⁾	1 ¹⁾	40
	PSR-ESAM4/2X1	24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	2	-	1	e	3	41
	PSR-ESAM4/3X1-B	24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	e	3	42
	PSR-ESAM4/3X1-B	Варианты напряжения	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	e	3	42
	PSR-ESAM4/3X1	24...230 В перемен. тока/постоян. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	e	3	43
	PSR-ESAM4/8X1	24 В перем./пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	8	-	1	e	3	43
	PSR-ESD-30	24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	2	2	1	e ²⁾	3 ²⁾	44
	PSR-ESD-300	24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	e ²⁾	3 ²⁾	44
	PSR-ESD-T	24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	e ²⁾	3 ²⁾	45
	PSR-ESL4	24 В перем./пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	3	-	1	e	3	46
	PSR-THC4	24 В перем./пост. тока	-	X	-	-	X	-	A	2	-	1	e	3	47
	PSR-URML4	24 В пост. тока	Увеличение количества контактов для сигналов OSSD							3	-	1	e	3	49
	PSR-URM4	24 В перем./пост. тока	Увеличение количества контактов							5	-	2	e ⁴⁾	3 ⁴⁾	48
PSR-URM4-B	24 В перем./пост. тока	Увеличение количества контактов							5	-	2	e ⁴⁾	3 ⁴⁾	49	
PSR-URM4	42...230 В перемен. тока/постоян. тока	Увеличение количества контактов							4	-	2	e ⁴⁾	3 ⁴⁾	49	

1) В зависимости от применения возможно до PL e/SILCL 3

2) Контакты без задержки срабатывания: кат. 4 / PL e, SILCL 3, контакты с задержкой срабатывания: кат. 3 / PL d, SILCL 2.

3) Тип III C согласно EN 574.

4) В сочетании с подходящим устройством обработки данных

5) С задержкой

A = автоматический пуск

M = ручной, контролируемый пуск

Реле безопасности для применения в машиностроении

Тип	Напряжение питания	Применение							Выходные контакты			Сертификат о соответствии требованиям безопасности		Страница	
												DO = дискретный выход	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	-	-	e	3	51
	PSR-URM4/B	24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							4	-	2	e	3	51
	PSR-URD3/3	24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ⁵⁾	d	2	51
	PSR-URD3/30	24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ⁵⁾	d	2	52
	PSR-URD3/T2	24 В пост. тока	Увеличение количества контактов							-	4	2 ⁵⁾	d	2	52
	PSR-SIM4		Интерфейсный модуль										e	3	53
PSRmultifunction	PSR-MXF1	24 В пост. тока	X	X	-	-	-	-	A/M	4	-	2	e	3	56
	PSR-MXF2	24 В пост. тока	X	-	-	X	-	-	A/M	4	-	2	e	3	56
	PSR-MXF3	24 В пост. тока	X	X	X	-	-	X	A/M	4	-	2	e	3	56
	PSR-MXF4	24 В пост. тока	X	-	X	X	-	X	A/M	4	-	2	e	3	56

- 1) В зависимости от применения возможно до PL e/SILCL 3
- 2) Контакты без задержки срабатывания: кат. 4 / PL e, SILCL 3, контакты с задержкой срабатывания: кат. 3 / PL d, SILCL 2.
- 3) Тип III C согласно EN 574.
- 4) В сочетании с подходящим устройством обработки данных
- 5) С задержкой
- A = автоматический пуск
- M = ручной, контролируемый пуск



Реле безопасности для системы контроля количества оборотов и простоев

Тип	Напряжение питания	Применение		Выходные контакты		Сертификат о соответствии требованиям безопасности			Страница	
						DO = дискретный выход	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	4	3 DO	4	e	3	62

Реле сопряжения с принудительной коммутацией

Тип	Напряжение питания	Применение	Выходные контакты			Страница
PSRclassic	PSR-URM	24 В перем./пост. тока 120 В перем./пост. тока	5	2	-	63
	PSR-URM/5x1	24 В перем./пост. тока	5	1	-	64
	PSR-URM/3x1	24 В перем./пост. тока	3	3	-	64
	PSR-URM/4x1	24 В перем./пост. тока 120 В перем./пост. тока	4	2	-	65
	PSR-URM/2x21	24 В перем./пост. тока 120 В перем./пост. тока	-	-	2	65

Реле безопасности для обрабатывающей промышленности

Тип	Напряжение питания	Применение	Выходные контакты		Диагностика / контрольная проверка				Сертификат о соответствии требованиям безопасности					Страница	
					Визуально посредством светодиода	Активная сигнализация сбоев по А1	Измерение на устройстве	Система самоконтроля со встроенной блокировкой	SIL согласно МЭК 61508 / 61511	SIL согласно МЭК 50156	ATEX / IECEx / класс I, зона 2	G3 согласно ANSI / ISA-S71.04	GL		
PSRmini	PSR-PS20	24 В пост. тока	Компактные реле безопасности для сопряжения с контроллерами безопасности с соблюдением требований безопасности (ESD)	1	1 NC/ 1 DO	X	X	X	-	3	3	X	X	X	67
	PSR-PS21	24 В пост. тока		1	1 NC/ 1 DO	X	X	X	-	2	2	X	X	X	68
	PSR-PS40	24 В пост. тока		1	1 DO	X	-	-	X	3	3	X	X	X	68
	PSR-PC20	24 В пост. тока		1	1 NC/ 1 DO	X	X	X	-	3	3	X	X	X	69
	PSR-PC40	24 В пост. тока	2	1 DO	X	X	-	X	3	3	X	X	X	70	
	PSR-PC50	24 В пост. тока	Компактное реле безопасности для сопряжения с контроллерами безопасности с соблюдением требований безопасности (F&G)	1	1 DO	-	X	X	-	3 ¹⁾	-	X	-	X	71
PSRclassic	PSR-FSP	24 В пост. тока	Компактные реле безопасности для сопряжения с контроллерами безопасности с соблюдением требований безопасности (ESD)	1	1 NC	-	-	X	-	3	3	-	-	X	72
	PSR-FSP/2X1	24 В пост. тока		2	1 NC	-	-	X	-	3	3	-	-	X	73
	PSR-FSP2/2X1	24 В пост. тока		2	1 NC			X		2	2	-	-	X	73
	PSR-ESP4	24 В пост. тока		2	1 NC	-	-	-	X	3	-	-	-	X	74

¹⁾ Режим низких требований безопасности

Конфигурируемые модули безопасности

Тип		Напряжение питания	Применение 	Входы/выходы					Сертификат о соответствии требованиям безопасности			Страница
				Входы	Безопасные выходы для цепей управления	Заземленные выходы	Выходы тактовых импульсов	Сигнальные выходы	Категория согласно EN ISO 13849-1	PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061	
TRISAFE	TRISAFE-S	24 В пост. тока	Ведущий модуль (без возможности расширения)	20	4	2	2	4	4	e	3	78
	TRISAFE-M	24 В пост. тока	Ведущий модуль (с возможностью расширения)	20	4	2	2	4	4	e	3	79
	TS-SDIO	24 В пост. тока	Безопасный цифровой модуль расширения ввода/вывода	8	4 ¹⁾	-	2 ¹⁾	2 ¹⁾	4	e	3	80
	TS-SDOR	24 В пост. тока	Безопасный модуль расширения с релейными выходами	-	4 ³⁾	-	-	4	4 ²⁾	e ²⁾	3 ²⁾	80

1) Конфигурирование при помощи ПО: выходы и входы / сигнальные и тактовые выходы
 2) В зависимости от типа подключения
 3) Конфигурирование при помощи ПО: 4 x 1-канальный или 2 x 2-канальный

Сетевые решения в области безопасности

Тип		Напряжение питания	Применение 	Входы/выходы			Протокол		Сертификат о соответствии требованиям безопасности			Страница
				Безопасные входы	Безопасные выходы	Выходы тактовых импульсов	Технология SafetyBridge	PROsafe	Категория согласно EN ISO 13849-1	PL согласно EN ISO 13849-1	SILCL согласно EN 62061	
Логические модули	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	24 В пост. тока	Логический модуль с технологией SafetyBridgeTechnology V2	-	8	-	X	-	4	e	3	82
	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	24 В пост. тока	Логический модуль с технологией SafetyBridge Technology V3	-	8	-	X	-	4	e	3	82
Модули ввода/вывода с функциями безопасности	IB IL 24 PSDI 8-PAC	24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	8	-	8	X	X	4	e	3	83
	IB IL 24 PSDI 16-PAC	24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода ¹⁾	16	-	16	X	X	4	e	3	83
	IB IL 24 PSDO 8-PAC	24 В пост. тока	Модуль дискретного вывода	-	8	-	X	X	4	e	3	84
	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	24 В пост. тока	Модуль дискретного вывода (переключение на плюс, минус)	-	4	-	X	X	4	e	3	85
	IB IL 24 PSDOR 4-PAC	24 В пост. тока / 230 В пост. тока	Модуль вывода с релейными выходами	-	4 ¹⁾	-	X	X	4	e	3	85
	AXL F PSDI8/4 1F	24 В пост. тока	Модуль дискретного ввода	8	-	8	-	X	4	e	3	86
AXL F PSDO8/3 1F	24 В пост. тока	Модуль дискретного вывода	-	8	-	-	X	4	e	3	87	

1) Совместимость только с IB IL 24 LPSDO V3-PAC
 2) Релейные выходы

Реле безопасности



Реле безопасности PSR наглядно демонстрируют, что для выполнения требований безопасности в отношении систем и оборудования необязательно разрабатывать сложные инновационные решения.

Наряду с простотой 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 оптимальной эффективностью.

Реле безопасности PSR предлагают решения для всех распространенных приложений и осуществляют контроль следующих защитных функций:

- аварийный останов
- контроль положения защитной двери
- световой барьер
- электромагнитный выключатель
- двухканальное управление
- согласующие реле

Удобная технология подключения

Большинство реле безопасности PSR оснащаются винтовыми или пружинными разъемами. Соединительные разъемы со сдвоенными 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 соединений для дополнительных выходных контактов.

Прохождение многочисленных процедур сертификации

Реле безопасности PSR соответствуют требованиям всех применимых к ним стандартов 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



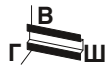
Возможность быстрого расширения



Множество сертификатов

Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова и контроля защитной дверцы

- одноканальное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- активация в зависимости от типа: автоматическая или ручная
- кат.1/PL 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



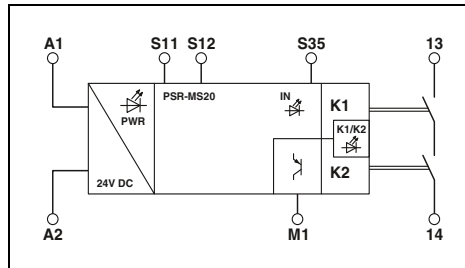
автоматическая активация

НОВИНКА



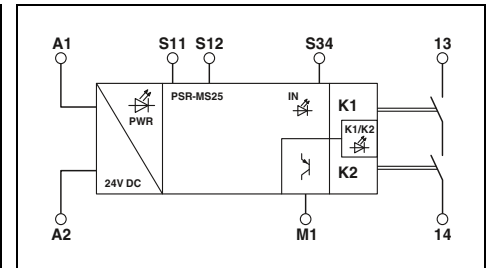
ручная активация

НОВИНКА



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) 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



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) 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

Данные для заказа

Описание	Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы
----------	--

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова и контроля защитной дверцы

- двухканальное управление
- 1 цепь активации
- базовая изоляция усиленная изоляция
- дополнительный контроль с перекрестной схемой
- активация в зависимости от типа: автоматическая или ручная
- до кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



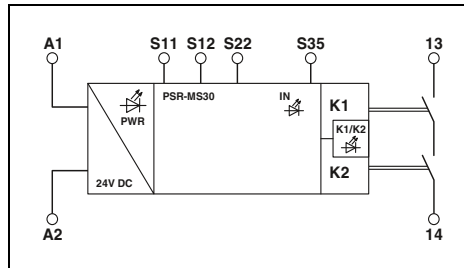
автоматическая активация

НОВИНКА



ручная активация

НОВИНКА

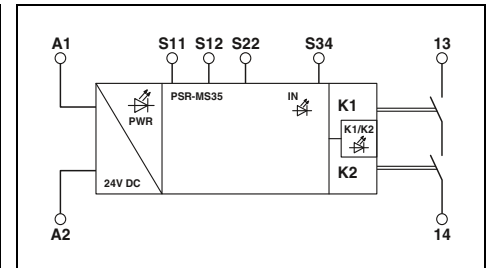


Технические характеристики

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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Выходные данные	
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Исполнение	
Материал контакта	1 силовая цепь AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Выходные данные	
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Исполнение	
Материал контакта	1 силовая цепь AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS35-1NO-24DC-SC	2904953	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова и контроля защитной дверцы

- двухканальное управление
- 1 цепь активации,
- 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция усиленная изоляция
- активация в зависимости от типа: автоматическая или ручная
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



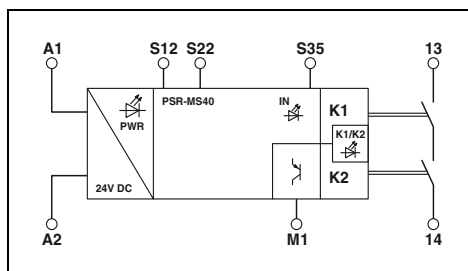
автоматическая активация

НОВИНКА



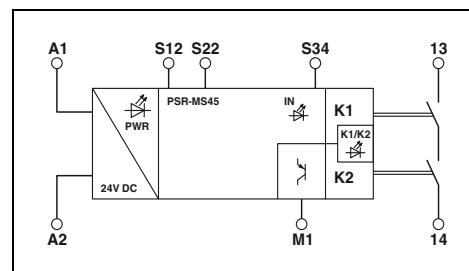
ручная активация

НОВИНКА



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) 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



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) 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

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы	PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	1

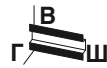
Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы	PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC	2904955	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле для двухканального контроля сигналов датчиков

- двухканальное неравнозначное управление
- 1 цепь активации, 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- активация в зависимости от типа: автоматическая или ручная
- до кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



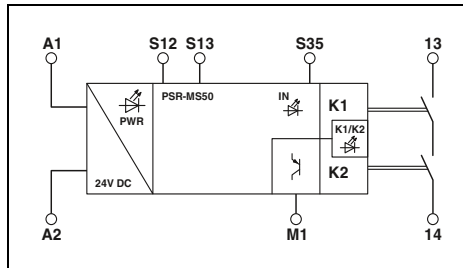
автоматическая активация

НОВИНКА



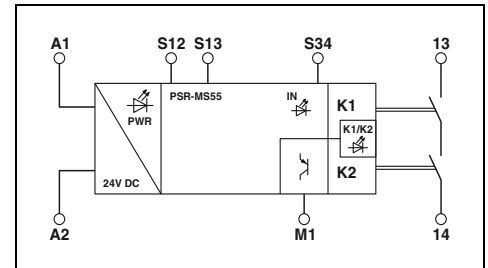
ручная активация

НОВИНКА



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S13)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм



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 размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S13)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	1 силовая цепь
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 мА
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 мА
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 60 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовой цепью Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 26 - 12
Размеры	6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности с двухканальным контролем сигналов датчиков	PSR-MS50-1NO-1DO-24DC-SC	2904956	1

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности с двухканальным контролем сигналов датчиков	PSR-MS55-1NO-1DO-24DC-SC	2904957	1

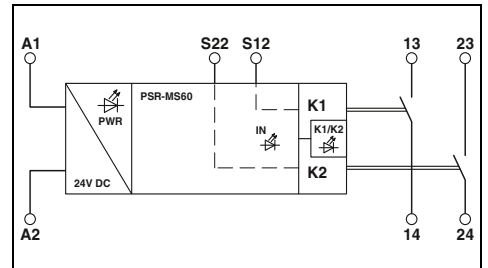
НОВИНКА

Компактное реле для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

- двухканальное управление
- 2 одноканальные цепи активации
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- автоматическая активация
- ао кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



АВТОМАТИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое
 Время срабатывания, типовое

24 В DC -15 % / +10 %
 Тип. 40 мА
 < 175 мс
 < 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 иS22)

Время возврата в состояние готовности

< 500 мс

Выходные данные

Исполнение
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. коммутационная способность
 Защита от короткого замыкания выходной цепи

2 силовые цепи
 AgSnO₂
 250 В AC/DC / 10 В AC/DC
 6 А (Замыкающий контакт)
 6 А / 3 мА
 30 мВт
 6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

-40 °C ... 55 °C (см. характеристики)
 DIN EN 50178
 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью, силовой цепью (13/14) и силовой цепью (23/24)
 Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 26 - 12

Размеры Ш / В / Г

6,8 мм / 93,1 мм / 102,5 мм

Данные для заказа

Описание

Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MS60-2NO-24DC-SC	2904958	1

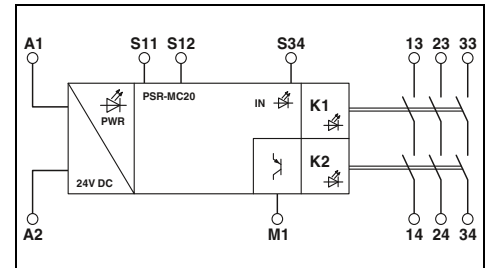
Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова и контроля защитной дверцы

- одноканальное управление
- 3 цепи активации,
 - 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- ручная 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

НОВИНКА



3 силовые цепи



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое

Время размыкания, типовое
 Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. 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

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG

Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG

Размеры варианты с винтовыми разъемами

Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами

24 В DC -15 % / +10 %

Тип. 80 мА

< 175 мс (автоматическая активация) /

< 175 мс (ручная активация)

< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12)

< 500 мс

3 силовые цепи

AgSnO₂

250 В AC/DC / 20 В AC/DC

6 А (Замыкающий контакт)

6 А / 3 мА

60 мВт

6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (дискретный, PNP)

макс. 100 мА

нет

-40 °C ... 55 °C (см. характеристики)

DIN EN 50178

Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между

входной цепью и силовыми цепями (13/14), (23/24), (33/34)

Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом

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 / 112,2 мм / 114,5 мм

Данные для заказа

Описание

Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы с винтовыми разъемами
 с пружинными разъемами

Тип

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP

Артикул №

2700466

2700467

Штук

1

1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова и контроля защитной дверцы

- двухканальное управление
- 2 или 3 цепи активации, 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- дополнительный контроль с перекрестной схемой
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

НОВИНКА

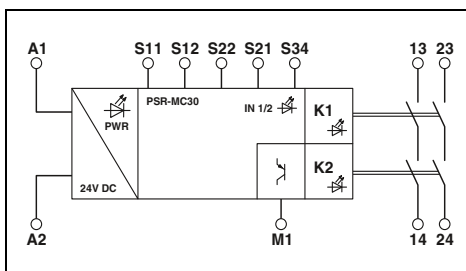
НОВИНКА



2 силовые цепи

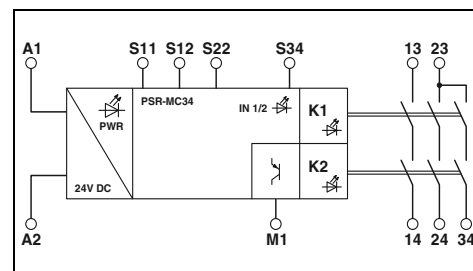


3 силовые цепи



Технические характеристики

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_S	Тип. 65 mA
Время срабатывания, типовое	< 175 мс (автоматическая активация) / < 175 мс (ручная активация)
Время размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	2 силовые цепи
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 A gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 A gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 mA
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 55 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовыми цепями (13/14), (23/24) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм



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 mA
Время срабатывания, типовое	< 175 мс (автоматическая активация) / < 175 мс (ручная активация)
Время размыкания, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	
Исполнение	3 силовые цепи
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт; поскольку контактная цепь 23/24/34 имеет только одну входную цепь, допускается суммарный ток 6 А)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 3 mA
Мин. коммутационная способность	60 мВт
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 A gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 A gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Сигнальные выходы	
Количество выходов	1 (дискретный, PNP)
Выходной ток	макс. 100 mA
Защита от короткого замыкания	нет
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 55 °C (см. характеристики)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ: между входной цепью и силовой цепью (23/24/34) между всеми токовыми цепями и корпусами Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между входной цепью и силовыми цепями (13/14), (23/24/34)
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы с винтовыми разъемами с пружинными разъемами	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	1
	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP	2700499	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы с винтовыми разъемами с пружинными разъемами	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC	2700540	1
	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SP	2700548	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmini

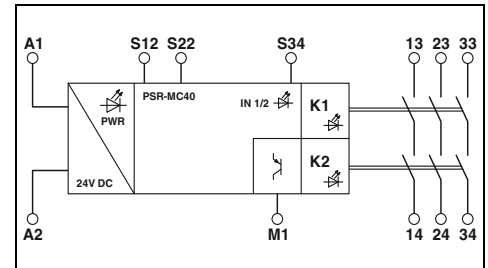
Компактное реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

- двухканальное управление
- 3 цепи активации,
 - 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



НОВИНКА

3 силовые цепи



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 80 мА < 175 мс (автоматическая активация) / < 175 мс (ручная активация) < 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22)
Номинальное напряжение питания цепи управления U_S	
Номинальный ток питания цепи управления I_S	
Время срабатывания, типовое	
Время размыкания, типовое	
Время возврата в состояние готовности	< 500 мс
Выходные данные	3 силовые цепи AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 20 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) 6 А / 3 мА 60 мВт 6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
Исполнение	
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	
Мин. коммутационная способность	
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Сигнальные выходы	1 (дискретный, PNP) макс. 100 мА нет
Количество выходов	
Выходной ток	
Защита от короткого замыкания	
Общие характеристики	-40 °C ... 55 °C (см. характеристики) DIN EN 50178 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовыми цепями (13/14), (23/24), (33/34) Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом
Диапазон рабочих температур	
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	12,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и светового барьера			
с винтовыми разъемами	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC	2700569	1
с пружинными разъемами	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	1

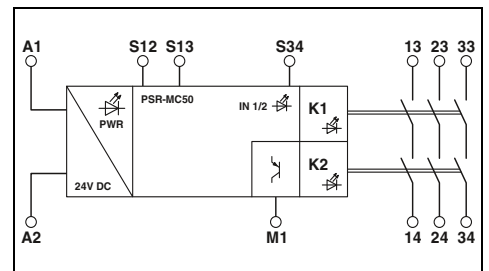
НОВИНКА

Компактное реле безопасности для двухканального контроля сигналов датчиков

- двухканальное управление
- 3 цепи активации,
- 1 дискретный сигнальный выход
- базовая изоляция / усиленная изоляция
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



3 силовые цепи



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время срабатывания, типовое

Время размыкания, типовое

Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение
 Материал контакта
 Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. 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

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG
 Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG
 Размеры варианты с винтовыми разъемами
 Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами

24 В DC -15 % / +10 %
 Тип. 80 мА
 < 175 мс (автоматическая активация) /
 < 175 мс (ручная активация)
 < 20 мс (при управлении с помощью А1 или S12 иS13)

< 500 мс

3 силовые цепи
 AgSnO₂
 250 В AC/DC / 20 В AC/DC
 6 А (Замыкающий контакт)
 6 А / 3 мА
 60 мВт
 6 А gL / gG (Замыкающий контакт) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

1 (дискретный, PNP)
 макс. 100 мА
 нет

-40 °С ... 55 °С (см. характеристики)
 DIN EN 50178
 Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и силовыми цепями (13/14), (23/24), (33/34)
 Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусом

Данные для заказа

Описание
 Реле безопасности с двухканальным контролем сигналов датчиков с винтовыми разъемами
 с пружинными разъемами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	1
PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SP	2700564	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRclassic

Реле безопасности для контроля аварийного останова и управления защитной дверцей

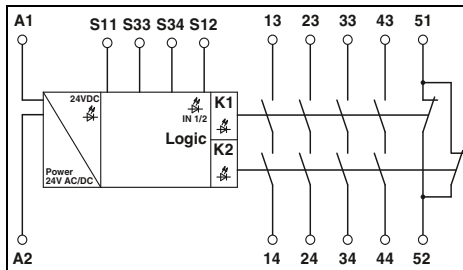
- одноканальное управление
- 3 или 4 цепи активации, 1 цепь индикации
- основная изоляция
- активация (в зависимости от типа): ручная/автоматическая
- кат.1/PL с согласно EN ISO 13849-1, SILCL 1 согласно МЭК 62061



Ручная и автоматическая активация
24 В пост./пер. тона

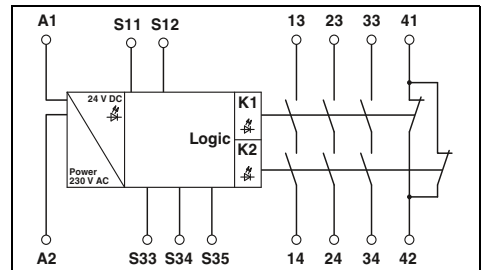


Ручная и автоматическая активация,
230 В перем. тона



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	140 мА AC / 65 мА DC
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	65 мс
Время срабатывания, типовое	
Время размыкания, типовое	45 мс
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение	4 силовые цепи 1 сигнальная цепь AgSnO ₂ + 0,2 мкм золото 250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Материал контакта	6 А (Замыкающий контакт) , 3 А (Размыкающий контакт)
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А / 25 мА
Макс. ток продолжительной нагрузки	0,4 Вт
Макс. / мин. пусковой ток	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Мин. коммутационная способность	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	6 А Быстродействующий , C6 (24 В пер./пост. тона) автомат
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной токовой цепью и силовой цепью 6 кВ).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

Входные данные	230 В AC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	22 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	50 мс (ручная активация) / 300 мс (автоматическая активация)
Время срабатывания, типовое	
Время размыкания, типовое	20 мс (при управлении с помощью S11/S12) / 150 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение	3 силовые цепи 1 сигнальная цепь AgSnO ₂ золотое покрытие 250 В AC/DC / 10 В AC/DC
Материал контакта	6 А (Замыкающий контакт) , 5 А (Размыкающий контакт)
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А / 10 мА
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мВт
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Мин. коммутационная способность	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	10 А gL/gG NEOZED (Силовая цепь) , 6 А gL/gG NEOZED (Сигнальная цепь)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-25 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной токовой цепью, силовой цепью и цепью индикации).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	1
PSR-SPP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	1
PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	1

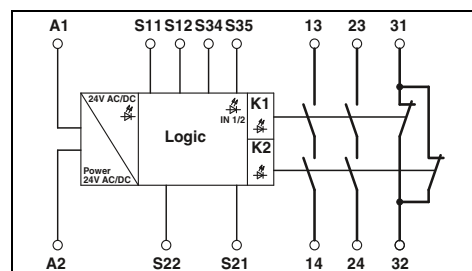
Реле безопасности для контроля аварийного останова и управления защитной дверцей

- одно- и двухканальное управление
- 2 цепи активации, 1 цепь индикации
- усиленная изоляция
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:
 В нашем Интернет-магазине Вы можете найти другие варианты реле безопасности PSR с автоматической активацией или активацией с ручным контролем (PSR-ESA4 и PSR-ESM4).



Активация ручная и автоматическая, усиленная изоляция



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC 0,85 ... 1,1 140 мА AC / 65 мА DC 20 мс (ручная активация) / 150 мс (автоматическая активация)
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N) Время срабатывания, типовое	
Время размыкания, типовое Время возврата в состояние готовности	45 мс (одноканальный) / 10 мс (двухканальный) 1 с
Выходные данные	2 силовые цепи 1 сигнальная цепь AgSnO ₂ , + 0,2 мкм золото 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) 6 А / 25 мА 0,4 Вт 6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC) 3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15)) 10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 6 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
Исполнение	
Материал контакта Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Мин. коммутационная способность Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG Размеры варианты с винтовыми разъемами Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами 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 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм 22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900525	1
PSR-SPP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900526	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRclassic

Реле безопасности для контроля аварийного останова и управления защитной дверцей

- одно- и двухканальное управление
- 3 цепи активации, 1 цепь индикации
- основная изоляция
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:

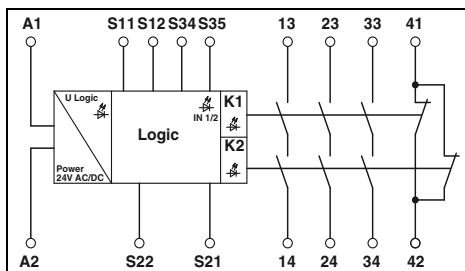
В нашем Интернет-магазине Вы можете найти другие варианты реле безопасности PSR с автоматической активацией или активацией с ручным контролем (PSR-ESA4 и PSR-ESM4).



Основная изоляция,
24 В пост./пер. тона

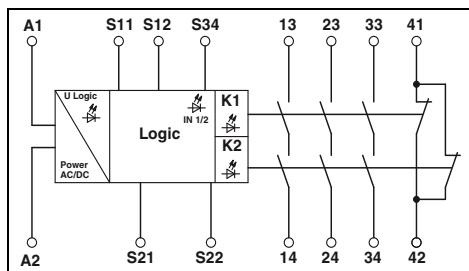


Основная изоляция,
42-48 В, 60 В, 120 В, 230 В перем./пост. тона



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	3,36 ВА / 1,56 Вт
Тип. потребляемая мощность (относительно U_N)	20 мс (ручн. акт.)
Время срабатывания, типовое	45 мс (одноканальный) / 10 мс (двухканальный)
Время размыкания, типовое	
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации 1 сигнальная цепь
Материал контакта	AgSnO ₂ + 0,2 мкм золото
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 10 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт) , 5 А (Размыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 10 mA
Мин. коммутационная способность	100 мВт
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В DC); 3 А (230 В AC 15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 6 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ.)
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

42 В AC/DC ... 48 В AC/DC	230 В AC/DC
0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1
4,5 ВА / 2 Вт	4,5 ВА / 2 Вт
40 мс (ручн. акт.)	40 мс (ручн. акт.)
90 мс (при управлении с помощью A1) / 20 мс (при управлении с помощью S11/S12 и S21/S22)	150 мс (при управлении с помощью A1) / 20 мс (при управлении с помощью S11/S12 и S21/S22)
1 с	1 с
3 цепи активации	3 цепи активации
1 сигнальная цепь	1 сигнальная цепь
AgSnO ₂ + 0,2 мкм золото	AgSnO ₂ + 0,2 мкм золото
250 В AC/DC / 10 В AC/DC	250 В AC/DC / 10 В AC/DC
6 А (Замыкающий контакт) , 5 А (Размыкающий контакт)	6 А (Замыкающий контакт) , 5 А (Размыкающий контакт)
6 А / 10 mA	6 А / 10 mA
100 мВт	100 мВт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
3 А (24 В DC); 3 А (230 В AC 15))	3 А (24 В DC); 3 А (230 В AC 15))
10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 6 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)	10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 6 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ.)	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ.)
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12	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	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы, с винтовым разъемом			
Входное напряжение 24 В перем./пост тока	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509	1
Входное напряжение 42-48 В перем./пост тока			
Входное напряжение 60 В перем./пост тока			
Входное напряжение 120 В перем./пост тока			
Входное напряжение 230 В перем./пост тока			
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы, с пружинным разъемом			
Входное напряжение 24 В перем./пост тока	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900510	1
Входное напряжение 42-48 В перем./пост тока			
Входное напряжение 60 В перем./пост тока			
Входное напряжение 120 В перем./пост тока			
Входное напряжение 230 В перем./пост тока			

Данные для заказа

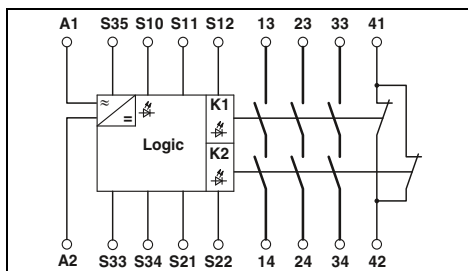
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы, с винтовым разъемом			
Входное напряжение 42-48 В перем./пост тока	PSR-SCP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901416	1
Входное напряжение 60 В перем./пост тока	PSR-SCP- 60UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901426	1
Входное напряжение 120 В перем./пост тока	PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	1
Входное напряжение 230 В перем./пост тока	PSR-SCP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901428	1
Реле безопасности для контроля аварийного останова и защитной дверцы, с пружинным разъемом			
Входное напряжение 42-48 В перем./пост тока	PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901417	1
Входное напряжение 60 В перем./пост тока	PSR-SPP- 60UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901427	1
Входное напряжение 120 В перем./пост тока	PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901425	1
Входное напряжение 230 В перем./пост тока	PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901429	1

Реле безопасности для контроля аварийного останова и управления защитной дверцей

- одно- и двухканальное управление
- 3 или 8 цепей активации, 1 сигнальная цепь
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Усиленная изоляция, 3 силовые цепи, широкодиапазонный вход (24...230 В перем./пост. тока)



Технические характеристики

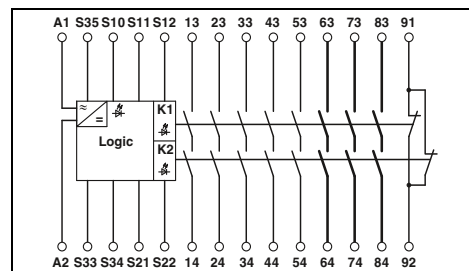
Входные данные	Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N) Время срабатывания, типовое	24 В AC/DC 0,85 ... 1,1 120 мА (при 24 В DC) / 20 мА (При 120 В переменн. тока) 50 мс (ручная активация) / 60 мс (автоматическая активация)
Время размыкания, типовое	20 мс (при управлении с помощью S11/S12 и S21/S22) / 50 мс (при 24 В DC)	20 мс
Время возврата в состояние готовности	1 с	1 с
Выходные данные	Исполнение контакта	3 силовые цепи 1 сигнальная цепь
Материал контакта	Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Мин. коммутационная способность Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защита от короткого замыкания выходной цепи	AgSnO ₂ , + 0,2 мкм золота 250 В AC/DC / 10 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) , 6 А (Размыкающий контакт) 6 А / 10 мА 360 мВт 4 А (24 В (DC13)) ; 4 А (230 В (AC 15)) 2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15)) 6 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 6 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ (13/14, 23/24, 33/34).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG Размеры варианты с винтовыми разъемами Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами 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 45 мм / 99 мм / 114,5 мм 45 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527	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 45 мм / 99 мм / 114,5 мм 45 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP-24-230UC/ESAM4/3X1/1X2	2981114	1
PSR-SPP-24-230UC/ESAM4/3X1/1X2	2981127	1



Усиленная изоляция, 8 силовых цепей



Технические характеристики

Входные данные	Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N) Время срабатывания, типовое	24 В AC/DC 0,85 ... 1,1 210 мА AC / 120 мА DC 60 мс (ручн. акт.) / 250 мс (автоматическая акт.)
Время размыкания, типовое	20 мс	20 мс
Время возврата в состояние готовности	1 с	1 с
Выходные данные	Исполнение контакта	8 силовых цепей 1 сигнальная цепь
Материал контакта	Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки Макс. / мин. пусковой ток Мин. коммутационная способность Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защита от короткого замыкания выходной цепи	AgSnO ₂ Сигнальные контакты, + 0,2 мкм золота 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 6 А 6 А / 25 мА 0,4 Вт 4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC) 2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15)) 6 А Быстродействующий , C6 (24 В пер./пост. тока) автомат
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ (63/64, 73/74, 83/84).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG Размеры варианты с винтовыми разъемами Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами 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 45 мм / 99 мм / 114,5 мм 45 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527	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 45 мм / 99 мм / 114,5 мм 45 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527

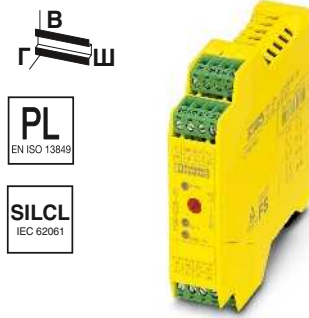
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963912	1
PSR-SPP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963996	1

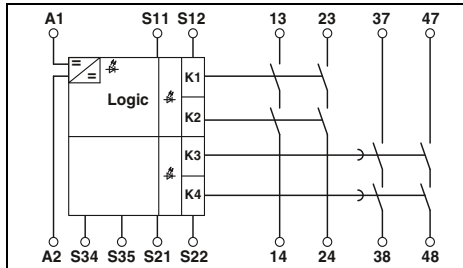
Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRclassic

Реле безопасности с функциями времени

- для контроля аварийного останова и положения защитных дверей, а также анализа сигналов от световых барьеров
- одно- и двухканальное управление
- 2 или 3 контакта без задержки срабатывания и 2 с задержкой
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- время задержки настраиваются в диапазоне от 0,1 до 30 с (PSR-ESD-30) или от 0,2 до 300 с (PSR-ESD-300)
- защита от изменения настроек времени (PSR-ESD-300) и электронная защита доступа (PSR-ESD-30)
- до кат.3/4 и PL d/e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061



Настраиваемое время задержки включения и выключения
0,1 - 30 с

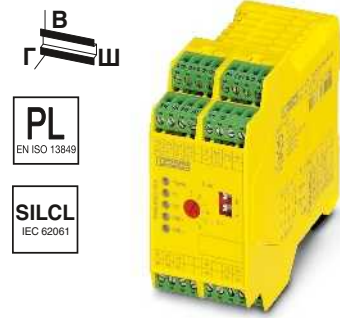


Технические характеристики

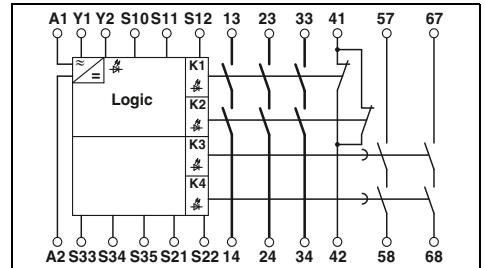
Входные данные	24 В DC 0,85 ... 1,1 75 мА DC 150 мс (контролируемый / ручной или автоматический пуск) 20 мс (контакты без задержки срабатывания) / 100 мс (контакты с задержкой срабатывания) 0,1 с ... 30 с 330 мс (Перезапуск)
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N) Время срабатывания, типовое Время размыкания, типовое	
Диапазон значений времени размыкания, типовой Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	2 цепи активации без задержки 2 цепи активации с задержкой AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) 6 А / 25 мА 0,4 Вт На заказ 3 А (24 В (DC13)); 3 А (230 В (AC15)) 10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт)
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) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 45 °C DIN EN 60947-1 4 кВ / базовая изоляция
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG Размеры варианты с винтовыми разъемами Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами 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 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм 22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESD/4X1/30	2981800	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30	2981813	1



Настраиваемое время задержки включения и выключения
0,2 - 300 с



Технические характеристики

24 В DC 0,85 ... 1,1 155 мА DC 70 мс (ручной пуск) / 600 мс (Автоматический пуск) 20 мс (контакты без задержки срабатывания) 0,2 с ... 300 с 1 с	3 цепи активации без задержки 2 цепи активации с задержкой AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт), 4 А (Размыкающий контакт) 6 А / 25 мА 0,4 Вт 4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC) 2,5 А (24 В (DC13)); 3 А (230 В (AC15)) 6 А Быстродействующий (без задержки) , 10 А gL/gG NEOZED (с задержкой)
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N) Время срабатывания, типовое Время размыкания, типовое	
Диапазон значений времени размыкания, типовой Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	2 цепи активации без задержки 2 цепи активации с задержкой AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 15 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) 6 А / 25 мА 0,4 Вт На заказ 3 А (24 В (DC13)); 3 А (230 В (AC15)) 10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт)
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) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между цепью активации (13/14, 23/24, 33/34) 6 кВ.
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG Размеры варианты с винтовыми разъемами Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами 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 45 мм / 99 мм / 114,5 мм 45 мм / 112 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527

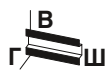
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	1

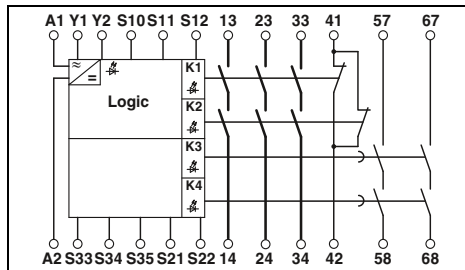
Реле безопасности с функциями времени

- для контроля аварийного останова и положения защитных дверей, а также анализа сигналов от световых барьеров (соответствующие световые барьеры поставляются на заказ)
- одно- и двухканальное управление
- 3 контакта без задержки срабатывания и 2 - с задержкой
- ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- нерегулируемое время задержки в диапазоне от 0,5 до 30 с (см. данные заказа)
- до кат.3/4 и PL d/e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061

Примечания:
Другие варианты настроек времени предоставляются по запросу



Фиксированное время задержки включения и выключения (варианты), винтовой разъем



Технические характеристики

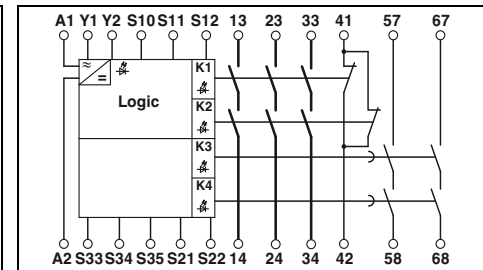
Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	150 мА DC
Время срабатывания, типовое	70 мс (ручной пуск) / 600 мс (Автоматический пуск)
Время размыкания, типовое	20 мс (контакты без задержки срабатывания)
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации без задержки 2 цепи активации с задержкой 1 цепь индикации без задержки
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А Быстродействующий (без задержки) , С6 (24 В пер./пост. тока) автомат (без задержки) , 10 А gL/gG NEOZED (с задержкой)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между цепью активации (13/14, 23/24, 33/34) 6 кВ.
Тип провода жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 99 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5	2981101	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1	2981143	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3	2981224	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5	2981266	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T10	2981088	1
PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T30	2981347	1



Фиксированное время задержки включения и выключения (варианты), пружинный разъем



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)	150 мА DC
Время срабатывания, типовое	70 мс (ручной пуск) / 600 мс (Автоматический пуск)
Время размыкания, типовое	20 мс (контакты без задержки срабатывания)
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации без задержки 2 цепи активации с задержкой 1 цепь индикации без задержки
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	6 А Быстродействующий (без задержки) , С6 (24 В пер./пост. тока) автомат (без задержки) , 10 А gL/gG NEOZED (с задержкой)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между цепью активации (13/14, 23/24, 33/34) 6 кВ.
Тип провода жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 18
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5	2981130	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1	2981156	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3	2981237	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5	2981279	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T10	2981091	1
PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T30	2981350	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRclassic

Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной дверцы и световых барьеров

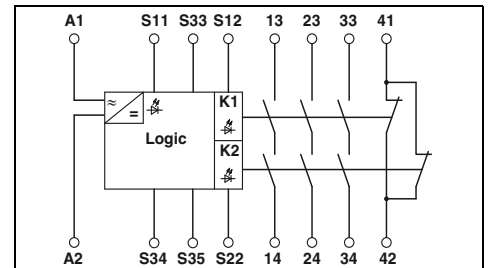
- одно- и двухканальное управление
- 1 цепь активации, 1 сигнальная цепь
- ручная и автоматическая активация в одном устройстве
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:

Кроме того, реле PSR-SDC4 может применяться для контроля световых барьеров, см. стр. 51



д предназначается специально для контроля световых барьеров



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	150 мА AC / 70 мА DC
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	25 мс (ручной пуск) / 100 мс (автоматический пуск)
Время срабатывания, типовое	10 мс
Время размыкания, типовое	1 с
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 цепи активации
	1 сигнальная цепь
	AgSnO ₂ + 0,2 мкм золото
Материал контакта	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А / 25 мА
Макс. / мин. пусковой ток	0,4 Вт
Мин. коммутационная способность	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт)
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между A1-A2/логической цепью, цепью активации и индикации).
	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	1
PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	1

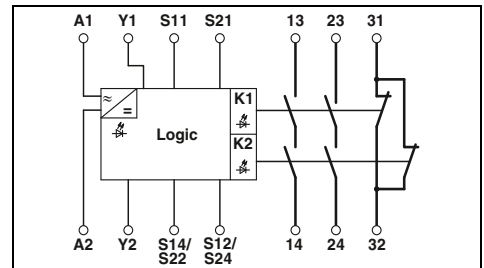
Описание
Реле безопасности для контроля аварийного останова, защитной двери светового барьера, 1- и 2-канальное управление, активация: ручная и автоматическая с винтовыми разъемами с пружинными разъемами

Реле безопасности для систем двухпозиционного управления

- для устройств двухпозиционного управления согласно EN 574, тип IIIC
- 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



Также предназначается специально для двуручных устройств управления



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	125 мА AC / 60 мА DC
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	50 мс
Время срабатывания, типовое	20 мс
Время размыкания, типовое	1 с
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации 1 сигнальная цепь
Материал контакта	AgSnO ₂ + 0,2 мкм золота
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL/gG NEOZED (Силовые контакты) , 6 А gL/gG NEOZED (Сигнальные контакты)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Тип провода (винтовые зажимы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные зажимы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтами	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	1
PSR-SPP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	1

Описание

Двуручное управление и контроль защитной двери, двухканальное, с контролем замыкания соседних проводников, управление: автоматическое с винтовыми разъемами с пружинными разъемами

Модули расширения

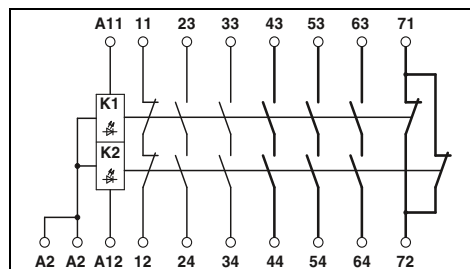
- одно- и двухканальное управление
- 5 цепей активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратной связи
- на выбор с основной или усиленной изоляцией
- до кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Модуль расширения с усиленной изоляцией контактов



в работе: Functional Safety



Технические характеристики

Входные данные

Входное номинальное напряжение U_N
 Допустимый диапазон (относительно U_N)
 Тип. потребляемый ток (относительно U_N)

Тип. время размыкания (K1, K2) при U_N

24 В AC/DC
 0,8 ... 1,1
 47 мА (на канал)

20 мс

Время срабатывания, типовое

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. коммутационная способность
 Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)
 Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)
 Защита от короткого замыкания выходной цепи

20 мс

5 силовых цепей
 1 сигнальная цепь
 1 цепь оповещения
 AgSnO₂ + 0,2 мкм золото
 250 В AC/DC / 15 В AC/DC
 6 А (Замыкающий контакт) , 3 А (Размыкающий контакт 11/12)
 6 А , 3 А (Размыкающий контакт 11/12) / 25 мА
 0,4 Вт
 4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
 2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
 6 А Быстродействующий , С6 (24 В пер./пост. тока) автомат

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG
 Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG
 Размеры варианты с винтовыми разъемами
 Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами
 Указание по ЭМС

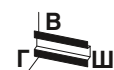
-20 °C ... 55 °C
 DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
 4 кВ / основная изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между входной электрической цепью и силовой цепью (43/44, 53/54, 63/64, 71/72, 71/72)).

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
 0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1,5 мм² / 24 - 16
 35 мм / 99 мм / 114,5 мм
 35 мм / 112 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание
Модуль расширения, с одно- и двухканальным управлением
с винтовыми разъемами
с пружинными разъемами
Модуль расширения, с одноканальным управлением
с винтовыми разъемами
с пружинными разъемами

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	1
PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2964005	1



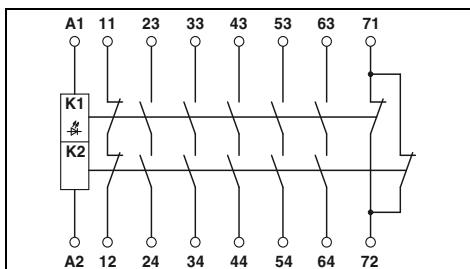
Модуль расширения с основной изоляцией контактов



Модуль расширения для светового барьера



Модуль расширения с широкодиапазонным входом (42-230 В)



Технические характеристики

24 В AC/DC
0,8 ... 1,1
92 мА
-
20 мс

20 мс

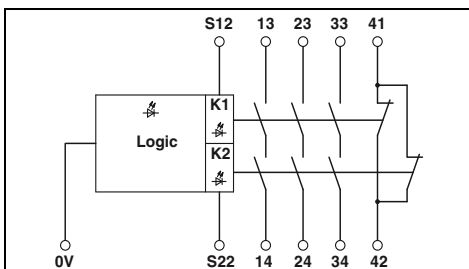
5 силовых цепей
1 сигнальная цепь
1 цепь оповещения
AgSnO₂, + 0,2 мкм золото
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Замыкающий контакт) , 3 А (Размыкающий контакт)
6 А (Замыкающий контакт) , 3 А (Размыкающий контакт) / 25 мА
0,4 Вт
4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
6 А Быстродействующий , С6 (24 В пер./пост. тока) автомат

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / основная изоляция, (безопасное разделение, усиленная изоляция, допустимое напряжение 6 кВ между A1/A2, 11/12, 23/24, 71/72 и 33/34, 43/44, 53/54, 63/64).

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	1
PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981046	1



Технические характеристики

24 В DC
0,85 ... 1,1
70 мА DC
-
10 мс

25 мс (ручн. пуск)

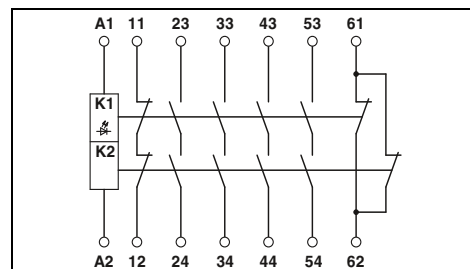
3 силовые цепи
1 сигнальная цепь
AgSnO₂
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Размыкающий/замыкающий контакт)
6 А / 25 мА
0,4 Вт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
10 А gL/gG NEOZED (Силовая цепь) ,
4 А gL/gG NEOZED (Сигнальная цепь)

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 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
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903583	1
PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903584	1



Технические характеристики

42 В AC/DC ... 230 В AC/DC
0,85 ... 1,1
40 мА (При 42 В постоян. тока) / 35 мА (При 48 В постоян. тока)
30 мА (При 60 В постоян. тока) / 30 мА (при 110 В перемен. тока)
20 мА (при 230 В перемен. тока)
20 мс (Управление через A1 при 42 В пост. тока)
20 мс (Управление через A1 при 48 В пост. тока)
20 мс (Управление через A1 при 60 В пост. тока)
40 мс (Управление через A1 при 110 В перем. тока)
85 мс (Управление через A1 при 230 В перем. тока)
-

4 силовые цепи
1 сигнальная цепь
1 цепь оповещения
AgSnO₂, + 0,2 мкм золото
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Размыкающий/замыкающий контакт)
8 А / 25 мА
0,4 Вт
4 А (24 В (DC13)) ; 4 А (230 В (AC 15))
2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
6 А gL/gG NEOZED (Силовая цепь) , 6 А gL/gG NEOZED (Силовая цепь) ,
Защитный автомат С6 (блок питания 24 В / 20 А)

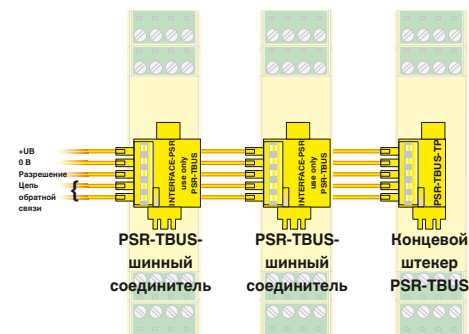
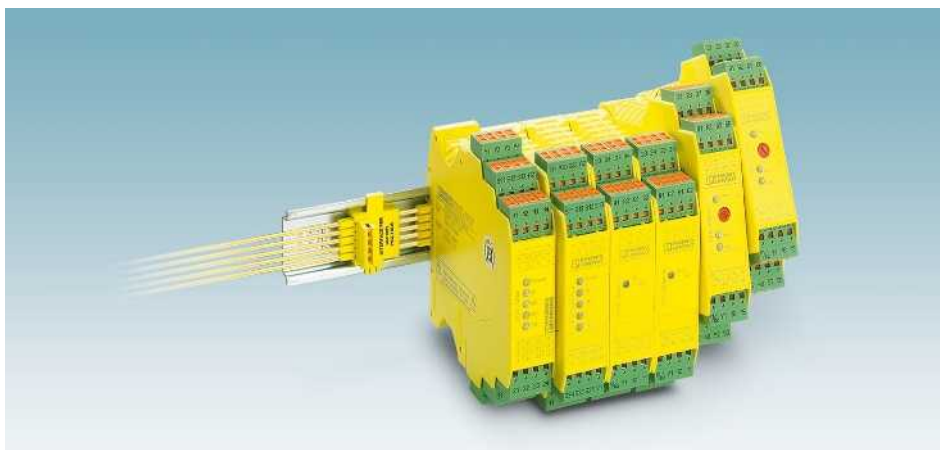
-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение 6 кВ между входной электрической цепью и силовой цепью, сигнальной цепью, а также цепью обратного сигнала).

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP-42-230UC/URM4/4X1/2X2/B	2902935	1
PSR-SPP-42-230UC/URM4/4X1/2X2/B	2902936	1

Модульная система реле безопасности



Шинные соединители на DIN-рейке PSR-TBUS осуществляют подключение модулей.

Модульная система реле безопасности PSR позволяет снизить расходы на проектирование, упростить проводной монтаж.

Многофункциональный ведущий модуль 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.

- Одно- и двухканальное управление ведущим устройством.
- Ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве.
- Контроль перекрестного замыкания.
- До кат.4/PL e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061.
- Модули расширения с настраиваемым временем размыкания: до кат.3/PL d согласно EN ISO 13849-1, SILCL 2 согласно МЭК EN 62061.

Входные данные

Входное номинальное напряжение U_N
 Допустимый диапазон (относительно U_N)
 Тип. потребляемый ток (относительно U_N)
 Время срабатывания, типовое

Время размыкания, типовое
 Диапазон значений времени размыкания, типовой
 Время возврата в состояние готовности

Выходные данные

Исполнение контакта

Материал контакта

Макс. / мин. напряжение переключения
 Макс. ток продолжительной нагрузки
 Макс. / мин. пусковой ток
 Мин. коммутационная способность
 Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)
 Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)
 Защита от короткого замыкания выходной цепи

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG

Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG

Размеры варианты с винтовыми разъемами

Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами

Указание по ЭМС

Описание

Ведущий модуль контроля аварийного останова, защитной дверцы, светового барьера и магнитного реле с винтовыми разъемами с пружинными разъемами

Модуль расширения, с одноканальным управлением

с винтовыми разъемами

с пружинными разъемами

Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)

Концевой разъем PSR-TBUS



PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



Многофункциональный ведущий модуль



PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



Модуль расширения с 4 дополнительными силовыми цепями

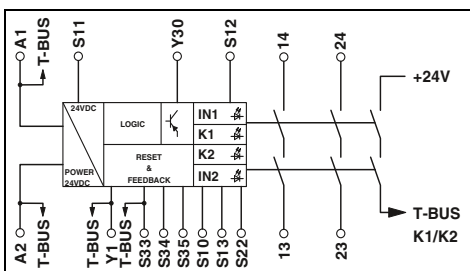


PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



Модуль расширения с контактами с задержкой времени на размыкание (настройка времени до макс. 3 с)



Технические характеристики

24 В DC
0,85 ... 1,1
70 мА
20 мс (ручная активация) / 150 мс (автоматическая активация)

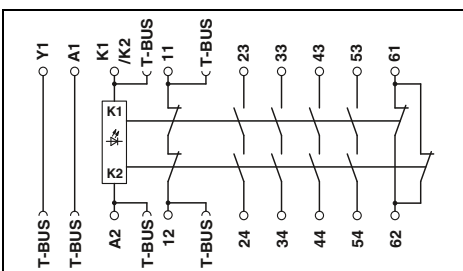
10 мс
-
1 с

2 силовые цепи
1 сигнальная цепь
AgSnO₂
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Замыкающий контакт) , 100 мА (Размыкающий контакт)
6 А / 25 мА
0,4 Вт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В (AC15))
3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) ,
Защитный автомат С6 (блок питания 24 В / 20 А)

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция между входной электрической цепью и силовой цепью 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
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

24 В DC
0,9 ... 1,1
42 мА
10 мс

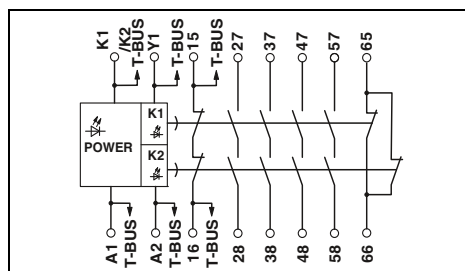
10 мс
-
1 с

4 силовые цепи
1 сигнальная цепь
AgSnO₂
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Замыкающий контакт), 3 А (Размыкающий контакт)
6 А (Замыкающий контакт) , 3 А (Размыкающий контакт) / 25 мА
0,4 Вт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) ,
4 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной токовой или замыкающими контактами 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
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

24 В DC
0,85 ... 1,1
84 мА
20 мс

-
0,3 с ... 3 с
1 с

4 силовые цепи с задержкой срабатывания
1 сигнальная цепь с задержкой
AgSnO₂
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Замыкающие контакты), 3 А (Размыкающие контакты)
6 А (Замыкающие контакты) , 3 А (Размыкающие контакты) / 25 мА
0,4 Вт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) ,
4 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция между входной электрической цепью и силовой цепью 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
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	1
PSR-SPP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	1

Принадлежности

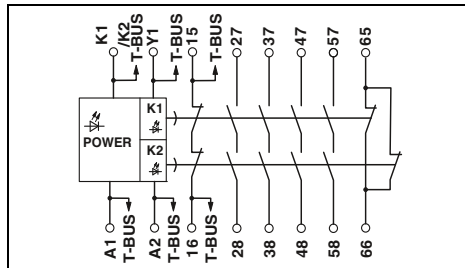
PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

Модульная система реле безопасности

- одноканальное управление
- 4 цепи активации, 1 сигнальная цепь и 1 цепь обратной связи, все с выдержкой времени
- до кат.3/PL d согласно EN ISO 13849-1, SILCL 2 согласно МЭК 62061



Модуль расширения с контактами с задержкой времени на размыкание (настройка времени до макс. 30 с)



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	84 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	20 мс
Время срабатывания, типовое	-
Время размыкания, типовое	0,5 с ... 38 с $\pm 20\%$ (Допуск BG максимум до 30 с)
Диапазон значений времени размыкания, типовой	1 с
Время возврата в состояние готовности	4 силовые цепи с задержкой срабатывания
Выходные данные	1 сигнальная цепь с задержкой
Исполнение контакта	1 цепь оповещения с задержкой
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт), 3 А (Размыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (Замыкающий контакт), 3 А (Размыкающий контакт) / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 4 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C
Диапазон рабочих температур	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ).
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Тип провода (пружинный разъем), жесткий / гибкий / AWG	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

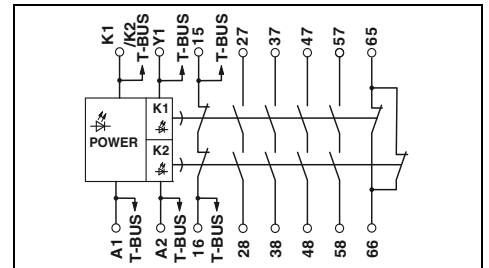
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981525	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50



Модуль расширения с контактами с задержкой времени на размыкание (установленное время 2 секунды)



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	84 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	20 мс
Время срабатывания, типовое	2 с
Время размыкания, типовое	-
Диапазон значений времени размыкания, типовой	1 с
Время возврата в состояние готовности	4 силовые цепи с задержкой срабатывания
Выходные данные	1 сигнальная цепь с задержкой
Исполнение контакта	1 цепь оповещения с задержкой
Материал контакта	AgSnO ₂
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт), 3 А (Размыкающий контакт)
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (Замыкающий контакт), 3 А (Размыкающий контакт) / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))
Защита от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 4 А gL/gG NEOZED (Размыкающий контакт)
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C
Диапазон рабочих температур	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция между входной токовой цепью и силовой цепью 6 кВ).
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Тип провода (пружинный разъем), жесткий / гибкий / AWG	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2/T 2	2981703	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2/T 2	2981729	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

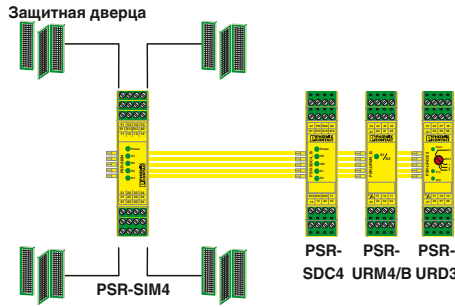
Модульная система реле безопасности

В промышленных установках подключение нескольких двухканальных защитных выключателей к используемому реле безопасности очень часто связано с большим объемом электромонтажных работ и значительными временными затратами.

С помощью интерфейсного модуля PSR-SIM4 возможно простое и удобное подключение к реле безопасности PSR-SDC4 до четырех защитных датчиков или выключателей с одним размыкающим и одним замыкающим контактом каждый.

Если необходимо более 4 защитных выключателей, то несколько модулей PSR-SIM4 могут быть просто и быстро соединены между собой с помощью устанавливаемых на монтажную рейку соединителей PSR-TBUS и подключены к ведущему защитному выключателю PSR-SDC4.

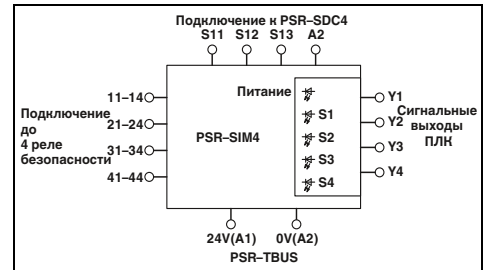
- 4 двухканальных входа с замыкающими или размыкающими контактами
- 4 светодиодных индикатора для индикации состояния датчиков и выключателей
- 4 диагностических выхода для анализа коммутационного состояния защитных датчиков
- подключение через соединитель PSR-TBUS
- до кат.3/PL d согласно EN ISO 13849-1, SILCL 2 согласно МЭК 62061 (в сочетании с ведущим устройством PSR-SDC4)



К модулю PSR-SIM4 может быть подключено до 4 реле безопасности.



Интерфейсный модуль для безопасных датчиков и переключателей



Технические характеристики

Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC (от PSR)
Диапазон входных напряжений относительно U_N	0,85 ... 1,1
Макс. допустимый ток	100 мА (на сигнальный выход)
Макс. допустимое значение суммарного тока	100 мА (Сигнальный выход)
Индикатор состояния	LED зел.
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 55 °C
Нормальный режим работы	100 % ED
Степень защиты	IP20
Монтажное положение	на выбор
Монтаж	устанавливаются в ряд без промежутков
Воздушные пути и пути утечки	DIN EN 50178
Расчетное напряжение изоляции	50 В DC
Расчетное импульсное напряжение	0,8 кВ
Тип провода (винтовой разъем), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (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 / 106 мм
Ш / В / Г	варианты с винтовыми разъемами варианты с пружинными разъемами

24 В DC (от PSR)
0,85 ... 1,1
100 мА (на сигнальный выход)
100 мА (Сигнальный выход)
LED зел.
-20 °C ... 55 °C
100 % ED
IP20
на выбор
устанавливаются в ряд без промежутков
DIN EN 50178
50 В DC
0,8 кВ
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
22,5 мм / 99 мм / 106 мм
22,5 мм / 117 мм / 106 мм

Данные для заказа

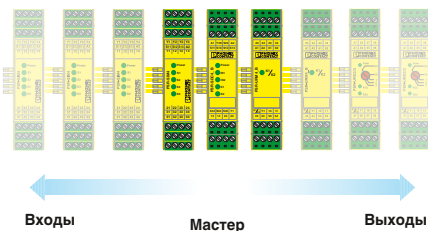
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/SIM4	2981936	1
PSR-SPP- 24DC/SIM4	2981949	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
----------	---------	----

Описание
Интерфейсный модуль , для нескольких (до 4) защитных датчиков или выключателей (реле) с размыкающими или замыкающими контактами с винтовыми разъемами с пружинными разъемами

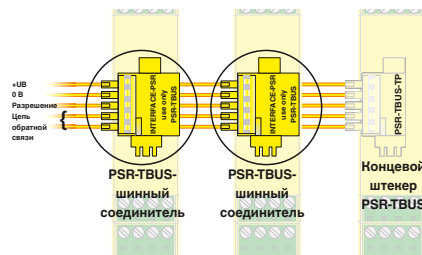
Соединитель PSR-TBUS , устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)



С левой стороны PSR-SDC4 располагаются дополнительные входы, с правой - выходы.

Модульная система реле безопасности

Подключение отдельных модулей PSR между собой с соблюдением требований безопасности обеспечивается автоматически с помощью устанавливаемых на монтажную рейку соединителей PSR-TBUS. Наряду с питанием соединитель обеспечивает передачу разрешающего сигнала, а также подключение цепи обратной связи для модулей расширения. Замыкание цепи обратной связи осуществляется с помощью концевого разъема (см. ниже).



Соединитель для установки на монтажную рейку PSR-TBUS

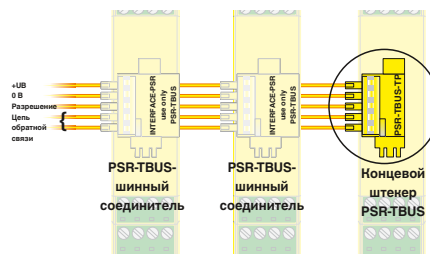
Данные для заказа

Описание
Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)

Тип	Артикул №	Штук
PSR-TBUS	2890425	50

Модульная система предохранительных реле

При монтаже модульной системы безопасности под модулем, который отделяет всю группу расположенных справа компонентов, устанавливается концевой разъем PSR-TBUS-TP. При этом происходит замыкание цепи обратной связи.



Концевой разъем PSR-TBUS-TP

Описание
Концевой разъем PSR-TBUS

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSR-TBUS-TP	2981716	50

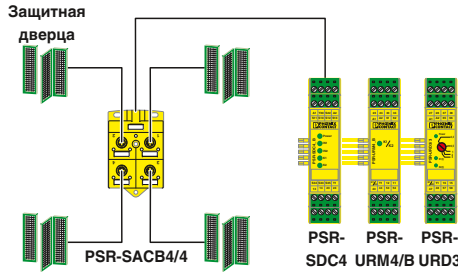
Модульная система реле безопасности

Соединительная коробка PSR-SACB для датчиков с разъемами M12

Соединительная коробка PSR-SACB для датчиков системы безопасности устанавливается с экономией монтажного пространства. Он обеспечивает подключение 4 датчиков безопасности с размыкающим и замыкающим контактом, например, PSR-SDC4. При этом размыкающие контакты подключаются последовательно, а замыкающие параллельно. Неиспользуемые гнезда защищаются слепым штекером.

Для индикации используются светодиоды. Дополнительно предусмотрено четыре выхода (Y1-Y4) для передачи сигналов устройству управления. Данные коробки подходят для жестких промышленных условий, соответствуют требованиям степени защиты IP65/67 и поставляются с кабелем длиной 5 или 10 метров на выбор.

Для подключения к датчикам имеется широкий ассортимент кабелей, смотрите каталог PLUSCON.



Непосредственно в полевых условиях возможна совместная обработка сигналов 4 датчиков

- Входное номинальное напряжение U_N
- Диапазон входных напряжений относительно U_N
- Макс. допустимый ток
- Макс. допустимое значение суммарного тока
- Индикатор состояния
- Количество полюсов на гнездо
- Магистральный кабель (для тяговых цепей)
- Сечение, сигнальная линия, гибкий кабель
- Сечение, линия питания, гибк.
- Наружный диаметр
- Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Общие характеристики

- Температура окружающей среды (при эксплуатации)
- Степень защиты
- Вариант монтажа
- Монтаж
- Интерфейсы

- Воздушные пути и пути утечки
- Расчетное напряжение изоляции
- Расчетное импульсное напряжение
- Тип изоляционного материала (корпус)
- Класс воспламеняемости согласно UL 94
- Размеры

Ш / В / Г



Соединительная коробка с общим кабелем и, со светодиодами



Технические характеристики

- 24 В DC (от PSR)
- 0,8 ... 1,1
- 100 mA (на сигнальный выход)
- 100 mA (Сигнальный выход)
- LED желт.
- 4
- 6x 0,34 мм²
- 2x 0,75 мм²
- 8,2 мм
- 30 °C ... 70 °C (стационарной установке)
- 5 °C ... 70 °C (При подвижной установке)

- 20 °C ... 70 °C
- IP65/IP67
- на выбор
- устанавливаются в ряд без промежутков
- Высокопрочный общий кабель / Розетка M12

- DIN EN 50178
- 50 В DC
- 0,8 кВ
- PA 6.6
- V0
- 54 мм / 82 мм / 19 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SACB-4/4-L- 5,0PUR-SD	2981871	1
PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	1

Принадлежности

SAC-2P-M12MS ASI TR	1539570	5
ZBN 18:UNBEDRUCKT	2809128	10

Описание
Соединительная коробка датчиков безопасности, с маркировочными табличками, для электромагнитных концевых выключателей с размыкающими/замыкающими контактами
Длина кабеля: 5 м
Длина кабеля: 10 м

- Вилка-заглушка, для свободных гнезд
- Маркировочный материал

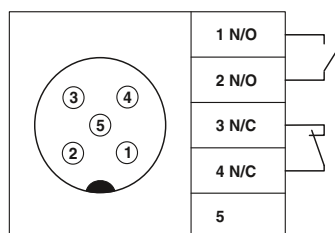
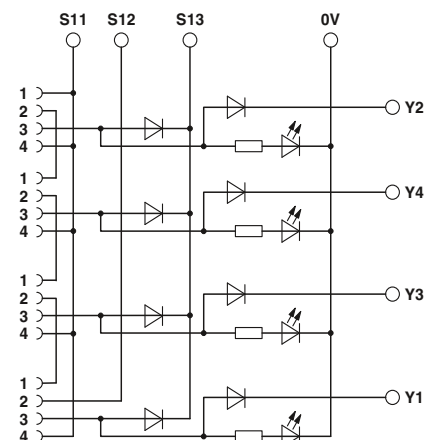


Схема соединения контактов M12 (защитная дверца открыта)



Блок-схема

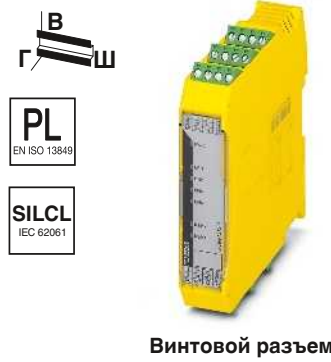
Многофункциональные реле безопасности

Серия PSR-MXF позволяет легко реализовать такие функции обеспечения безопасности, как контроль аварийного останова, закрытия защитной двери или фоторелейных барьеров — и все это в одном устройстве.

В общей сложности доступны четыре функциональных варианта, в каждом из которых предусмотрено три типа подключения.

Характеристики:

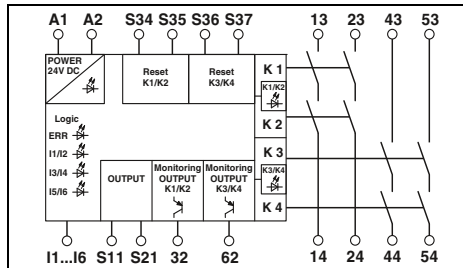
- одно- и двухканальное управление
- 2 x 2 силовые цепи,
- 2 дискретных сигнальных выхода
- основная изоляция
- ручная, контролируемая и автоматическая активация в одном устройстве
- конфигурация при помощи ПО не требуется
- до кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



Винтовой разъем

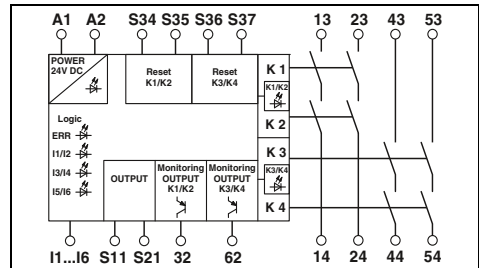


Пружинный разъем



Технические характеристики

Входные данные	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)
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	
Выходные данные	1 с (Время перехода в состояние готовности после активации цепи датчика: 100 мс)
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	4 силовые цепи 2 сигнальные цепи AgCuNi, +0,2 -0,4 μ m Au 250 В AC/DC / 10 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) , макс. 100 мА (Размыкающий контакт (24 В DC)) 6 А / 10 мА 0,1 Вт 5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В) 3 А (AC15; 230 В) 6 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 4 А gL/gG NEOZED (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	
Мин. коммутационная способность	
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.) DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 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).) 0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 22,5 мм / 112,2 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Диапазон рабочих температур	
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	



Технические характеристики

Входные данные	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)
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	
Выходные данные	1 с (Время перехода в состояние готовности после активации цепи датчика: 100 мс)
Время возврата в состояние готовности	
Выходные данные	4 силовые цепи 2 сигнальные цепи AgCuNi, +0,2 -0,4 μ m Au 250 В AC/DC / 10 В AC/DC 6 А (Замыкающий контакт) , макс. 100 мА (Размыкающий контакт (24 В DC)) 6 А / 10 мА 0,1 Вт 5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В) 3 А (AC15; 230 В) 6 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 4 А gL/gG NEOZED (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	
Мин. коммутационная способность	
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	
Защита от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.) DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 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).) 0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16 22,5 мм / 117,4 мм / 114,5 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Диапазон рабочих температур	
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725	1
PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903254	1
PSR-SCP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903257	1
PSR-SCP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903260	1

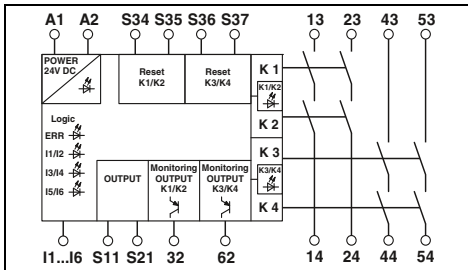
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SPP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726	1
PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255	1
PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258	1
PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261	1

Реле безопасности для применения в машиностроении — PSRmultifunction



Разъем Push-In



Технические характеристики

24 В DC
0,85 ... 1,1
125 мА (при замкнутых реле) / 55 мА (Двухнальное 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)

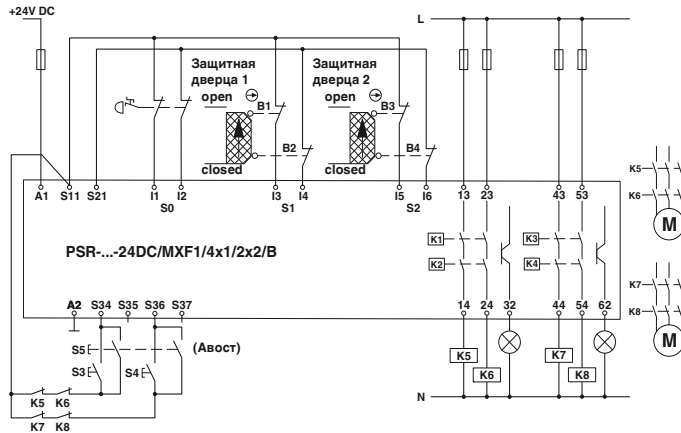
4 силовые цепи
2 сигнальные цепи
AgCuNi, +0,2 - 0,4 мкм Au
250 В AC/DC / 10 В AC/DC
6 А (Замыкающий контакт) , макс. 100 мА (Размыкающий контакт (24 В DC))
6 А / 10 мА
0,1 Вт
5 А (0,1 Гц; DC13; 24 В)
3 А (AC15; 230 В)
6 А gL/gG NEOZED (Замыкающий контакт) , 4 А gL/gG NEOZED (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)

-20 °C ... 45 °C (См. график завис. пар.)
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция и 6 кВ между входной электрической цепью, цепью безопасности 1 (13/14, 23/24) и цепью безопасности 2 (43/44, 53/54).)

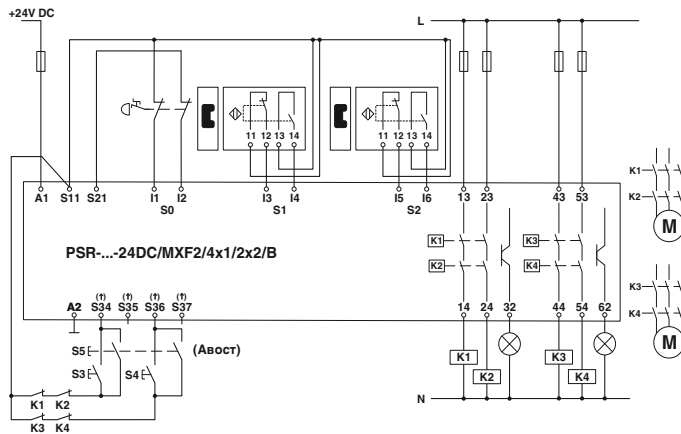
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
22,5 мм / 106,4 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

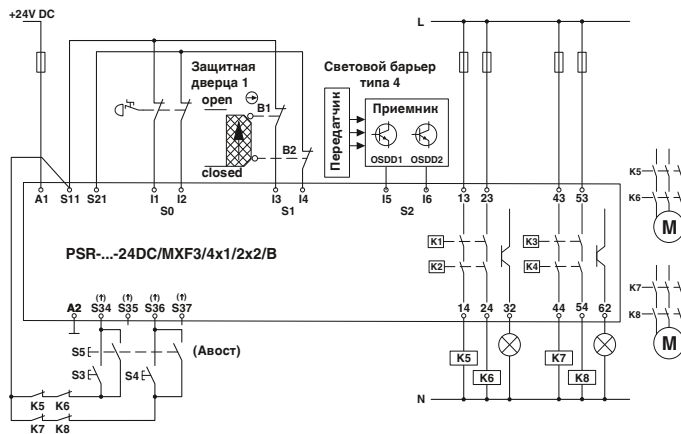
Тип	Артикул №	Штук
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	1
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	1
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	1
PSR-PIP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903262	1



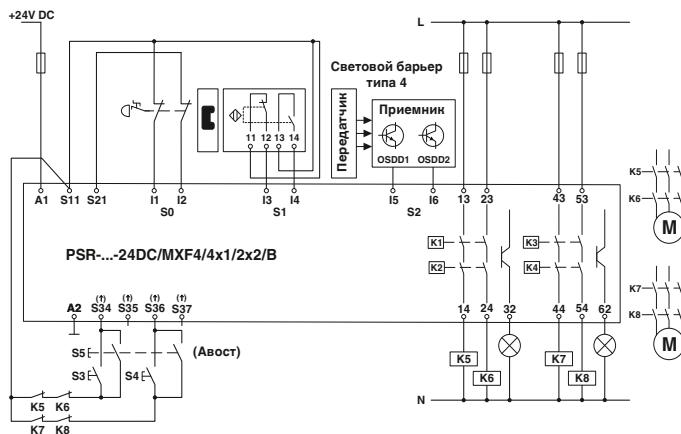
Контроль аварийного останова и защитной двери



Контроль аварийного останова и магнитного выключателя

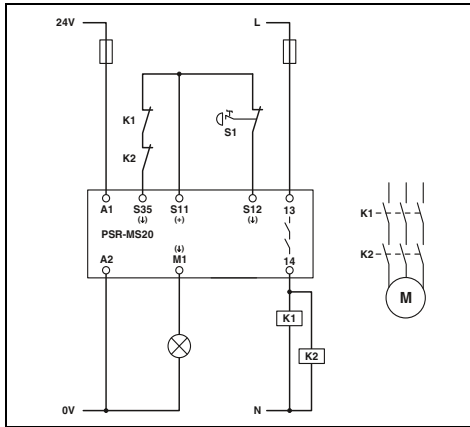


Контроль аварийного останова, защитной двери и световых барьеров



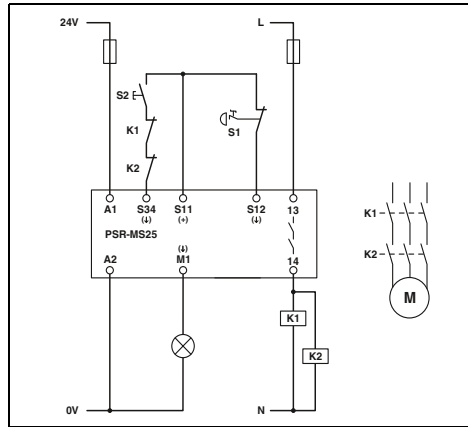
Контроль аварийного останова, магнитного выключателя и световых барьеров

Применение



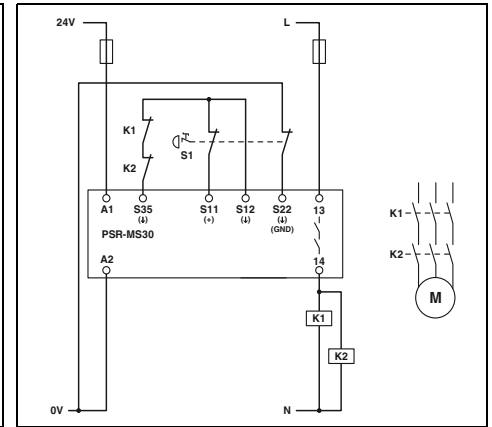
PSR-MS20

Одноканальная схема контроля аварийного останова с автоматической активацией



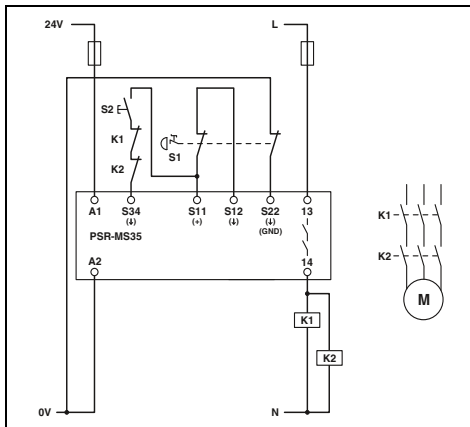
PSR-MS25

Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией



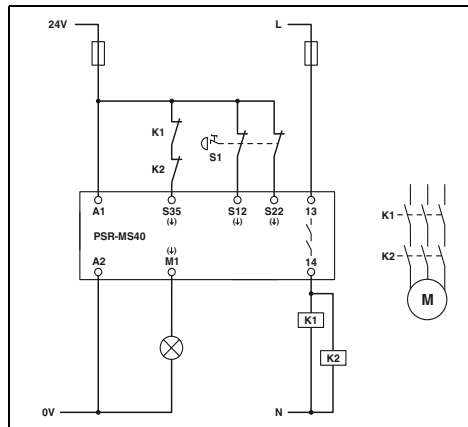
PSR-MS30

Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматической активацией



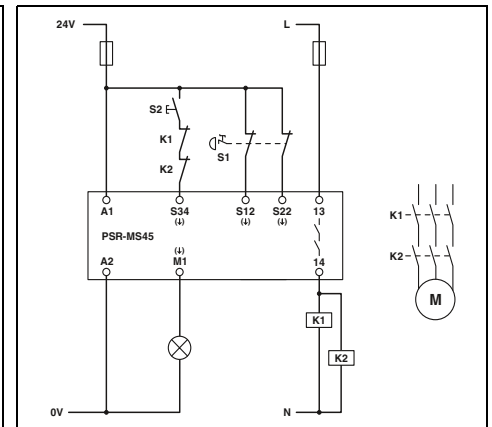
PSR-MS35

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией



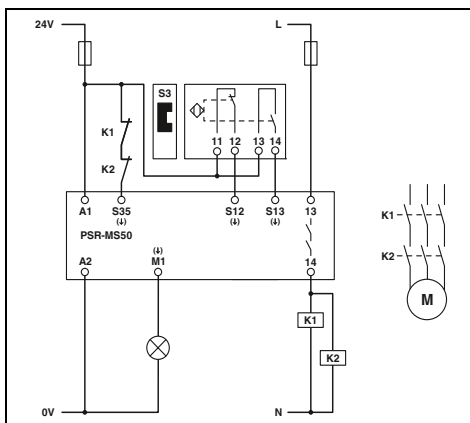
PSR-MS40

Двухканальная схема контроля аварийного останова с автоматической активацией (без распознавания перекрестного замыкания в контуре датчика)



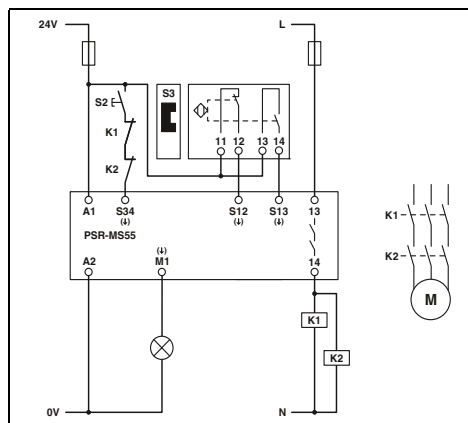
PSR-MS45

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией (без распознавания перекрестного замыкания в контуре датчика)



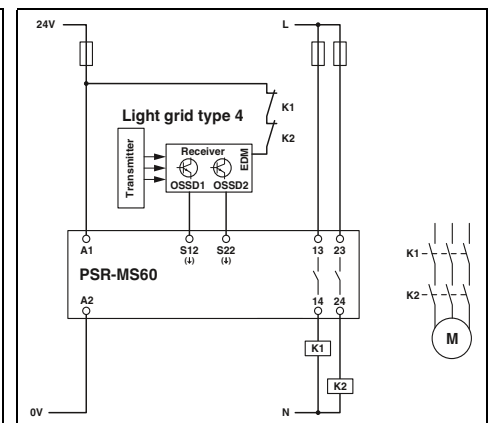
PSR-MS50

Двухканальная антивалентная схема контроля магнитного выключателя с автоматической активацией



PSR-MS55

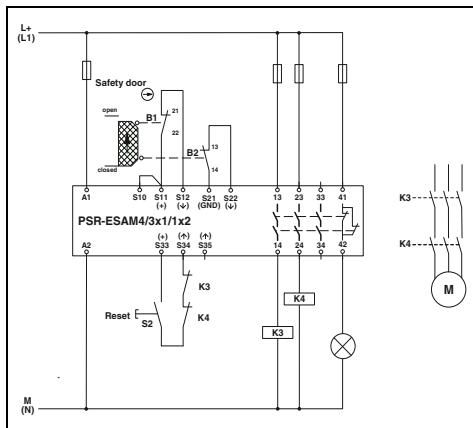
Двухканальная антивалентная схема контроля магнитного выключателя с ручной активацией



PSR-MS60

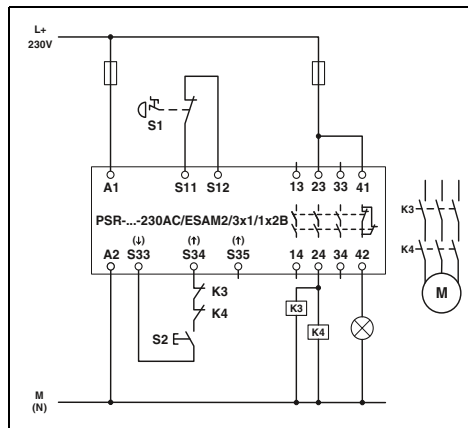
Двухканальная схема контроля светового барьера с автоматической активацией

Применение



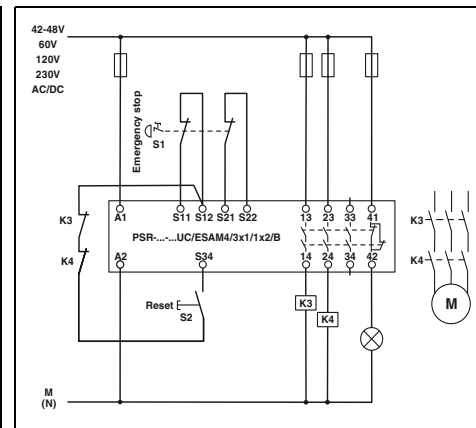
PSR-ESAM4/3X1/24-230UC

Двухканальная схема управления защитной дверцей с ручной активацией; распознавание перекрестного замыкания; автоматическая активация: перемычка на S33/S35



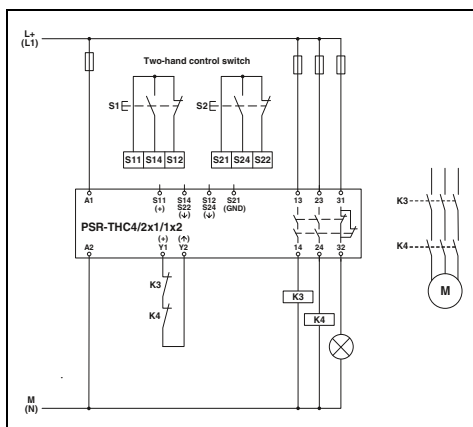
PSR-ESAM2/3X1-B

Одноканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; автоматическая активация: перемычка на S33/S35



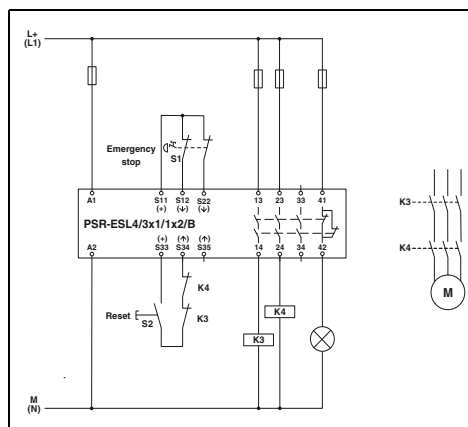
PSR-ESAM4/3X1-B

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; распознавание перекрестного замыкания; автоматическая активация: перемычка на S22/S34



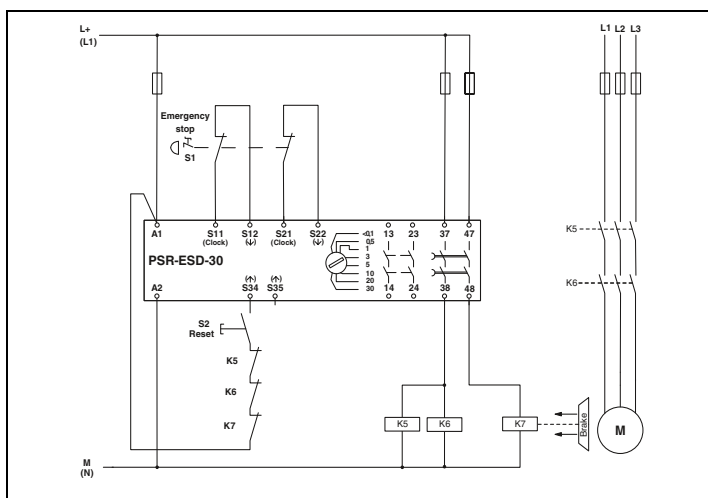
PSR-THC4

Двухканальная схема управления с автоматическим пуском; контроль согласно EN 574, тип IIIC



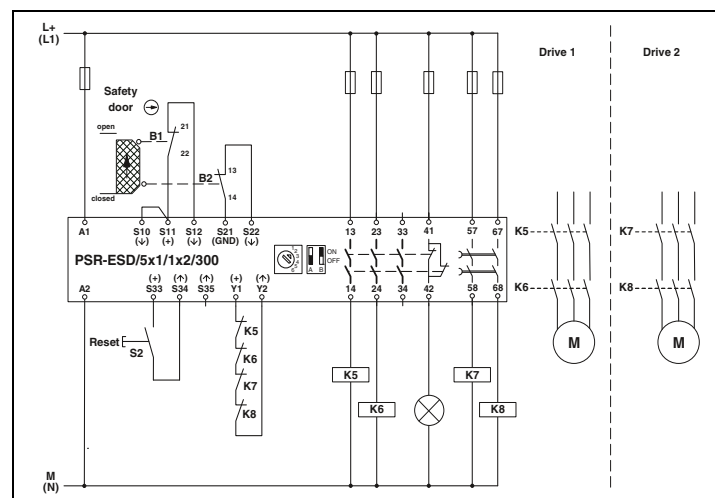
PSR-ESL4

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; распознавание перекрестного замыкания; автоматическая активация: перемычка на S33/S35



PSR-ESD-30

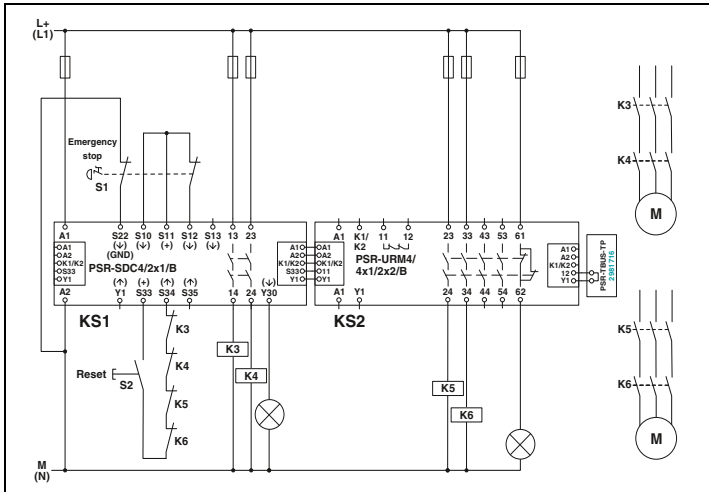
Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; распознавание перекрестного замыкания; автоматическая активация: перемычка на A1/S35



PSR-ESD-300

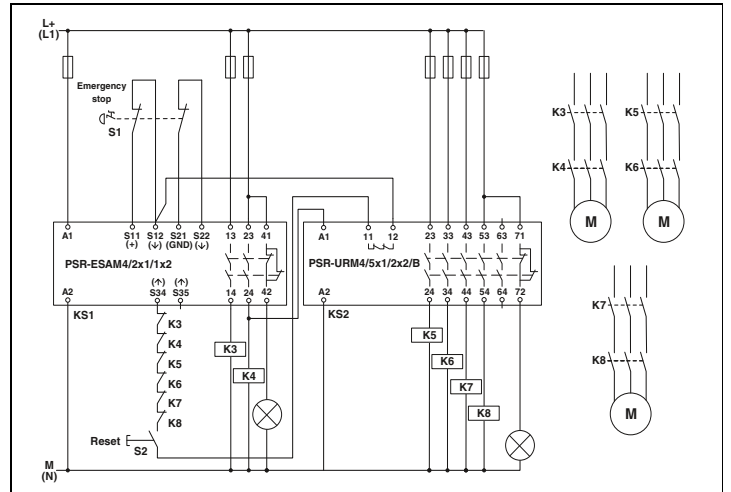
Двухканальная схема управления защитной дверцей с ручной активацией; распознавание перекрестного замыкания; автоматическая активация: перемычка на S33/S35

Применение



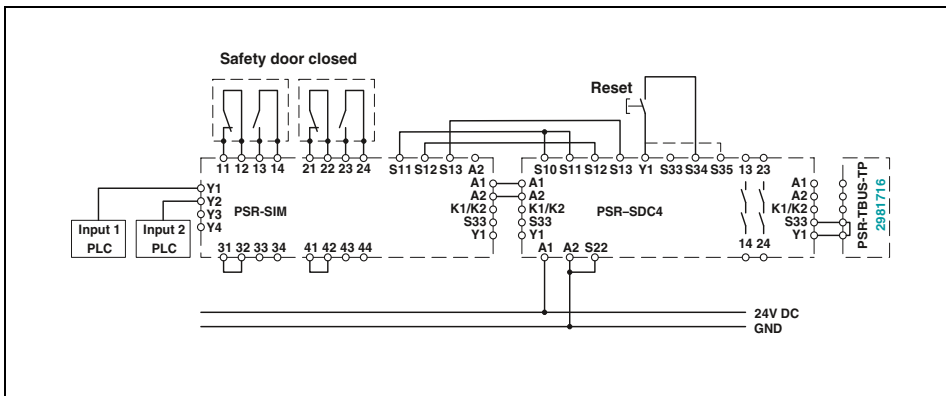
PSR-SDC4 и PSR-URM4-B

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; увеличение количества контактов посредством соединителя PSR-TBUS и модуля PSR-URM4-B; автоматическая активация: перемычка на S33/S35



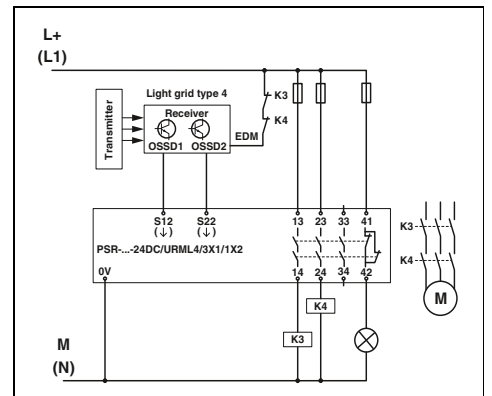
PSR-ESAM4 и PSR-URM4-B

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; соединение с PSR-ESAM4/2X1; интеграция цепи обратной связи в базовое устройство



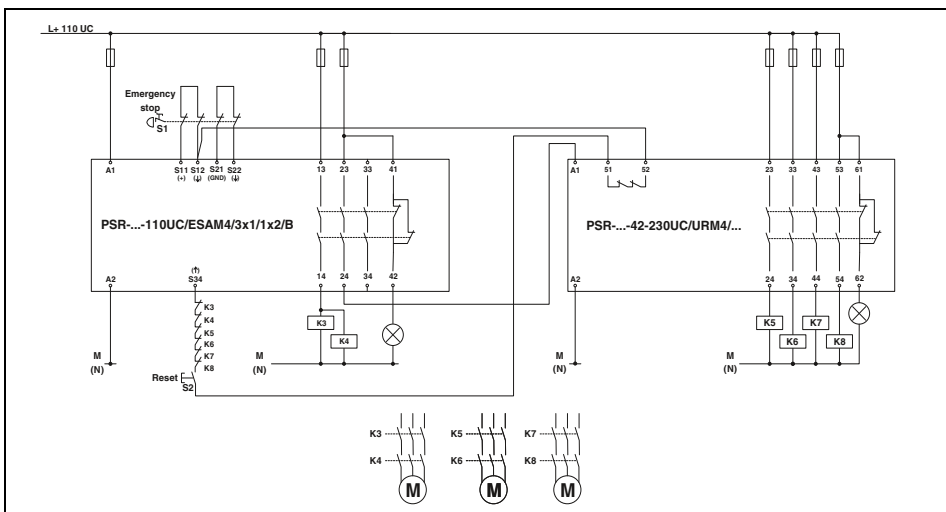
PSR-SIM4 с PSR-SDC4

Двухканальная схема управления защитной дверцей с ручной активацией; увеличение кол-ва контактов посредством интерфейсного модуля; автоматическая активация: перемычка на S33/S35



PSR-URML4

Двухканальная схема управления световым барьером; распознавание перекрестного замыкания



PSR-URM4/42-230UC и PSR-ESAM4/3X1-B

Двухканальная схема контроля аварийного останова с ручной активацией; соединение с PSR-ESAM4/3X1-B; интеграция цепи обратной связи в базовое устройство

Реле безопасности — PSRmotion

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 e согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

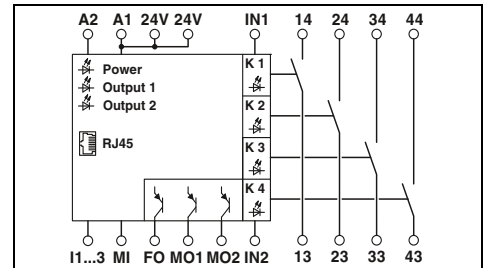
Примечания:

Для подключения реле контроля частоты вращения и состояния останова PSR-RSM4 к двигательной системе (устройство управления) имеются подготовленные кабельные адаптеры - артикульный номер 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 размыкания, типовое
 Время возврата в состояние готовности

24 В DC
 0,85 ... 1,1
 100 mA
 15 мс
 12 мс
 1 с

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)
 Защита от короткого замыкания выходной цепи

4 силовые цепи
 AgNi10, + 5 мкм золото
 250 В AC/DC / 100 мВ, DC/AC
 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

Общие характеристики

Диапазон рабочих температур
 Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.
 Расчетное импульсное напряжение / изоляция

-20 °C ... 55 °C
 EN 60664 / VDE 0110
 4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и силовой цепью 6 кВ.)

Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG
 Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG
 Размеры варианты с винтовыми разъемами
 Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами
 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
 45 мм / 99 мм / 114,5 мм
 45 мм / 112 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание
Реле контроля частоты вращения и состояния останова , двухканальное, автоматическое управление с помощью кабельного адаптера или двух датчиков, управление: ручное и автоматическое
с винтовыми разъемами
с пружинными разъемами

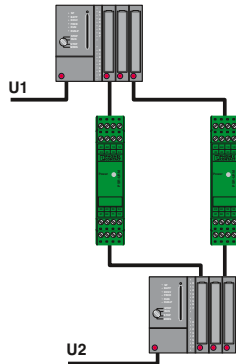
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/RSM4/4X1	2981538	1
PSR-SPP- 24DC/RSM4/4X1	2981541	1

Переходной контроля частоты для PSR-RSM4, длина кабеля 2,5 м, для контроллера:
Lenze
Siemens Heidenhain, 15/8-полюсные
Siemens Heidenhain, 25/8-полюсные.
На заказ поставляются другие типы
Конфигурационная программа для настройки безопасного реле останова и частоты вращения PSR-RSM4, с кабелем для программирования

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
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

Реле сопряжения с принудительной коммутацией

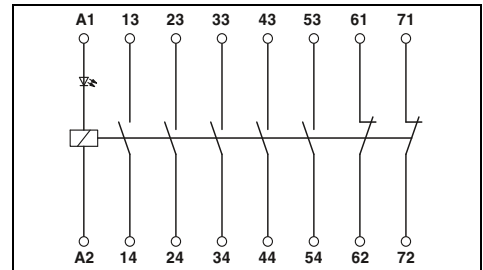
- одноканальное управление
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205



Надежный обмен сигналами между двумя системами с функцией обратной связи.



5 замыкающих и 2 размыкающих контакта, для $U_N = 24$ В перем./пост. тона или 120 В перем./пост. тона



Технические характеристики

Входные данные	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В AC/DC
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,8 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	47 мА
Время срабатывания, типовое	20 мс
Время размыкания, типовое	20 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	5 силовые цепи 2 сигнальные цепи
Материал контакта	AgSnO ₂ , + 0,2 мкм золото
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А
Макс. / мин. пусковой ток	6 А / 25 мА
Мин. коммутационная способность	0,4 Вт
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Размеры варианты с винтовыми разъемами	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинными разъемами	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

24 В AC/DC	120 В AC/DC
0,8 ... 1,1	0,8 ... 1,1
47 мА	11 мА
20 мс	20 мс
20 мс	20 мс

5 силовые цепи
2 сигнальные цепи
AgSnO ₂ , + 0,2 мкм золото
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А
6 А / 25 мА
0,4 Вт
4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC 15))

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция
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
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией
с винтовыми разъемами для 24 В AC/DC
с пружинными разъемами для 24 В AC/DC
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией
с винтовыми разъемами для 120 В пер./пост. тона
с пружинными разъемами для 120 В пер./пост. тона

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

- одноканальное управление
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205

Примечания:

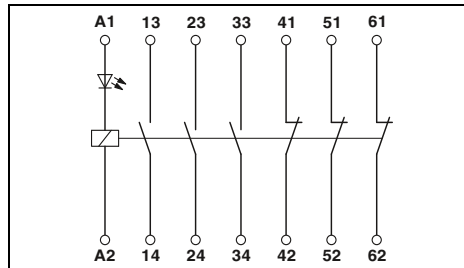
Принадлежности для монтажа и маркировки см. каталог 5



3 замыкающих и 3 размыкающих контакта, для $U_N = 24$ В перем./пост. тока



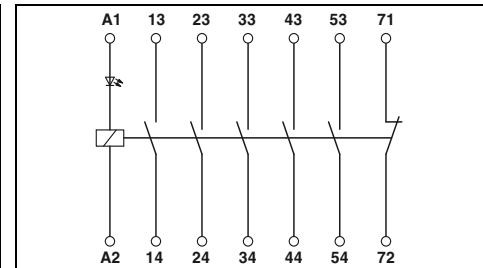
5 замыкающих и 1 размыкающий контакт, для $U_N = 24$ В перем./пост. тока



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	45 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	15 мс
Время срабатывания, типовое	15 мс
Время размыкания, типовое	
Выходные данные	
Исполнение контакта	3 силовых цепи 3 сигнальные цепи AgSnO ₂
Материал контакта	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А (Замыкающий контакт) , 6 А (Размыкающий контакт)
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А / 25 мА
Макс. / мин. пусковой ток	0,4 Вт
Мин. коммутационная способность	6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и выходной цепью 6 кВ (13/14, 23/24, 33/34)).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), 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	



Технические характеристики

Входные данные	24 В AC/DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,8 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	47 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	20 мс
Время срабатывания, типовое	20 мс
Время размыкания, типовое	
Выходные данные	
Исполнение контакта	5 силовых цепей 1 сигнальная цепь AgSnO ₂ , + 0,2 мкм золото
Материал контакта	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А / 25 мА
Макс. / мин. пусковой ток	0,4 Вт
Мин. коммутационная способность	4 А (24 В DC) ; 4 А (230 В AC)
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	2,5 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))

Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между A1/A2, 53/54, 71/72 и 13/14, 23/24, 33/34, 43/44).
Тип провода (винтовые разъемы) жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Тип провода (пружинные разъемы), 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	

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
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией с винтовыми зажимами для 120 В пер./пост. тока с пружинными зажимами для 120 В пер./пост. тока			
Реле , с контактами с принудительным размыканием, для установки на основание PR1			

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
Реле сопряжения , с контактами с принудительной коммутацией с винтовыми зажимами для 120 В пер./пост. тока с пружинными зажимами для 120 В пер./пост. тока			
Реле , с контактами с принудительным размыканием, для установки на основание PR1			



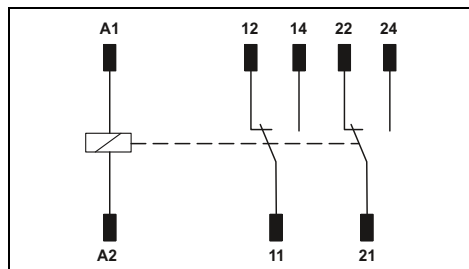
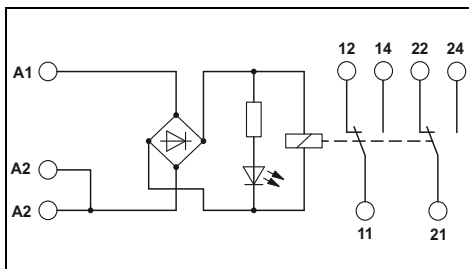
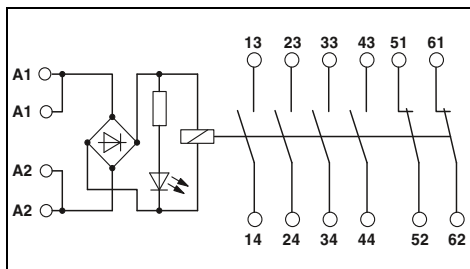
4 замыкающих и 2 размыкающих контакта,
для $U_N = 24$ В перем./пост. тона
или 120 В перем./пост. тона



2 переключающих контакта,
для $U_N = 24$ В перем./пост. тона
или 120 В перем./пост. тона



2 переключающих контакта,
для $U_N = 24$ В пост. тона



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В AC/DC	120 В AC/DC
0,8 ... 1,1	0,8 ... 1,1
52 мА	12 мА
10 мс	10 мс
10 мс	10 мс

24 В AC/DC	120 В AC/DC
0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1
30 мА	9 мА
10 мс	10 мс
10 мс	10 мс

24 В DC
-
29 мА
10 мс
4 мс

4 замыкающих контакта
2 размыкающих контакта
AgSnO₂
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
6 А (Суммарный ток по запросу)
6 А / 25 мА
0,4 Вт
6 А (24 В DC) ; 5 А (230 В AC)

3 А (24 В (DC13)) ; 3 А (230 В (AC15))

2 переключающих контакта

AgNi
250 В AC/DC / 15 В AC/DC
5А (Замыкающий контакт), 3,5А (Размыкающий контакт)
6 А / 10 мА
0,24 Вт
6 А (24 В пост. тона; замыкающий контакт) ;
3 А (230 В перем. тона; замыкающий контакт)
2 А (24 В (DC13); замыкающий контакт) ;
3 А (230 В (AC15); замыкающий контакт)

2 переключающих контакта

AgNi
250 В AC/DC / 15 В
6А (Замыкающий контакт), 6А (Размыкающий контакт)
6 А / 10 мА
0,24 Вт
6 А (24 В пост. тона; замыкающий контакт) ;
3 А (230 В перем. тона; замыкающий контакт)
2 А (24 В (DC13); замыкающий контакт) ;
3 А (230 В (AC15); замыкающий контакт)

-20 °C ... 55 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)

-20 °C ... 50 °C
DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
4 кВ / базовая изоляция (безопасное разделение, усиленная изоляция, напряжение между входной электрической цепью и цепью активации 6 кВ.)

-25 °C ... 70 °C
DIN EN 50178
6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
40 мм / 111 мм / 56 мм
40 мм / 111 мм / 56 мм

0,2 - 2,5 мм² / 0,2 - 2,5 мм² / 24 - 12
-
17,5 мм / 75 мм / 60,5 мм
-

-
12,6 мм / 29 мм / 25,5 мм
-

Продукт класса А, см. стр. 527

Продукт класса А, см. стр. 527

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
PSR-SCF-120UC/URM/4X1/2X2	2981460	1
PSR-SPF-120UC/URM/4X1/2X2	2981473	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

Безопасное реле сопряжения



Совместимы с различными системами управления

Возможность простой интеграции и надежность - вот требования, предъявляемые в производственной промышленности к системам и компонентам. Phoenix Contact предлагает компактные реле сопряжения для гальванической развязки и согласования производительности, адаптированные к системам управления процессом и соответствующие специальным требованиям данной отрасли.

Одной идеи недостаточно

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 - любые 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 конечный носитель Termination Carrier. Конечные носители – это компактные решения для удобного и безошибочного подсоединения стандартных устройств для DIN-рейки семейства PSR к узлам вывода систем автоматизации.

Надежная коммутация

Все большее значение наряду с прерыванием электрических цепей в соответствии с требованиями безопасности приобретает 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 газовые приложения Fire & Gas (F&G)!



выбрать реле сопряжения PSR-SIL



выбрать конечный носитель TC...



Выбор фронтального адаптера и системной кабель в зависимости от контроллера



Существуют решения и для MACX и MINI Analog

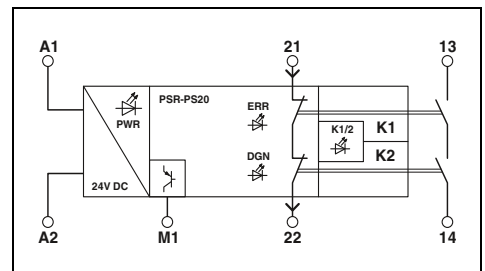
Компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 1 цепь активации, 1 цифровой сигнальный выход, 1 цепь диагностики
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по А1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 3 согласно МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: АTEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL

НОВИНКА



SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации, 1 цепь диагностики



Технические характеристики

Входные данные

Номинальное напряжение питания цепи управления U_s
 Номинальный ток питания цепи управления I_s
 Время притяжения 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
 Мин. 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
 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 мА

< 100 мс (при управлении с помощью А1)

< 35 мс (при управлении с помощью А1)

500 мс

1 цепь активации

1 цепь оповещения

AgSnO₂ (цель активации)

250 В AC/DC / 20 В AC/DC

6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель)

6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 3 мА

60 мВТ

6 А gL / gG (Замыкатель) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) , 150 мА Быстродействующий (цель оповещения)

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, цепи обратного сигнала, выхода сигнализации на цепь активации; 4кВ / базовая изоляция между всеми электрическими цепями и корпусом

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 устойчивых к сбоям устройств управления

Тип

Артикул №

Штук

PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC

2700356

1

Компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 1 цепь активации, 1 цифровой сигнальный выход
- Простое контрольное испытание
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- PSR-PS21: активная сигнализация сбоев по А1
- PSR-PS21: дополнительно 1 цепь диагностики
- PSR-PS40: самоконтроль с внутренней блокировкой
- PSR-PS40: ручная или автоматическая активация
- контакты с принудительной коммутацией согласно EN 50205
- До SIL 2/3 по МЭК 61508, МЭК 61511 и МЭК 50156
- Дополнительные допуски: АTEX, IECEx, класс 1 зона 2, G3, GL



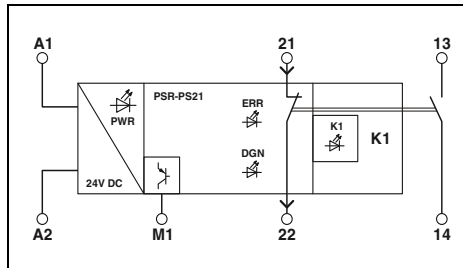
SIL 2 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации, 1 цепь диагностики

НОВИНКА



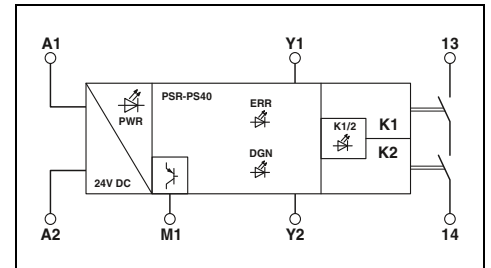
SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации, ручная/автоматическая активация

НОВИНКА



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 мА
Время притяжения типовое	< 100 мс (при управлении с помощью А1)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью А1)
Время возврата в состоянии готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации)
Материал контакта	250 В AC/DC / 10 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель)
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 3 мА
Макс. / мин. пусковой ток	30 мВт
Мин. коммутационная способность	6 А gL / gG (Замыкатель) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) , 150 мА Быстродействующий (цепь оповещения)
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 ... 65 °C (соблюдайте кривые)
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178, EN 60079-15
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	4 кВ / базовая изоляция
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



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
Время притяжения типовое	< 200 мс (при управлении с помощью А1; автоматический запуск)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью А1)
Время возврата в состоянии готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации)
Материал контакта	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А / 3 мА
Макс. / мин. пусковой ток	60 мВт
Мин. коммутационная способность	6 А gL / gG (Замыкатель) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
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, стартовой цепи, 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

Входные данные	
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления I_s	Тип. 50 мА
Время притяжения типовое	< 200 мс (при управлении с помощью А1; автоматический запуск)
Время возврата, типовое	< 35 мс (при управлении с помощью А1)
Время возврата в состоянии готовности	500 мс
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации 1 цепь оповещения AgSnO ₂ (цепь активации)
Материал контакта	250 В AC/DC / 20 В AC/DC
Макс. / мин. напряжение переключения	6 А
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А / 3 мА
Макс. / мин. пусковой ток	60 мВт
Мин. коммутационная способность	6 А gL / gG (Замыкатель) , 4 А gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности)
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, стартовой цепи, 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

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для устойчивых к сбоям устройств управления	PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для устойчивых к сбоям устройств управления	PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2700398	1

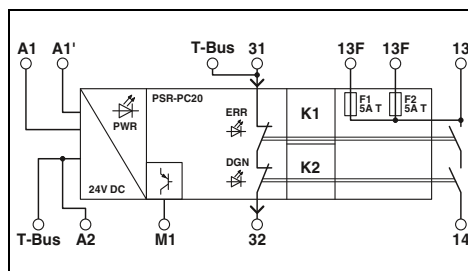
НОВИНКА

Компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 1 цепь активации, 1 цифровой сигнальный выход, 1 цепь диагностики
- Простое контрольное испытание
- Активная сигнализация сбоев по A1
- Встроенный контрольный импульсный фильтр
- 2 внутренних плавких предохранителя 5А
- 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 (на выбор с предохранением), 1 цепь диагностики



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC -15 % / +10 % Тип. 50 мА
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	
Номинальный ток питания цепи управления I_s	
Время притяжения типовое	< 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 (цель активации) 250 В AC/DC / 20 В AC/DC 6 А (13/14, см изменение хар-к) , 4 А (13F/14, см изменение хар-к)
Материал контакта	
Макс. / мин. напряжение переключения	
Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток	6 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель) / 3 МА
Мин. коммутационная способность	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) , 150 МА Быстродействующий (цель оповещения)
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 разъем, жесткий / гибкий / AWG	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 / 112,2 мм / 114,5 мм варианты с винтами варианты с пружинами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577	1
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578	1

Принадлежности

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	50

Описание	Реле сопряжения для устойчивых к сбоям устройств управления с винтовыми зажимами с пружинными клеммами
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку (TBUS), для разветвления цепей питания, закрепляется с помощью защелок на 35-мм DIN-рейке, соотв. EN 60715, с допуском UL	
Соединители MINI COMBICON	

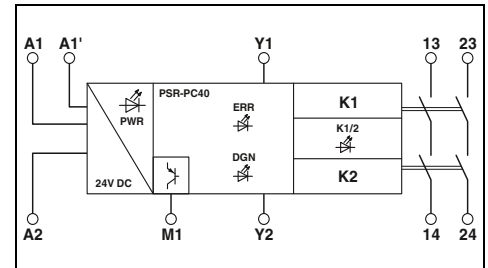
Компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 2 цепи активации, 1 цифровой 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

НОВИНКА



**SIL 3 согласно МЭК 61508,
2 цепи активации,
ручная/автоматическая активация**



Технические характеристики

Входные данные	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
Номинальное напряжение питания цепи управления U_s	
Номинальный ток питания цепи управления I_s	
Время притяжения типовое	
Время возврата, типовое	
Время возврата в состоянии готовности	
Выходные данные	2 цепи активации AgSnO ₂ 250 В AC/DC / 20 В AC/DC 6 А (Замыкатель) 6 А / 3 мА 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	
Мин. 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	-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 цепи активации; 4 кВ / базовая изоляция между цепями активации и между всеми электрическими цепями и корпусом
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 разъем, жесткий / гибкий / AWG	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 / 112,2 мм / 114,5 мм
	варианты с винтами
	варианты с пружинами

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	1
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	1

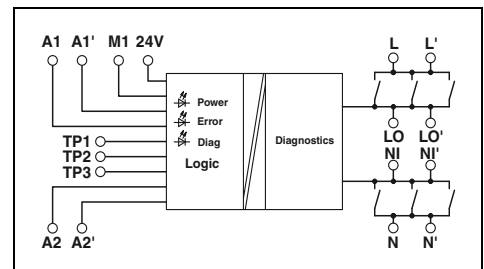
НОВИНКА

Компактные безопасные реле сопряжения для устойчивых к сбоям контроллеров

- Реле сопряжения SIL для безопасного включения
- 1 цепь активации, 1 цифровой 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



Технические характеристики

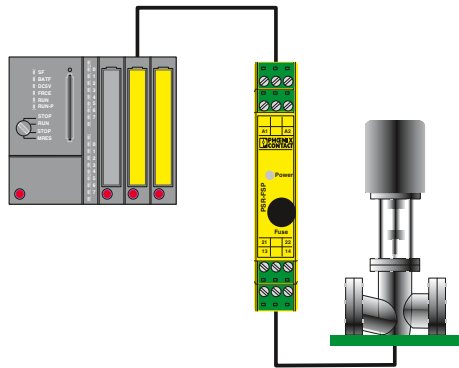
Входные данные	24 В DC -15 %; +10 % (A1/A2 и 24 В /A2) 0,85 ... 1,1 65 мА (A1/A2) / 15 мА (24 В / A2; в зависимости от нагрузки M1 +100 мА) 30 мс (при управлении с помощью A1) 30 мс (при управлении с помощью A1) 1 с
Входное номинальное напряжение U_N Допустимый диапазон (относительно U_N) Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	
Время притяжения типовое 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 1,5 Вт 6 А gL / gG
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	
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
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры Ш / В / Г	варианты с винтами варианты с пружинами

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Реле сопряжения для устойчивых к сбоям устройств управления			
с винтовыми зажимами	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	1
с пружинными клеммами	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	1

Реле сопряжения для аварийного останова, для устойчивых к сбоям устройств управления

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 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.

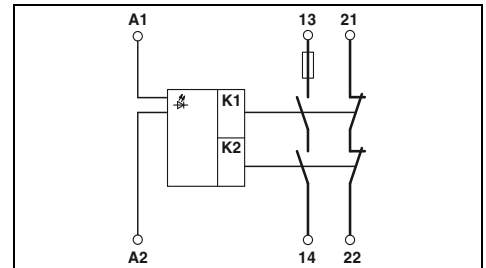


SIL 3 согласно МЭК 61508, 1 цепь активации с предохранителем



Примечания:

Применяется для системной кабельной разводки с конечным носителем. Дополнительная информация приведена на странице 75



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC
Входное номинальное напряжение U_N	0,85 ... 1,1
Допустимый диапазон (относительно U_N)	55 мА
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	50 мс
Время срабатывания, типовое	50 мс
Время возврата, типовое	1 с
Время возврата в состоянии готовности	
Выходные данные	
Исполнение контакта	1 цепь активации без задержки
	1 цепь оповещения без задержки
	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 / 5 мА
	75 мВт
	5 А (24 В (DC13)); 5 А (230 В (AC15))
	5 А Т (Плавкий предохранитель)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Винтовые зажимы 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	17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г	17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	1
PSR-SPP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	1

Реле сопряжения для аварийного останова, для устойчивых к сбоям устройств управления

- Реле сопряжения SIL для безопасного выключения
- 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



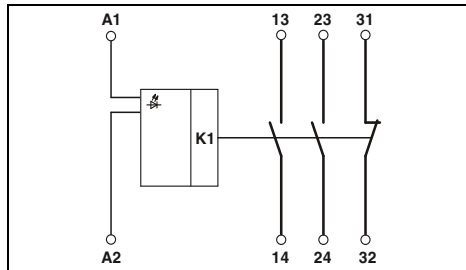
SIL 2 согласно МЭК 61508, 2 цепи активации



SIL 3 согласно МЭК 61508, 2 цепи активации

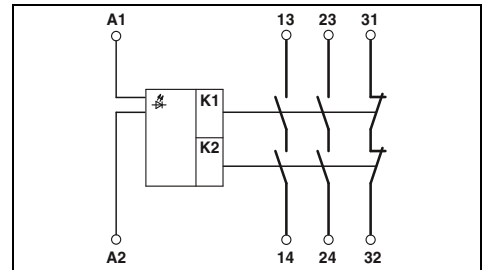
Примечания:

Применяется для системной кабельной разводки с конечным носителем. Дополнительная информация приведена на странице 75



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)	55 мА
Время срабатывания, типовое	50 мс
Время возврата, типовое	50 мс
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации без задержки 1 цепь оповещения без задержки
Материал контакта	AgCuNi, + Au (0,2 мкм)
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	5 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	5 А / 5 мА
Мин. коммутационная способность	75 мВт
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC15))
Защит от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL / gG (Замыкатель) , 6 А gL / gG (Размыкатель)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Винтовые зажимы 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	17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинами	17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527



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)	55 мА
Время срабатывания, типовое	50 мс
Время возврата, типовое	50 мс
Время возврата в состояние готовности	1 с
Выходные данные	
Исполнение контакта	2 цепи активации без задержки 1 цепь оповещения без задержки
Материал контакта	AgCuNi, + Au (0,2 мкм)
Макс. / мин. напряжение переключения	250 В AC/DC / 15 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	5 А (Замыкатель) , 100 мА (Размыкатель)
Макс. / мин. пусковой ток	5 А / 5 мА
Мин. коммутационная способность	75 мВт
Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов)	5 А (24 В (DC13)) ; 5 А (230 В (AC15))
Защит от короткого замыкания выходной цепи	10 А gL / gG (Замыкатель) , 6 А gL / gG (Размыкатель)
Общие характеристики	
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 55 °C
Воздушные зазоры и пути утечки между цепями.	DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Винтовые зажимы 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	17,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Ш / В / Г варианты с пружинами	17,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

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	

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986575	1
PSR-SPP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986588	1

Данные для заказа

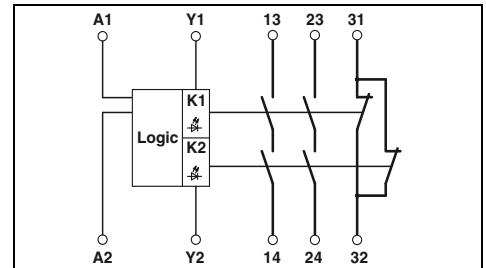
Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986960	1
PSR-SPP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986957	1

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 работающих без погрешности ПЛК



Технические характеристики

Входные данные	24 В DC 0,85 ... 1,1 50 мА DC 60 мс (автоматический / ручной пуск) 20 мс около 1 с
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	2 цепи активации 1 сигнальная цепь (тип В согласно EN 50205) AgSnO ₂ золотое 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 0,2 Вт 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)
Исполнение контакта	
Материал контакта Макс. / мин. напряжение переключения Макс. ток продолжительной нагрузки	
Макс. / мин. пусковой ток Мин. коммутационная способность Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов) Коммутационная способность (3600/ч коммутац. циклов) Защит от короткого замыкания выходной цепи	
Общие характеристики	-20 °C ... 55 °C DIN EN 50178/VDE 0160:1998-04 6 кВ / безопасное разделение, усиленная изоляция
Диапазон рабочих температур Воздушные зазоры и пути утечки между цепями. Расчетное импульсное напряжение / изоляция	
Винтовые зажимы жесткий / гибкий / AWG Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG Размеры Ш / В / Г	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 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм 22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
варианты с винтами варианты с пружинами	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	1
PSR-SPP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	1

Описание	Технологическое оборудование, контроль аварийной остановки и защитной двери, одноканальный, управление: ручное и автоматическое с винтовыми зажимами с пружинными зажимами
----------	--

Конечный носитель 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 неправильного подсоединения
- встроенный контроль пониженного напряжения с отдельной сигнальной цепью

Примечания:
 Кабель и перемычка не входят в комплект поставки конечного носителя.
PSRmini – конечный носитель для высококомпактных реле сопряжения описан на сайте phoenixcontact.net/products.

Общие характеристики	
Подключение цепи управления	Штыревой разъем D-SUB
Полюсов	37
Макс. рабочее напряжение	< 50 В DC (на сигнал/канал)
Макс. допустимый ток	1 А (сигнал/ канал)
Расчетное напряжение изоляции	50 В
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	II
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 60 °C
Класс воспламеняемости согласно UL 94	V0
Размеры Ш / В / Г	304 / 170 / 160 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Питание	
Диапазон входных напряжений	21,1 В DC ... 26,4 В DC
Резервное питание	да, с диодной развязкой
Защита от неправильного подключения и импульсных перенапряжений	да
Предохранитель	2,5 А на печатной плате, инертный (заменяемый)
Индикатор состояния	2 красных светодиода (сбой) 2 зеленых светодиода (PWR1 и PWR2)
Контроль пониженного напряжения	
	при <18 В (контакт для передачи аварийного сигнала, 1 замыкающий контакт)

Описание	Конечный носитель для 16 реле сопряжения к безопасному выключению
	к безопасному включению

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



Конечный носитель 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. 527
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

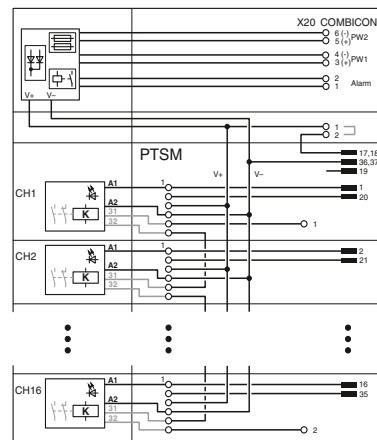


Схема соединений TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI



Конечный носитель для модулей количеством до 16 штук PSR-ETP

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. 527
Данные для заказа	
Тип	Артикул № Штук
TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914 1
Принадлежности	
TC-C-PCX3-SC-A100V+A20000	2906003 16

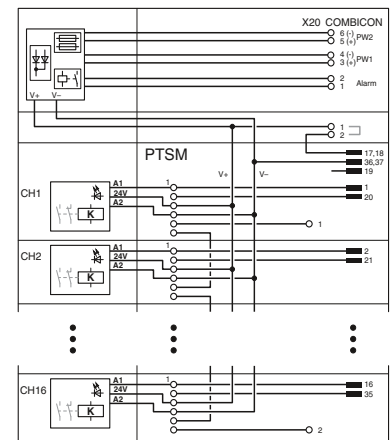
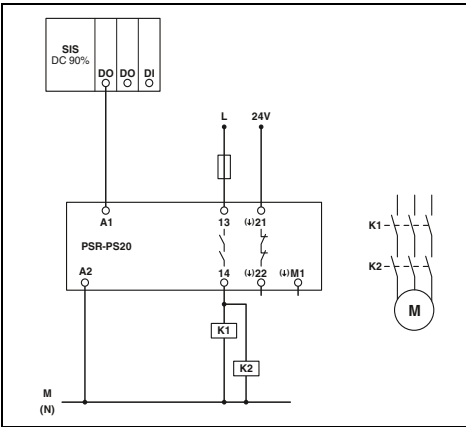


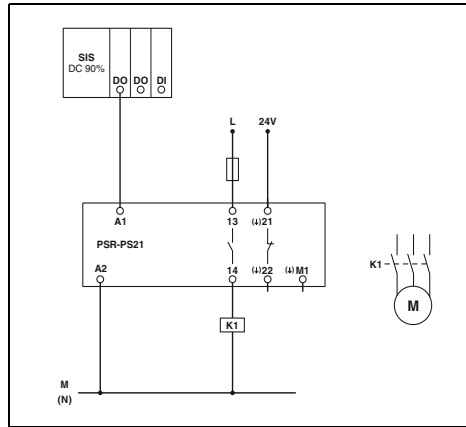
Схема соединений TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI

Применение



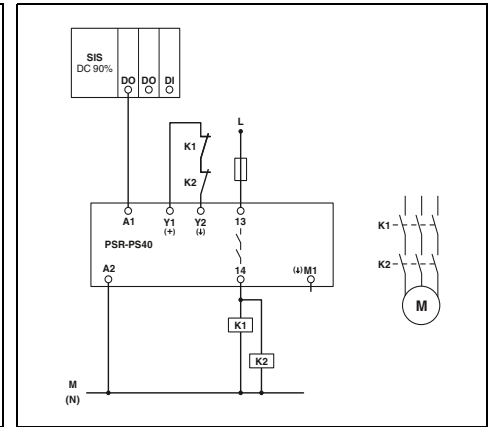
PSR-PS20

Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21; подходит для применения в системах с низкими требованиями



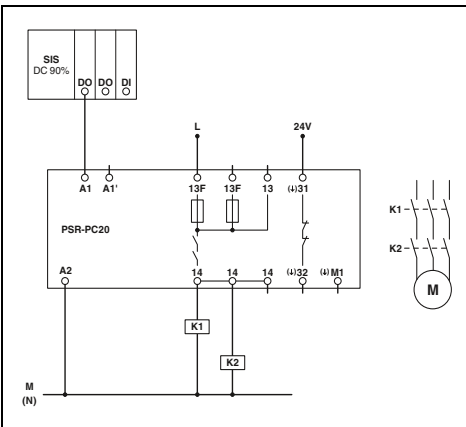
PSR-PS21

Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 21; подходит для применения в системах с низкими требованиями



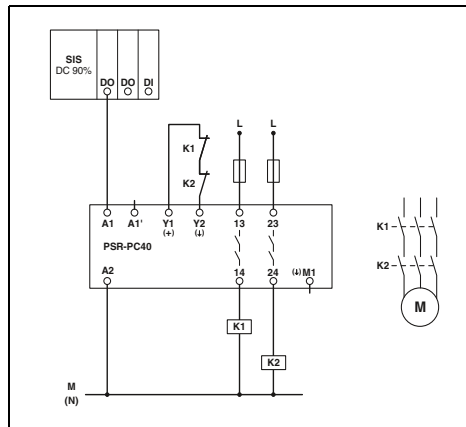
PSR-PS40

Одноканальная схема управления через A1 с автоматической активацией; подходит для применения в системах с низкими требованиями



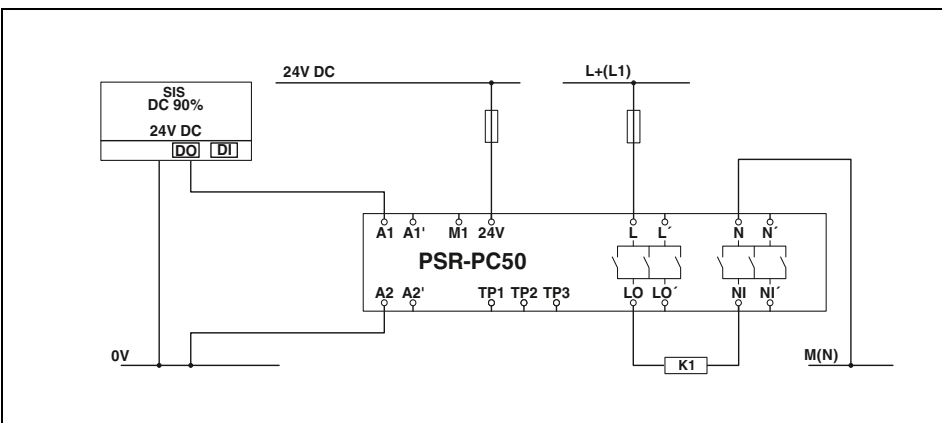
PSR-PC20

Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания на контакт 31; подходит для применения в системах с низкими требованиями



PSR-PC40

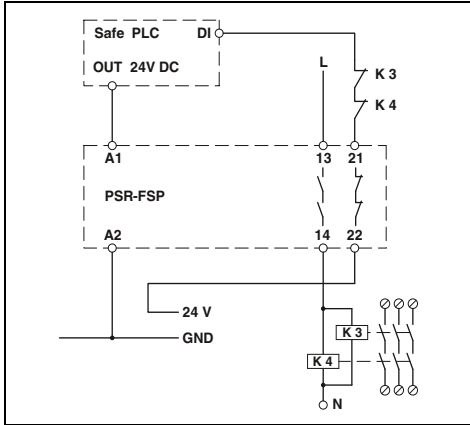
Одноканальная схема управления через A1 с автоматической активацией; подходит для применения в системах с низкими требованиями



PSR-PC50

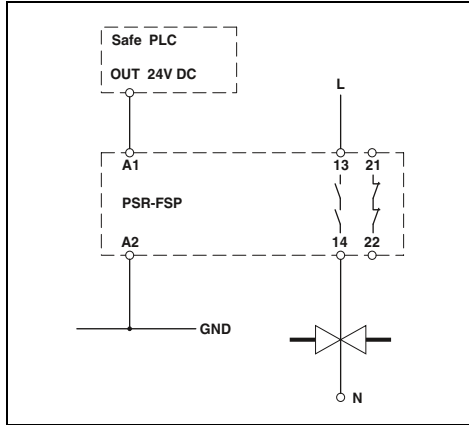
Одноканальная схема управления через A1 с подачей диагностического напряжения питания; подходит для применения в системах с низкими требованиями

Применение



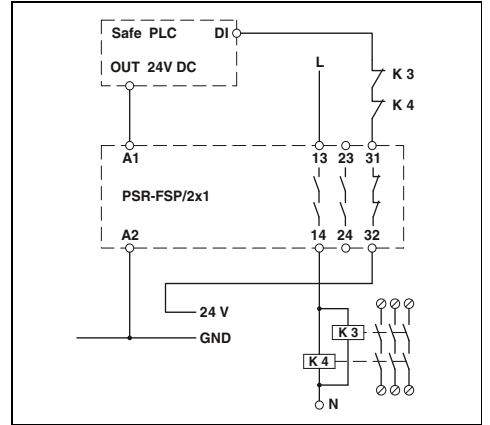
PSR-FSP/1X1

Одноканальное подключение к устойчивому к сбоям контроллеру с интеграцией цепи обратной связи; подходит для применения в системах с высокими требованиями



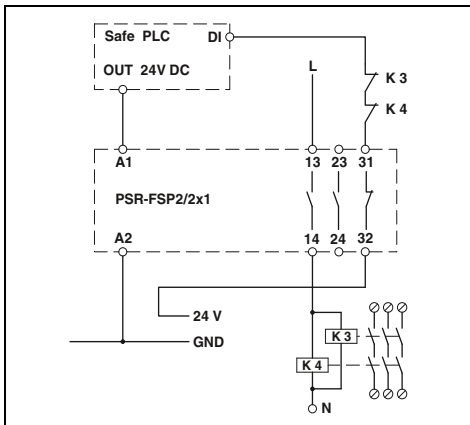
PSR-FSP/1X1

Одноканальное подключение к устойчивому к сбоям контроллеру без интеграции цепи обратной связи; подходит для применения в системах с низкими требованиями



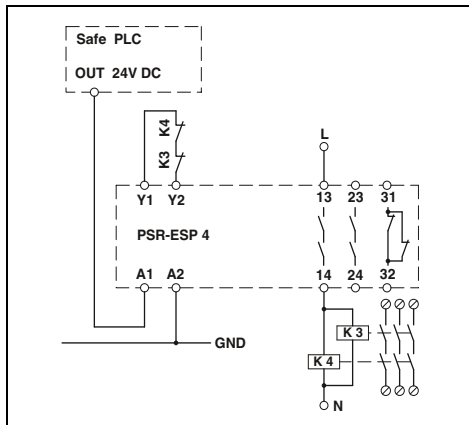
PSR-FSP/2X1

Одноканальное подключение к устойчивому к сбоям контроллеру с интеграцией цепи обратной связи; подходит для применения в системах с высокими требованиями



PSR-FSP2/2X1

Одноканальное подключение к устойчивому к сбоям контроллеру с интеграцией цепи обратной связи; подходит для применения в системах с высокими требованиями



PSR-ESP4

Одноканальное подключение к устойчивому к сбоям 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:

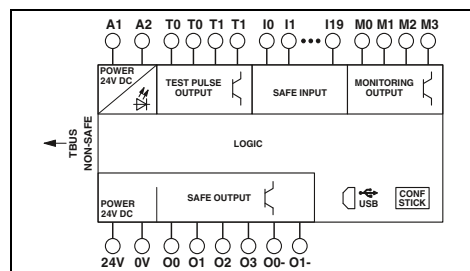
Необходимое ПО для конфигурации SAFECONF Вы можете бесплатно скачать с сайта phoenixcontact.com.

Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 88

Дополнительную информацию о шлюзах для полевой шины можно найти в каталоге 7 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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-SCP- 24DC/TS/S	2986229	1
PSR-SPP- 24DC/TS/S	2986232	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
SAFECONF	2986119	1
PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
PSR-TBUS	2890425	50

ПО для конфигурирования (отдельно) для системы PSR TRISAFE

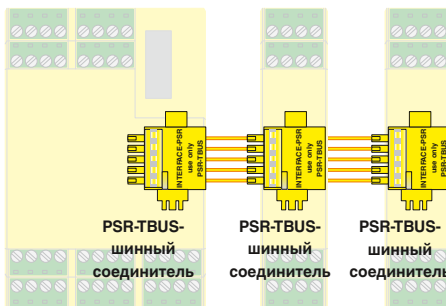
Стартовый пакет для модуля безопасности PSR-TRISAFE, состоящий из демонстрационной планки PSR-TRISAFE (с входами и выходами), ПО SAFECONF, соединительного кабеля USB (3м) , блока питания с международными адаптерами штекеров и руководства по быстрому вводу в эксплуатацию

Многофункциональный модуль памяти для системы INTERFACE

Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку, для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)

TRISAFE-M – безопасно расширяемый ведущий модуль

- полностью настраиваемый модуль безопасности для контроля цепей аварийного останова, защитных дверей, фоторелейных завес и т.д.
- возможность расширения для безопасной и небезопасной эксплуатации 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 безопасных модулей расширения
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061



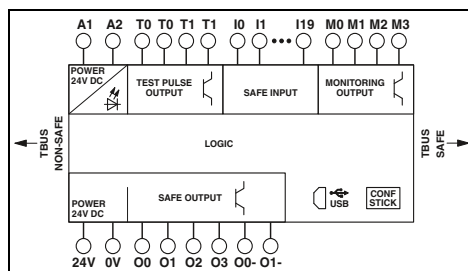
Шинные соединители на DIN-рейке PSR-TBUS выполняют функцию поперечной разводки между модулями.



PL EN ISO 13849



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 mA
Макс. время отклика	< 30 мс
Интерфейсы	USB
Входные данные	20
Количество входов, обеспечивающих безопасность	24 В DC
Номинальное напряжение	4 (Кат.4 / ISO 13849)
Выходные данные	24 В DC
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	2 А (См. график завис. пар.)
Номинальное напряжение	2
Макс. ток продолжительной нагрузки	2
Выходы корпуса (массы)	4
Выходы тактовых импульсов	-20 °C ... 55 °C
Сигнальные выходы	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Общие характеристики	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Диапазон рабочих температур	67,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	67,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	Продукт класса А, см. стр. 527
Размеры	
Ш / В / Г	
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
PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
PSR-TBUS	2890425	50

Примечания:
Описание модулей расширения для PSR-TRISAFE modular см. на стр. 80
Необходимое ПО для конфигурации SAFECONF Вы можете бесплатно скачать с сайта phoenixcontact.com.
Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 88
Дополнительную информацию о шлюзах для полевой шины можно найти в каталоге 7 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
Ш / В / Г
Указание по ЭМС

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
Стартовый панет для модуля безопасности PSR-TRISAFE, состоящий из демонстрационной планки PSR-TRISAFE (с входами и выходами), ПО SAFECONF, соединительного кабеля USB (3м), блока питания с международными адаптерами штекеров и руководства по быстрому вводу в эксплуатацию
Многофункциональный модуль памяти для системы INTERFACE
Соединитель PSR-TBUS, устанавливаемый на монтажную рейку , для питания / управления / контроля (в зависимости от модуля)

TRISAFE – модули расширения

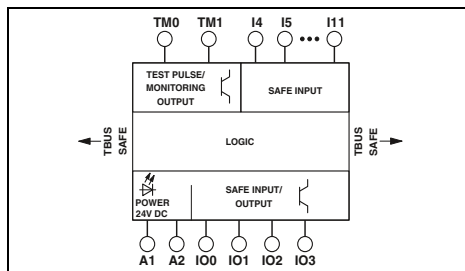
- Расширение входа/выхода для PSR-TRISAFE-M
- 8 безопасных дискретных входов
- 4 безопасных дискретных выхода или 4 дополнительных дискретных входа (конфигурирование с помощью SAFECONF)
- 2 сигнальных или 2 тактовых выхода (конфигурирование с помощью SAFECONF)
- 22,5 мм узкий корпус
- В комплекте с шинным соединителем PSR-TBUS (для установки на монтажную рейку) для подключения к ведущему модулю PSR-TRISAFE-M.
- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК EN 62061

Примечания:

Описание ведущего модуля PSR-TRISAFE-M см. на стр. 79



Модуль расширения с 8 безопасными входами, дополнительно 4 безопасных входа или выхода

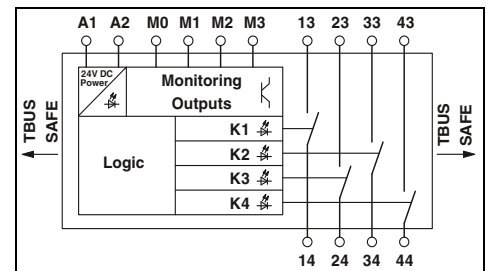


Технические характеристики

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
Ш / В / Г	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527



Модуль расширения с 4 безопасными релейными выходами



Технические характеристики

Характеристики модуля	
Входное номинальное напряжение U_N	24 В DC (но PSR-TBUS)
Допустимый диапазон (относительно U_N)	0,85 ... 1,1
Тип. потребляемый ток (относительно U_N)	120 мА
Макс. время отклика	-
Входные данные	
Количество входов, обеспечивающих безопасность	-
Номинальное напряжение	-
Выходные данные	
Защищенные выходы полупроводниковых логических цепей	-
Номинальное напряжение	-
Макс. ток продолжительной нагрузки	-
Исполнение контакта	-
Материал контакта	-
Макс. / мин. напряжение переключения	4 замыкающиеся цепи
Макс. ток продолжительной нагрузки	AgCuNi, + Au (0,2 мкм)
Макс. / мин. пусковой ток	250 В AC / 5 В AC/DC
Мин. коммутационная способность	4 А (См. график завис. пар.)
Защит от короткого замыкания выходной цепи	6 А / 5 мА
Время реакции	60 мВт
Тактовые / сигнальные выходы	6 А gL / gG
Сигнальные выходы	макс. 50 мс
Общие характеристики	-
Диапазон рабочих температур	4
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	-20 °C ... 55 °C
Пружинный разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12
Размеры	0,2 - 1,5 мм ² / 0,2 - 1,5 мм ² / 24 - 16
Ш / В / Г	22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Указание по ЭМС	22,5 мм / 112 мм / 114,5 мм
	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Модуль расширения, 8 безопасных входов и 4 свободно параметризуемых каналов (входные или выходные на выбор), в комплекте со штекерным разъемом PSR-TBUS.		
с винтовыми зажимами		
с пружинными зажимами		
Модуль расширения, 4 релейных выхода (1-канальных) или 2 релейных выхода (2-канальных)		
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)	2890425	50
---	---------	----

PSR-TBUS	2890425	50
----------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Модуль расширения, 4 безопасных релейных выхода		
с винтовыми зажимами		
с пружинными зажимами		

PSR-SCP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986096	1
PSR-SPP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986106	1

Принадлежности

PSR-TBUS	2890425	50
----------	---------	----

Серия PLC

Клемма со встроенным фильтром тестовых импульсов и ЭМВ

Фильтрующая клемма **PSR-FTB** используется при наличии 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:

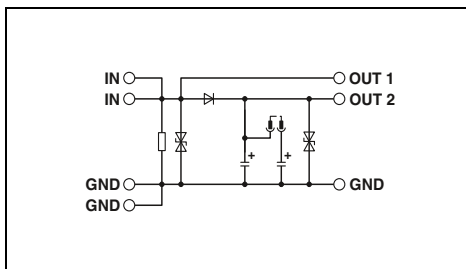
Выбор фильтрующей клеммы зависит от многих параметров (сопротивление/ток нагрузки, падение напряжения, приемлемое время отключения). Параметры можно определить при помощи расширенной документации, см. phoenixcontact.net/products.



Для низких нагрузок до макс. 65 мА



Для высоких нагрузок до макс. 530 мА



Технические характеристики

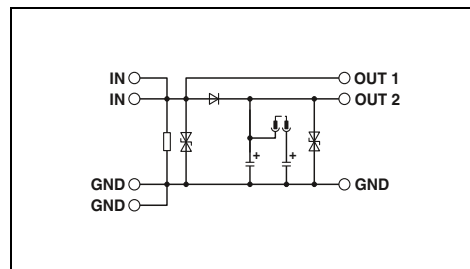
24 В DC $\pm 20\%$ (Управляющее напряжение U_{ST} справа / слева)

макс. 15 мА
Защита от перенапр.

-25 °C ... 55 °C
EN 61131
1,5 кВ / базовая изоляция
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 94 мм / 80 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	1



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 / базовая изоляция
0,14 - 2,5 мм² / 0,14 - 2,5 мм² / 26 - 14
6,2 мм / 94 мм / 80 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

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

Зажимы Push-in жесткий / гибкий / AWG

Размеры

Ш / В / Г

Указание по ЭМС

Описание

Фильтрующая клемма PLC, со встроенным фильтром тестовых импульсов и ЭМВ

Логические модули

Логический модуль IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC существенно расширяет возможную область применения системы. Наряду с 16 возможными соединениями с удаленными безопасными 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 безопасных выходов

Примечания:

Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 88



Подключение к 5 безопасным входным/выходным модулям



Подключение к 16 безопасным входным/выходным модулям



Интерфейс локальной шины

Тип подключения
Скорость передачи данных
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Цифровые выходы
Способ подключения
Количество выходов, макс.
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 Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Технические характеристики

Распределитель Inline
500 kBit/s / 2MBit/s (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC
2-, 3-, 4-проводной
8
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 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline
500 kBit/s / 2MBit/s (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC
2-, 3-, 4-проводной
8
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 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
логический модуль, соответствующий требованиям по безопасности: подключение макс. к пяти безопасным входным/выходным модулям - подключение макс. к 16 безопасным входным/выходным модулям	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
логический модуль, соответствующий требованиям по безопасности: подключение макс. к пяти безопасным входным/выходным модулям - подключение макс. к 16 безопасным входным/выходным модулям	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	1

Принадлежности

Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой	IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
Конфигурационное ПО для модулей SafetyBridge и PSR-TRISAFE, бесплатная загрузка на сайте phoenixcontact.net/products	SAFECONF	2986119	1
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	ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	1

Принадлежности

Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой	IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
Конфигурационное ПО для модулей SafetyBridge и PSR-TRISAFE, бесплатная загрузка на сайте phoenixcontact.net/products	SAFECONF	2986119	1

Маркировочные планки Zack, плоские (см. каталог 5)

ZBF 6...

ZBF 6...

Безопасные модули ввода-вывода

Безопасные 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



модуль дискретного ввода, 16 входов



модуль дискретного вывода, 8 входов



Примечания:

Дополнительная информация по конфигурационному ПО SAFECONF приведена на стр. 88

Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Скорость передачи данных
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Цифровые входы
Способ подключения
Количество входов
Общие характеристики
Размеры
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
500 kBit/s / 2 MBit/s (переключаемый)	
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
2-, 3-проводной кабель	
8 (при двуканальной разводке)	
48,8 мм / 141 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
500 kBit/s 2MBit/s (переключаемый)	
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	
19,2 В DC ... 30 В DC	
2-, 3-, 4-проводной	
4 (при двуканальной разводке)	
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Описание
Модуль цифрового ввода для систем обеспечения безопасности
- 16 входов
- 8 входов

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

Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой

Марнировочные планки Zask, плоские (см. каталог 5)

Принадлежности		
ZBF 6...		

Принадлежности		
IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R	2700720	1
ZBF 6...		

Безопасные модули ввода/вывода

Безопасные модули ввода-вывода с универсальными возможностями применения могут использоваться в системах INTERBUS-Safety, PROFIsafe, PROFIBUS или PROFINET и SafetyBridge.

Ассортимент включает себя безопасные модули ввода, модули вывода с переключением rpr, модули вывода, модули вывода с сухим переключением и встроенными релейными контактами.

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 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. 88



модуль дискретного ввода



Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Цифровые выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	500 kBit/ / 2 MBit/s (переключаемый)
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC
2-, 3-, 4-проводной	4 (при двуканальной разводке)
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. 527	

Описание
Модуль цифрового вывода для систем обеспечения безопасности - 8 выходов
Релейный модуль вывода для систем обеспечения безопасности - 4 выхода
Модуль цифрового вывода для систем обеспечения безопасности, положительная/отрицательная логика - 4 выхода
Набор разъемов, состоит из четырех штекеров Inline со встроенной разгрузочной электроникой
Маркировочные планки Zack, плоские (см. каталог 5)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	1
Принадлежности		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
ZBF 6...		



модуль релейного вывода



модуль дискретного вывода



Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline
500 kBit/s / 2 MBit/s (переключаемый)

Распределитель Inline
500 kBit/s / 2 MBit/s (переключаемый)

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC

2-проводная схема
4 (Предохранительные реле)
4 А
-

2-, 3-, 4-проводной
4 (при двухканальной разводке, положительная/отрицательная логика)
2 А
Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

73,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C

48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	1

Принадлежности

Принадлежности

ZBF 6...		
----------	--	--

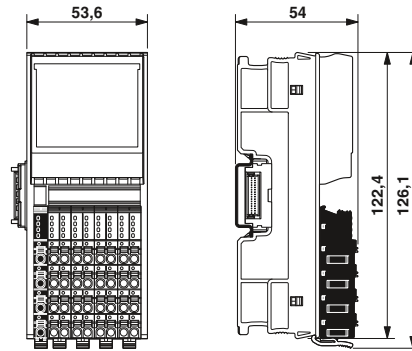
IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	1
ZBF 6...		

Безопасные модули ввода/вывода

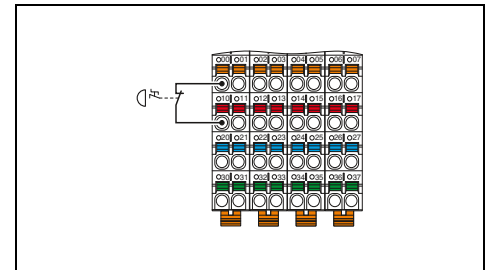
Модули ввода/вывода с функциями безопасности Axioline F PROFIsafe можно устанавливать в любом месте в пределах станции Axioline. Это позволяет вам наряду со стандартными сигналами также считывать и выводить безопасные сигналы в системе Axioline.

В зависимости от системы и заданных параметров данные модули позволяют достигать следующих показателей безопасности:

- До кат.4/PL е согласно EN ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508



модуль дискретного ввода



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 мА (все выходы установлены; питание через U_1 от 19,2 В пост. тока до 30,2 В пост. тока)
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание модулей цифрового ввода U_1	19,2 В DC ... 30,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания 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)
Потребляемый ток от U_1	Защита от подключения с неправильной полярностью, защитная схема, соответствующая требованиям по ЭМС, распознавание падений напряжения
Защитная схема	
Цифровые входы	2-, 3-, 4-проводной
Способ подключения	4 (при двуканальной разводке)
Количество входов	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	Непосредственное подсоединение
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

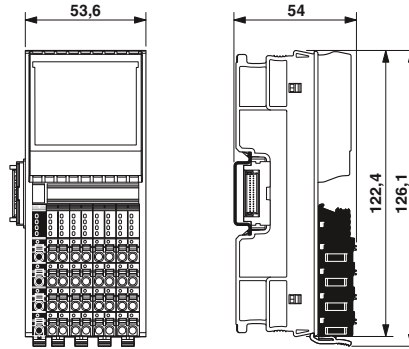
Тип	Артикул №	Штук
AXL F PSDI8/4 1F	2701559	1

Безопасные модули ввода/вывода

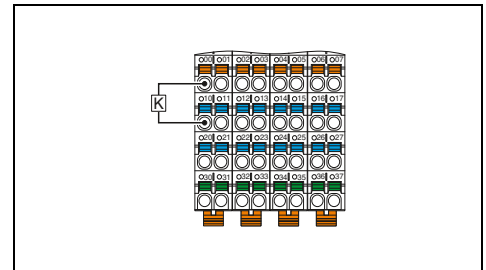
Модули ввода/вывода с функциями безопасности Axioline F PROFIsafe можно устанавливать в любом месте в пределах станции Axioline. Это позволяет вам наряду со стандартными сигналами также считывать и выводить безопасные сигналы в системе Axioline.

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



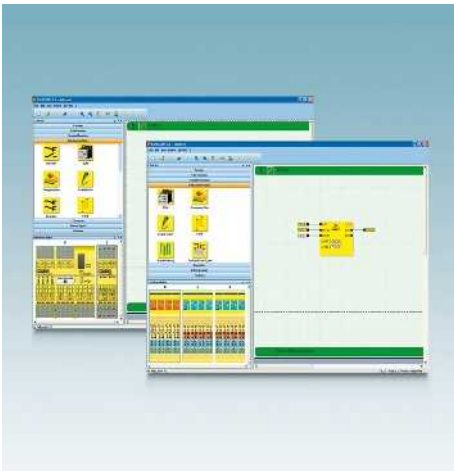
Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
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 пост. тока до 30,2 В пост. тока)
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 пост. тока; без питания исполнительных элементов)
Защитная схема	
Цифровые выходы	
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество выходов	4 (при двуканальной разводке) 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	
Общие характеристики	
Тип подключения	Непосредственное подсоединение
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)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
AXL F PSDO8/3 1F	2701560	1

Описание
Модуль цифрового вывода для систем обеспечения безопасности - 4 выхода (двуканальных), 8 выходов (одноканальных)

SAFECONF – ПО для конфигурирования сети



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. Чтобы создать, проверить и перенести проект в модуль безопасности требуется выполнить всего три действия.

При использовании модулей SafetyBridge пользователь может создать безопасную конфигурацию вне зависимости от типа используемого контроллера и сети автоматизации.



Конфигурационное ПО для модулей PSR-TRISAFE и SafetyBridge

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ

ПЭУ

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

MS Windows® 7 Professional (32 бит/64 бит), SP1 / MS Windows® 8 (32 бит/64 бит) / MS Windows XP (SP3), на нескольких языках
Internet Explorer версии 6 и выше

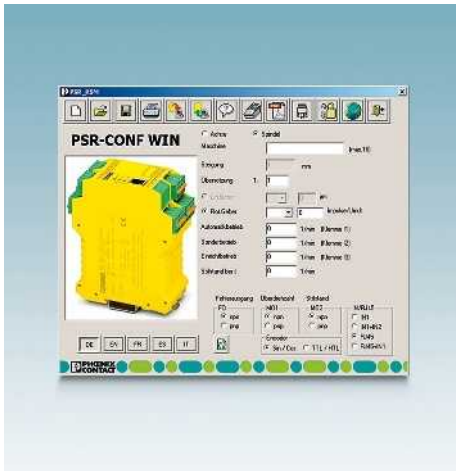
ПО для конфигурирования PSR-TRISAFE и устройств с технологией SafetyBridge

немецкий, английский, французский, испанский, итальянский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SAFECONF	2986119	1

**PSR-CONF-WIN –
ПО для конфигурирования**



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

EAC

Технические характеристики

Процессор
Pentium, 2 ГГц (рекомендуется), 1 ГГц (мин.)
ОЗУ
1 Гбайт (для Windows 7 / для Windows XP: 512 Мбайт (мин.))

мин. 250 Мбайт (свободное место на жестком диске)

CD-ROM
Клавиатура, мышь
800x600

MS Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) / MS 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

Тип	Артикул №	Штук
PSR-CONF-WIN1.0	2981554	1

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ

ПЗУ

Оптический дисковод
Пульт управления
Разрешение монитора

Требования к программному обеспечению
Операционная система

Основные функции

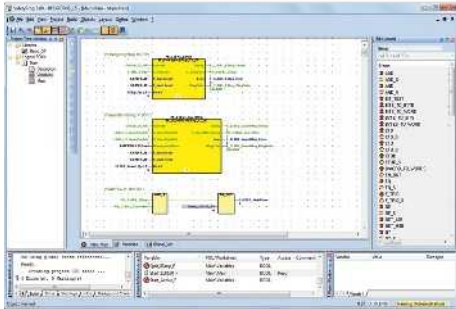
Расширенная функциональность
Поддерживаемые национальные языки

Описание

Конфигурационная программа для настройки безопасного реле останова и частоты вращения PSR-RSM4, с кабелем для программирования

Программное обеспечение

Safetyprog – ПО для программирования



- 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 93



ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и устройств управления PROFIsafe

При помощи Safetyprog можно разрабатывать безопасные приложения для устройств управления безопасности - используя сети PROFIsafe или INTERBUS-Safety.

Сертифицированный TÜV программный инструмент сопровождает Вас на всех этапах разработки приложения безопасности:

- программирование в соответствии с МЭК 61131 при помощи функциональных блокковых диаграмм (FPD), схемы контактов (КОР) и структурированного текста (ST)
 - скомпилировать проект
 - отослать проект на устройство управления безопасности
 - управление контроллером безопасности, например, запуск, остановка или обнуление
 - провести функциональные тесты
 - Контроль устройств управления 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

Описание

ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и систем управления PROFIsafe, с графическим интерфейсом в соответствии с МЭК 61131-3, язык функциональных блокковых диаграмм (FBS), язык релейных диаграмм (КОР). В каждом проекте может использоваться **одна библиотека** из соответствующих **библиотек PLCopen**.

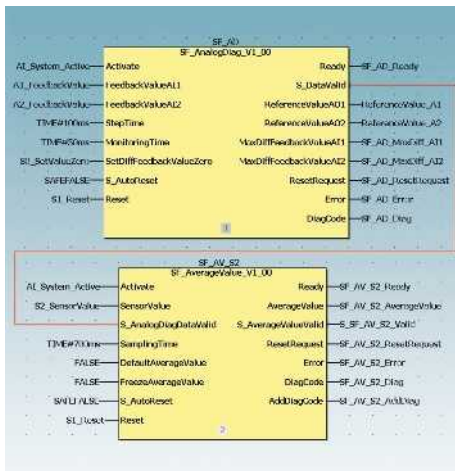
ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и систем управления PROFIsafe, с графическим интерфейсом в соответствии с МЭК 61131-3, язык функциональных блокковых диаграмм (FBS), язык релейных диаграмм (КОР). В каждом проекте могут использоваться **по три библиотеки** из соответствующих **PLCopen-библиотек**.

ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и систем управления PROFIsafe, с графическим интерфейсом в соответствии с МЭК 61131-3, язык функциональных блокковых диаграмм (FBS), язык релейных диаграмм (КОР). В каждом проекте могут использоваться **по три библиотеки** из соответствующих **PLCopen-библиотек**.

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SAFETYPROG BASIC	2700443	1
SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1

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

Описание

Библиотека функциональных блоков для регистрации связанных с обеспечением безопасности аналоговых значений при помощи стандартных модулей ввода-вывода

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
SAFE AI	2400057	1

Безопасный шлюз PROFINET

Безопасный шлюз PROFINET 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	
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...	

**PROFI
NET**



Безопасный шлюз PROFINET

PROFIBUS PROFIsafe

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. 527	

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

Безопасный контроллер 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 90



Компактный контроллер класса 400 со встроенным устройством обеспечения безопасности



Интерфейсы	
INTERBUS (ведущ.)	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Количество данных процесса	
Прямые входы/выходы	
Тип подключения	
Количество входов	
Количество выходов	
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Скорость обработки данных	
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	

Технические характеристики

Гнездо D-SUB-9	
Розетки 3x RJ45	
RS-232-C, вилка D-SUB, Ethernet 10/100 (RJ45), 2x USB	
макс. 126	
макс. 512 (из них 254 удаленных оконечных устройств или сегментов шины)	
макс. 8192 бит (INTERBUS)	
14-контактный разъем FLK	
5	
3	
0,005 мс (1 К смешанных команд)	
1 мкс (1 К бит-команд)	
Тип. 8 Мбайт (Команды 680 К (IL))	
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. 527	

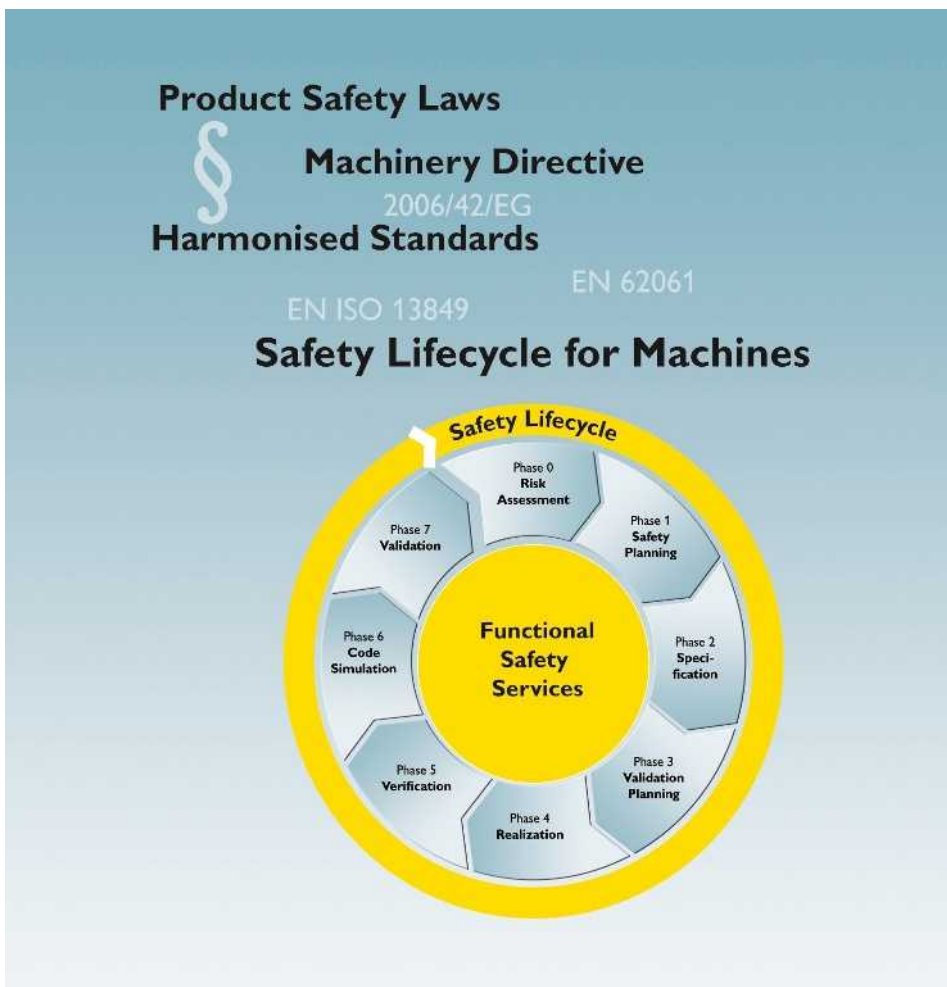
Данные для заказа

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

Принадлежности

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
PC WORX ... (см. главу "Программное обеспечение")		

Описание	
Устройства управления для системы обеспечения безопасности	
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	
Приложение для программирования SAFETYPROG	
- база	
- Advanced	
- Professional	
Техническое ПО	



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. Пофазная подтверждающая документация при этом уже содержит все необходимое для подтверждения соответствия СЕ. Это установленное законом требование для вводимых в эксплуатацию на европейском экономическом пространстве устройств.

Компетентная поддержка

Наши услуги по функциональной безопасности ориентируются на жизненный цикл системы безопасности механизма. Вы можете положиться на то, что на Вашей установке исключены все системные ошибки 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:

- обратитесь к одному из наших экспертов по безопасности для 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 стандартов безопасности
- оптимальное решение в области техники безопасности
- хорошо продуманное управление технологическим процессом
- целенаправленное управление проектами
- подтверждение правовых гарантий благодаря сквозному документированию

Первая помощь

С вопросами, возникающими во время ввода в эксплуатацию и в режиме работы, вы всегда можете в дополнение к услугам местных специалистов позвонить на нашу бесплатную круглосуточную горячую линию по вопросам безопасности:

(+49 (0) 5281 9 46 2777)

В качестве альтернативы можно написать письмо на 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.

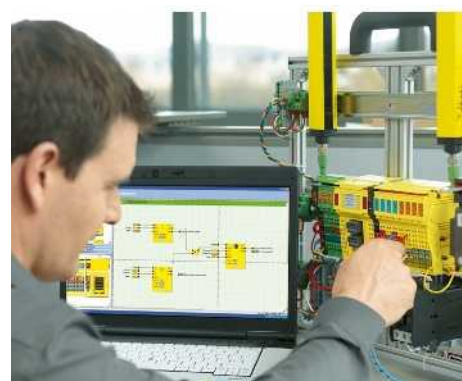
Веб-консультирование
Арт. № 9064679

Мы проконсультируем вас в отношении безопасности машин в зависимости от местоположения.



Комментирование безопасности
Арт. № 2701589

Наши эксперты поддержат комментарием ваших конструкторов систем безопасности – непосредственно на вашем предприятии. Они пояснят методы 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
- Планирование интеграции
- Проектирование машин
- Проверка SIL/PL
- Проведение тестов



Техническая поддержка

На все ваши вопросы в отношении безопасных устройств 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 мастерские

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.

Услуги в области промышленных сетей Ethernet описаны на странице 324.

Услуги в области автоматизации описаны на странице 488.



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

Обзор продукции	98
HMI	
Устройства HMI для приложений HTML5	100
HMI для ПО WebVisit	102
HMI для ПО Visu+	104
HMI для применения в морских условиях	110
Промышленные ПК	
Блочные ПК	112
Сенсорные дисплеи	120
Панельные ПК	122
Стойчатый ПК	136

Обзор продукции

Устройства HMI для приложений HTML5



Веб-панель с открытым браузером
Стр. 100

Устройства HMI для ПО WebVisit



Мини-панель
Стр. 102



Веб-панель
Стр. 102

Промышленные ПК



Блочный ПК для настенного монтажа или установки на монтажную рейку
Стр. 112



Блочный ПК Valueline
Стр. 114



Блочный ПК Valueline
Стр. 116



Блочный ПК Basicline
Стр. 118

Панели управления на базе ПК



Панельные ПК Embeddedline
Стр. 122



Панельные ПК Basicline
Стр. 124



Панельные ПК Valueline
Стр. 126



Панельные ПК Valueline
Стр. 128

Программное обеспечение



WebVisit – ПО для разработки систем визуализации на базе веб-интерфейса
Стр. 441



Visu+ – визуализация SCADA, лицензии для разработки и рантайм
Стр. 442



VL Portico Server ... – удаленное управление объединенными в сеть IPC
Стр. 455

Устройства HMI для ПО Visu+



Сенсорные панели

Стр. 105



Сенсорные панели

Стр. 106



Сенсорные панели

Стр. 109

HMI для применения в морских условиях



Сенсорные панели

Стр. 110

Сенсорные дисплеи



Сенсорные дисплеи

Стр. 120

Стоечные ПК



Стоечный ПК – 4U

Стр. 136



Стоечный ПК – 2U

Стр. 136



Панельные ПК с классом защиты IP65

Стр. 130



Панельные ПК для использования вне помещений

Стр. 132



Панельный ПК для применения в морских условиях

Стр. 134

Программный ПЛК



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

Стр. 484



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

Стр. 484

Веб-панели с открытым браузером

Данные сенсорные панели являются устройствами управления с браузером на базе WebKit в качестве пользовательского ПО. Отображаются все визуализации на базе веб, поддерживающие современный веб-стандарт HTML5.

Преимущества для Вас:

- использование только с целью управления - браузер является единственным средством взаимодействия
- гибкость благодаря открытому веб-стандарту и свободному выбору веб-сервера или ПО для визуализации
- независимая визуализация с самостоятельно запрограммированными приложениями JavaScript
- безопасная связь благодаря защищенной передаче данных с шифрованием SSL
- благодаря HTML5 не требуется обновление безопасности JAVA или Flash-Plug-in

НОВИНКА

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение монитора	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
MTBF фоновой подсветки	
Цветовая палитра	
Сенсорный экран	
Характеристики	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Установочные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	

Технические характеристики	
14,5 см/5,7", с TFT-матрицей	
640 x 480 Pixel (VGA)	
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
262144 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Характеристики	
Debian GNU/Linux	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
168 мм / 126 мм / 5 мм	
Установочные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
160 мм / 118 мм / -	
Общие характеристики	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

Технические характеристики	
TFT-дисплей 17,8 см / 7"	
800 x 480 Pixel (WVGA)	
LED	
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
262144 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Характеристики	
Debian GNU/Linux	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
203 мм / 147 мм / 5 мм	
Установочные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
195 мм / 139 мм / -	
Общие характеристики	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 50 °C	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

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

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 3070W	2400253	1

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

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

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 39,05 см (15,4")

Технические характеристики
26,4 см/10,4", с TFT
800 x 600 Pixel (SVGA)
LED
340 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
262144 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
295 мм / 220 мм / 5 мм
287 мм / 212 мм / -
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Технические характеристики
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
1280 x 800 Pixel (WXGA)
LED
320 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
16,7 млн.
Промышл. резистивный сенсорный экран
Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
330 мм / 225 мм / 5 мм
322 мм / 217 мм / -
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Технические характеристики
39,05 см / 15,4"-TFT
1024 x 768 Pixel (XGA)
LED
360 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
16,7 млн.
Промышл. резистивный сенсорный экран
Debian GNU/Linux
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц
512 MB RAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
420 мм / 297 мм / 5 мм
396 мм / 273 мм / -
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 3105S	2400254	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 3120W	2400255	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
WP 3150S	2400285	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Мини- и веб-панели

Веб-панели и мини-панели с сенсорным экраном - недорогие устройства управления для выполнения основных задач обслуживания и наблюдения.

Характеристики:

- специально для модульных компактных контроллеров класса 100
- быстрый ввод в эксплуатацию благодаря технологии Plug & Play
- **сенсорная мини-панель:** 4-цветный дисплей для текстовой информации
- **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 несколькими станциями благодаря структуре клиент/сервер
- простота замены устройств благодаря возможности сохранения проекта в памяти ПЛК



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



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

CE

CE FCC ABS UL CE RoHS

Характеристики дисплея	
Дисплей	TFT-дисплей 7,1 см / 2,8"
Разрешение монитора	320 x 240 Pixel (QVGA)
Тип подсветки дисплея	LED
Яркость	280 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
MTBF фоновой подсветки	40000 ч
Цветовая палитра	4 цвета
Сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран
Характеристики	
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	нет
Сеть	1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г 96 мм / 72 мм / 60 мм
Установочные размеры	
Размеры	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	Встраивание в переднюю панель
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики	
WP 04T	WP 06T
8,9 см / 3,5"-TFT	14,5 см/5,7", с TFT-матрицей
320 x 240 Pixel (QVGA)	320 x 240 Pixel (QVGA)
LED	LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	380 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч	40000 ч
65536 цветов	65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 5.0	
RISC ARM9™ CPU; 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
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	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Описание
Мини-панель - дисплей 7,1 см (2,8")
Веб-панель - дисплей 8,9 см (3,5") - дисплей 14,5 см (5,7") - дисплей 26,4 см (10,5") - дисплей 38,1 см (15")
Широкоэкранный веб-панель - дисплей 17,8 см (7") - дисплей 22,9 см (9")
Веб-панель, расширенный диапазон температур - дисплей 14,5 см (5,7") - дисплей 17,8 см (7")

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
TD 1030T	2701257	1	

Монтажный комплект, с компонентами для установки	
- в переднюю панель	

Принадлежности			

Технические характеристики	
WP 04T	WP 06T
8,9 см / 3,5"-TFT	14,5 см/5,7", с TFT-матрицей
320 x 240 Pixel (QVGA)	320 x 240 Pixel (QVGA)
LED	LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	380 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч	40000 ч
65536 цветов	65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 5.0	
RISC ARM9™ CPU; 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
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	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 527	

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

Принадлежности			
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1	



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



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



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

ERC



Технические характеристики

WP 10T	WP 15T
26,4 см/10,4", с TFT 800 x 600 Pixel (SVGA)	TFT-дисплей 38,1 см / 15" 1024 x 768 Pixel (XGA)
LED	
330 кд/м ²	480 кд/м ²
50000 ч	
65536 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 5.0	
RISC ARM9™ CPU; 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	

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
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WP 10T	2700934	1
WP 15T	2700935	1
WP 07T/WS	2700307	1
WP 09T/WS	2700309	1
WP 06T/WT	2400163	1
WP 07T/WT	2400164	1

Принадлежности

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

Технические характеристики

WP 07T/WS	WP 09T/WS
TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Pixel (WVGA)	TFT-дисплей 22,9 см / 9" 800 x 480 Pixel (WVGA)
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	240 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч	
65536 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 5.0	
RISC ARM9™ CPU; 200 MHz	
64 MB SDRAM	
флеш-память 32 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	

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
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
WP 07T/WS	2700307	1
WP 09T/WS	2700309	1
WP 06T/WT	2400163	1
WP 07T/WT	2400164	1

Принадлежности

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

Технические характеристики

WP 06T/WT	WP 07T/WT
14,5 см/5,7", с TFT-матрицей 320 x 240 Pixel (QVGA)	TFT-дисплей 17,8 см / 7" 800 x 480 Pixel (WVGA)
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч	
65536 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 5.0	
RISC ARM9™ CPU; 184 MHz	
128 MB SDRAM	
Флеш-память 64 Мбайта	
2 USB Host 2.0	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	

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
Встраивание в переднюю панель	
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

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

Сенсорные панели

Сенсорные панели Phoenix Contact являются легко совместимыми благодаря различным интерфейсам, драйверам и размерам дисплеев. В комплекте лицензии для ПО Visu+ и сервера OPC.

Преимущества для Вас:

- экономия энергии и увеличение срока службы благодаря настраиваемой яркости подсветки
- повышение надежности системы благодаря контролю за температурой и напряжением
- быстрое реагирование в случае тревоги благодаря встроенному зуммеру (85 дБ)
- возможность глобального применения: дополнительные шрифты легко устанавливаются
- оснащение PROFIBUS DP, MPI, CANopen® и последовательным интерфейсом по желанию заказчика
- дополняется внешним флеш-накопителем



Монохромный дисплей, 14,5 см (5,7")



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Характеристики дисплея

Дисплей	
Разрешение монитора	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
MTBF фоновой подсветки	
Цветовая палитра	
Сенсорный экран	
Характеристики	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Установочные размеры	
Размеры	Ш / В / Г

Общие характеристики

Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики

14,5 см/5,7", с TFT-матрицей
320 x 240 Pixel (QVGA)
LED
250 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч
256 градаций серого
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
203 мм / 147 мм / 5 мм
195 мм / 139 мм / 49 мм
с интерфейсом полевой шины, прибл. 55 мм

Технические характеристики

14,5 см/5,7", с TFT-матрицей
320 x 240 Pixel (QVGA)
LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч
65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
203 мм / 147 мм / 5 мм
195 мм / 139 мм / 49 мм
с интерфейсом полевой шины, прибл. 55 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3057M	2700901	1
TP 3057M PB	2700902	1
TP 3057M MPI	2700903	1
TP 3057M CO	2700904	1
TP 3057M SER	2700905	1

Принадлежности

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3057T	2700906	1
TP 3057T PB	2700907	1
TP 3057T MPI	2700908	1
TP 3057T CO	2700909	1
TP 3057T SER	2700910	1

Принадлежности

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

Описание

Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB, встроенная система запуска для ПО визуализации Visu+

- без интерфейса полевой шины

Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB, встроенная система запуска для ПО визуализации Visu+

- интерфейс PROFIBUS DP

- MPI-интерфейс

- интерфейс CANopen

- Интерфейс RS-232

Монтажный комплект, с компонентами для установки

- монтаж корпуса



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Технические характеристики
TFT-дисплей 17,8 см / 7"
800 x 480 Pixel (WVGA)
LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
40000 ч
65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
203 мм / 147 мм / 5 мм
195 мм / 139 мм / 49 мм
с интерфейсом полевой шины, прибл. 55 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики
26,4 см/10,4", с TFT
800 x 600 Pixel (SVGA)
LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
295 мм / 220 мм / 5 мм
287 мм / 212 мм / 56 мм
с интерфейсом полевой шины, прибл. 61 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Pixel (SVGA)
LED
300 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. высокопрочный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
340 мм / 270 мм / 5 мм
315 мм / 243,5 мм / 60 мм
с интерфейсом полевой шины, прибл. 65 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3070T	2700911	1
TP 3070T PB	2700912	1
TP 3070T MPI	2700913	1
TP 3070T CO	2700914	1
TP 3070T SER	2700915	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3105T	2700916	1
TP 3105T PB	2700917	1
TP 3105T MPI	2700918	1
TP 3105T CO	2700919	1
TP 3105T SER	2700920	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 3121T	2700921	1
TP 3121T PB	2700922	1
TP 3121T MPI	2700923	1
TP 3121T CO	2700924	1
TP 3121T SER	2700925	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

Воспользуйтесь выгодой на 10% более быстрого переключения экранов и времени отклика. Новые устройства HMI для ПО визуализации Visu+ дают возможность создавать полноценные интерфейсы управления и наблюдения.

Преимущества для Вас:

- высокая производительность 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 системе при помощи приложения Visu+ mobile
- экономия затрат на акустические сигнальные устройства благодаря встроенному зуммеру (85 дБ)
- быстрая диагностика благодаря простому присвоению IP-адресов и активному контролю соединения в соответствии с PROFINET класса B

НОВИНКА

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 14,5 см (5,7")



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")

Характеристики дисплея

Дисплей
Разрешение монитора
Тип подсветки дисплея
Яркость
MTBF фоновой подсветки
Цветовая палитра
Сенсорный экран

Характеристики

Операционная система
Процессор
Оперативная память (ОЗУ)
Память для данных
Интерфейсы
Сеть

Наружные размеры

Размеры Ш / В / Г
Установочные размеры
Размеры Ш / В / Г

Общие характеристики

Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Тип монтажа
Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность

Описание

Сенсорная панель с графическим TFT-дисплеем, 1 Ethernet, 2 USB, встроенный сервер AX OPC и встроенная система исполнения для ПО визуализации Visu+

- дисплей 14,5 см (5,7")
- дисплей 14,5 см (5,7")
- дисплей 17,8 см (7")
- дисплей 26,4 см (10,4")
- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 39,05 см (15,4")

Монтажный комплект, с компонентами для установки

- в переднюю панель

Технические характеристики

TP 3057Q	TP 3057V
14,5 см/5,7", с TFT-матрицей	
320 x 240 Pixel (QVGA)	640 x 480 Pixel (VGA)
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
40000 ч	
65536 цветов	262144 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows Embedded Compact 7	
ARM® Cortex®-A8, 800 МГц	
512 MB RAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2x USB Host 2.0	2 USB Host 2.0
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	

203 мм / 147 мм / 5 мм 168 мм / 126 мм / 5 мм

195 мм / 139 мм / - 160 мм / 118 мм / -
Установочный размер

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3057Q	2400452	1
TP 3057V	2400453	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

Технические характеристики

TFT-дисплей 17,8 см / 7"
800 x 480 Pixel (WVGA)
LED
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
40000 ч
262144 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран

Характеристики

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

203 мм / 147 мм / 5 мм

195 мм / 139 мм / -
Установочный размер

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3070W	2400454	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")

НОВИНКА



Цветной TFT-дисплей, 39,05 см (15,4")

Технические характеристики

26,4 см/10,4", с TFT 800 x 600 Pixel (SVGA) LED 340 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) 50000 ч 262144 цветов Промышл. резистивный сенсорный экран
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
295 мм / 220 мм / 5 мм
287 мм / 212 мм / - Установочный размер
IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °С ... 50 °С Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Технические характеристики

TP 3121S	TP 3120W
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" 800 x 600 Pixel (SVGA) 1280 x 800 Pixel (WXGA) LED 320 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) 40000 ч 50000 ч 65536 цветов 262144 цветов Промышл. резистивный сенсорный экран	
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	
340 мм / 370 мм / 5 мм	330 мм / 225 мм / 5 мм
313 мм / 243 мм / - Установочный размер	322 мм / 217 мм / - Установочный размер
IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °С ... 50 °С Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27	

Технические характеристики

39,05 см / 15,4"-TFT 1024 x 768 Pixel (XGA) LED 480 кд/м ² 50000 ч 262144 цветов Промышл. резистивный сенсорный экран
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
400 мм / 329 мм / 5 мм
373 мм / 301 мм / - Установочный размер
IP65 (спереди), IP20 (сзади) 0 °С ... 50 °С Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3105S	2400455	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3121S	2400456	1
TP 3120W	2400457	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 3150S	2400458	1

Принадлежности

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

Принадлежности

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

Принадлежности

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

Для приложений визуализации с мощной графикой наиболее подходят производительные сенсорные панели на базе ПК. Устройства серии 5000 оптимальны для больших объединенных в сеть устройств и установок. Благодаря техническим характеристикам - платформа X86 с Windows CE - данные HMI являются оптимальным соотношением цены и качества. Таким образом даже в комплексных установках возможно реализовать умные концепции обслуживания.

Прочие характеристики:

- экономичное решение благодаря отсутствию дополнительных затрат на использование SCADA: неограниченная лицензия рантайм для VISU+ RT и AX OPC SERVER в комплекте
- в наличии драйверы на основе Ethernet для подключения к системам других производителей
- возможно подключение дополнительного монитора через интерфейс VGA (многопользовательский интерфейс)
- удаленный доступ к операционной оболочке через поддерживающие веб-устройства, благодаря функции веб-клиента VISU+
- удобный в обслуживании благодаря внешней архивации данных и связанных с событиями сообщений SMS или электронной почты
- высокая степень надежности оборудования благодаря OPC с поддержкой резервирования
- высокая надежность благодаря встроенному порту для источников бесперебойного питания (ИБП)

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение монитора	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
Фоновая подсветка MTBF	
Цветовая палитра	
Сенсорный экран	
Характеристики	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Установочные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Общие характеристики	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Тип монтажа	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	

Описание	
Сенсорная панель	
- Atom 1,6 ГГц	

Стилус для сенсорных экранов	
Блок памяти USB , объем 2 Гбайта, USB 2.0	
Монтажный комплект , с компонентами для установки	
- в панель управления	



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Технические характеристики	
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"	
800 x 600 Pixel (SVGA)	
CCFL	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
50000 ч	
65536 цветов	
Промышл. высокопрочный сенсорный экран	
Windows CE 6.0	
Intel® Atom™ N270 1.6 GHz	
1 GB DDR	
CompactFlash®, 2 ГБ	
COM 1 (RS-232), 1x VGA, 4x USB, 2x CompactFlash®	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
365 мм / 282 мм / 10 мм	
334 мм / 253 мм / 94 мм	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
-20 °С ... 55 °С	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 5120T	2700621	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
2 GB USB STICK	2701382	1
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1



Цветной TFT-дисплей, 38,1 см (15")



Цветной TFT-дисплей, 43,2 см (17")



Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Pixel (XGA)
CCFL
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. высокопрочный сенсорный экран

Windows CE 6.0
Intel® Atom™ N270 1.6 GHz
1 GB DDR
CompactFlash®, 2 ГБ
COM 1 (RS-232), 1x VGA, 4x USB, 2x CompactFlash®

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

410 мм / 309 мм / 10 мм

386,6 мм / 285 мм / 96 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 55 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мес, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 5150T	2700622	1

Принадлежности

TOUCH PEN	2701379	1
2 GB USB STICK	2701382	1
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1



Технические характеристики

43,2 см / 17"-TFT
1280 x 1024 Pixel (SXGA)
CCFL
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. высокопрочный сенсорный экран

Windows CE 6.0
Intel® Atom™ N270 1.6 GHz
1 GB DDR
CompactFlash®, 2 ГБ
COM 1 (RS-232), 1x VGA, 4x USB, 2x CompactFlash®

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

452 мм / 356,5 мм / 10 мм

424 мм / 329,5 мм / 99 мм

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
-20 °C ... 50 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
15г, 11 мес, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TP 5170T	2700623	1

Принадлежности

TOUCH PEN	2701379	1
2 GB USB STICK	2701382	1
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1

Сенсорные панели

HMI для применения в морских условиях надежны и прочны и соответствуют требованиям для эксплуатации на судах. Устройства подвергаются специальной проверке и сертифицированы для применения в судостроении.

Преимущества для Вас:

- проверенное качество - сертифицированы в соответствии с GL, LR, BV, DNV и ABS
- гибкая коммуникация даже со сторонними системами благодаря различным драйверам
- экономия энергии и увеличение срока службы благодаря настраиваемой яркости подсветки
- повышение надежности системы благодаря контролю за температурой и напряжением
- экономия затрат на акустические сигнальные устройства: встроенный зуммер
- возможность глобального применения: дополнительные шрифты легко устанавливаются
- экономичное решение благодаря отсутствию дополнительных затрат на использование SCADA: неограниченная лицензия рантайм для VISU+ RT и AX OPC SERVER в комплекте

Характеристики дисплея	
Дисплей	
Разрешение монитора	
Тип подсветки дисплея	
Яркость	
MTBF фоновой подсветки	
Цветовая палитра	
Сенсорный экран	
Характеристики	
Операционная система	
Процессор	
Оперативная память (ОЗУ)	
Память для данных	
Интерфейсы	
Сеть	
Наружные размеры	
Размеры	Ш / В / Г
Установочные размеры	
Размеры	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 дисплеем для применения в морских условиях

Стилуc для сенсорных экранов
Блок памяти USB , объем 2 Гбайта, USB 2.0
Батарея CMOS
Монтажный комплект , с компонентами для установки
- в переднюю панель
Защитная пленка для сенсорного экрана



Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")

ABS

Технические характеристики	
TFT-дисплей 17,8 см / 7"	
800 x 480 Pixel (WVGA)	
LED	
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
50000 ч	
65536 цветов	
Промышл. резистивный сенсорный экран	
Windows CE 6.0	
Xscale® PXA320, 806 MHz	
128 MB SDRAM	
Флеш-память 1 Гбайт	
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®	
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45	
203 мм / 165 мм / 5 мм	
195 мм / 157 мм / 56 мм	
IP65 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 55 °C	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 07T/M 211	2701452	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
2 GB USB STICK	2701382	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
7" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701374	1



Цветной TFT-дисплей, 26,4 см (10,4")



Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")



Цветной TFT-дисплей, 38,1 см (15")

ABS

ABS

ABS

Технические характеристики
26,4 см/10,4", с TFT
640 x 480 Pixel (VGA)
LED
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
328 мм / 265 мм / 5 мм
303 мм / 238 мм / 57 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Pixel (SVGA)
LED
300 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
50000 ч
65536 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
340 мм / 285 мм / 5 мм
315 мм / 259 мм / 62 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики
TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Pixel (XGA)
LED
480 кд/м ²
50000 ч
256 цветов
Промышл. резистивный сенсорный экран
Windows CE 6.0
Xscale® PXA320, 806 MHz
128 MB SDRAM
Флеш-память 1 Гбайт
2 USB Host 1.1, 1 Compact Flash®
1x Ethernet (10/100 Мбит/с), RJ45
400 мм / 338 мм / 5 мм
373 мм / 312 мм / 62 мм
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 10T/M 211	2701843	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 12T/M 211	2701844	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TP 15T/M 211	2701845	1

Принадлежности		
Наименование	Артикул №	Штук
TOUCH PEN	2701379	1
2 GB USB STICK	2701382	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
2 GB USB STICK	2701382	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
2 GB USB STICK	2701382	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
15,1" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701378	1

Блочные ПК для настенного монтажа или установки на DIN-рейку

Блочные ПК компактны, удобны в обслуживании и производительны. Они наиболее подходят для сложных приложений: измерения, управления и контроля данных производственного процесса и оборудования, или для децентрализованной визуализации в сочетании с выносными мониторами. Различные типы монтажа и настраиваемая производительность делают блочные ПК оптимальным решением для машиностроения и производства комплектного оборудования.

Преимущества для Вас:

- высокая надежность системы благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности и отказ от подвижных частей
- разнообразные 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 в обслуживании благодаря легко доступным компонентам в привлекательном корпусе
- применение при жестких условиях окружающей среды благодаря расширенному температурному диапазону (-40 °C до +65 °C) и стойкости к ударным нагрузкам до 20g

Прочие характеристики:

- конфигурация в зависимости от требований клиентов
- защита образа благодаря использованию встраиваемых операционных систем



Блочные ПК с расширенным температурным диапазоном



Характеристики компьютера	
Процессор (опции конфигурирования)	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
Гнезда	
Выход аналогового 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	
Intel® Atom™ Z510PT 1.1 GHz	
1 GB DDR2 SODIMM (W.T.)	
2 GB DDR2 SODIMM (W.T.)	
1GB CF Card	
2 GB CF Card	
4 GB CF Card	
8 GB CF Card	
16 GB CF Card	
32 GB CF Card	
1x COM (RS-232/422/485)	
6x USB 2.0	
Без гнезда	
VGA	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
155 мм / 125 мм / 49 мм	
IP20	
-40 °C ... 65 °C	
0 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Настенный монтаж	
Установка на монтажной рейке	
DIN EN 60068-2-6	
20g, 11 мс согласно IEC 60068-2-27	

Описание
Промышленный ПК - конфигурируемый
Промышленный ПК - Предварительное конфигурирование при помощи ОЗУ на 2 Гб, без накопителя данных или операционной системы

Карта памяти CompactFlash®
- 1 Гб
- 2 Гб
- 4 Гб
- 8 Гб
Видеоадаптер DisplayPort-VGA
Видеоадаптер DisplayPort-DVI-i

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL BPC MINI	2700773	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
VL 1 GB CF	2913155	1
VL 2 GB CF	2913156	1
VL 4 GB CF	2913157	1
VL 8 GB CF	2913158	1



Блочные ПК с процессором Intel® Atom™



Блочные ПК с процессором Intel® Celeron®



Технические характеристики

Intel® Atom™ N455 1.66 GHz
2 GB DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
1GB CF Card
2 GB CF Card
4 GB CF Card
8 GB CF Card
16 GB CF Card
32 GB CF Card

1x COM (RS-232/422/485)
2x COM (RS-232)
4x USB 2.0

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

155 мм / 145 мм / 49 мм
IP20
0 °C ... 50 °C
5 % ... 95 %
Настенный монтаж
Установка на монтажной рейке
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz
2 GB DDR3 SODIMM
4 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 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
320 GB HDD 2,5" SATA

1x COM (RS-232/422/485)
2x COM (RS-232)
3x USB 2.0
2x USB 3.0

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

162 мм / 146,2 мм / 49 мм
IP20
-20 °C ... 50 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Настенный монтаж
Установка на монтажной рейке
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL BPC 1000	2701291	1
VL BPC 1001	2701290	1

Тип	Артикул №	Штук
BL BPC 2000	2701712	1
BL BPC 2001	2701711	1

Принадлежности

Принадлежности

VL 1 GB CF	2913155	1
VL 2 GB CF	2913156	1
VL 4 GB CF	2913157	1
VL 8 GB CF	2913158	1

DP TO VGA ADPTR	2400173	1
DP TO DVI ADPTR	2400174	1

Блочный ПК Valueline

Блочные ПК VL2 входят в новое семейство промышленных ПК: безвентиляторных блочных ПК с новейшими процессорами различного класса производительности. Много возможностей конфигурирования блочных ПК, например, RAID. Удобная в обслуживании конструкция обеспечивает простоту обслуживания даже во время работы.

Преимущества для Вас:

- высокая надежность благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности
- удобство обслуживания благодаря доступу ко всем важным компонентам
- возможность расширения благодаря слоту PCI/PCIe
- высокая степень надежности данных благодаря поддержке RAID и 2 дисковым устройствам
- поддержка больших дисплеев до 4К и работа с несколькими дисплеями

Характеристики компьютера

Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Система Raid
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 (опция конфигурирования)

Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность

Описание

Промышленный ПК

НОВИНКА



Конфигурируемый блочный ПК с технологией Intel® Celeron® N2930

Технические характеристики

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

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

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

1x PCI/PCIe
2 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP40
0 °C ... 50 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Встраивание в шкаф управления
Настенный монтаж
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 BPC 2000	2400332	1

НОВИНКА



Конфигурируемый блочный ПК с технологией Intel® Core™ i5-4300U

Технические характеристики

Intel® Core™ i5-4300U 2.90 GHz
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM
 16 GB DDR3 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 4 GB SSD (SLC)
 8 GB SSD (SLC)
 16 GB SSD (SLC)
 32 GB SSD (SLC)
 80 GB SSD (MLC)
 160 GB SSD (MLC)
 320 GB HDD 2,5" SATA
 0, 1
 1x COM (RS-232/422/485)
 2x USB 2.0
 2x USB 3.0
 1x PCI/PCIe
 2 x DisplayPort
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP40
 0 °C ... 50 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Встраивание в шкаф управления
 Настенный монтаж
 DIN EN 60068-2-6
 15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 BPC 7000	2400333	1

Блочный ПК Valueline

Проверенные временем блочные ПК серии Valueline - это производительные IPC с большим количеством конфигурационных опций. Всегда идеально подходят к вашим требованиям для визуализации, проведения измерений, регулирования и управления установкой на месте.

Прочие характеристики:

- энергоэффективные процессоры от Intel® Atom™ до Core™ i7
- безвентиляторное исполнение
- различные варианты монтажа
- легко вынимающиеся накопители HDD (жесткие диски) и SSD (твердотельные накопители)
- высокий уровень совместимости благодаря открытым стандартам ИТ, различным интерфейсам и операционным системам
- опциональные разъемы расширения для установки PCI-карт

Примечания:

1) Возможности конфигурирования могут повлиять на рабочую температуру. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя.



Вох-PC с шиной PCI или без нее



Характеристики компьютера	
Процессор (опции конфигурирования)	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Оптический дисковод (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
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 (опция конфигурирования)	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики

Intel® Atom™ N270 1.6 GHz
Intel® Celeron® M ULV 423 1.01 GHz
Intel® Core™2 Duo L7400 1.5 GHz
Intel® Atom™ Enhanced 1.6 GHz
512 MB DDR SODIMM
1 GB DDR SODIMM
2 GB DDR SODIMM
3 GB DDR SODIMM
без памяти для хранения данных
512 MB CF Card
1GB CF Card
2 GB CF Card
4 GB CF Card
8 GB CF Card
16 GB CF Card
32 GB CF Card
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
320 GB HDD 2,5" SATA
250 GB HDD 2,5" SATA
DVD-RW
без дисковода
1x COM (RS-232)
4x USB 2.0
2x CompactFlash®
2x PCI
Без гнезда
VGA, DVI-D (не предоставляется с процессорами Atom)
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
IP20
-20 °C ... 55 °C ¹⁾
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Встраивание в шкаф управления
Настенный монтаж
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Промышленный ПК	2913108	1

НОВИНКА



Блочный ПК с технологией Intel® Core™ i7



Блочный ПК с технологией Intel® Core™ i3

Ex:

Технические характеристики

Intel® Core™ i7-660UE 1.33 GHz
 Intel® Core™ i7-610E 2.53 GHz
 Intel® Core™ i7-660UE 1.33 GHz

2 GB DDR3 SODIMM
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM

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

без дисковода

1x COM (RS-232)
 4x USB 2.0
 1x CompactFlash®
 Без гнезда

DVI-I

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

Технические характеристики

Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц

4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM
 16 GB DDR3 SODIMM

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

без дисковода

1x COM (RS-232)
 3x USB 2.0
 1x USB 3.0
 2x PCI
 Без гнезда
 DVI-D, 1 x DisplayPort

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

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 IP20
 0 °C ... 45 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Встраивание в шкаф управления
 Настенный монтаж
 DIN EN 60068-2-6
 15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 527

IP20
 -20 °C ... 50 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Встраивание в шкаф управления
 Настенный монтаж
 МЭК 60068-2-27
 С импульсом 15g, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL IPC P7000	2701127	1

Тип	Артикул №	Штук
VL BPC 3000	2400183	1

Проверенные временем блочные ПК серии Basicline - это производительные IPC с большим количеством конфигурационных опций. Всегда идеально подходят к вашим требованиям для визуализации, проведения измерений, регулирования и управления установкой на месте.

Преимущества для Вас:

- высокая степень надежности системы благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленных условиях или усилителю конвекции и отказу от подвижных частей
- процессоры Intel® Celeron® и Core™ i7 3-го поколения
- высокий уровень совместимости благодаря открытым IT-стандартам, различным интерфейсам и системным опциям



Блочный ПК для настенного монтажа

Характеристики компьютера	
Процессор	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Интерфейсы	
Выход аналогового 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	
Вибрация (при эксплуатации)	
Ударопрочность	
Указание по ЭМС	



Технические характеристики	
Процессор	Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz
ОЗУ	4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM
Память для хранения данных	16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 1GB CF Card 2 GB CF Card 4 GB CF Card 8 GB CF Card 16 GB CF Card 32 GB CF Card
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 2x COM (RS-232) 4x USB 2.0 VGA
Сеть	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
Блок питания	24 В DC ±20 %
Общие характеристики	
Размеры	357 мм / 190 мм / 87 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 45 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Тип монтажа	Настенный монтаж
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Описание
Промышленный ПК - конфигурируемый
Промышленный ПК - Фиксированная конфигурация с ОЗУ на 4 Гб, без накопителя данных или операционной системы

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
BL ВРС 3000	2400082	1
BL ВРС 3001	2400080	1



Высокопроизводительный блочный ПК для настенного монтажа



Технические характеристики

Intel® Core™ i7-3555LE 2.5/3.2 GHz
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM
 16 GB DDR3 SODIMM
 16 GB SSD (SLC)
 32 GB SSD (SLC)
 1GB CF Card
 2 GB CF Card
 4 GB CF Card
 8 GB CF Card
 16 GB CF Card
 32 GB CF Card
 1x COM (RS-232/422/485)
 2x COM (RS-232)
 4x USB 2.0
 VGA
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

357 мм / 190 мм / 87 мм
 IP20
 0 °C ... 45 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Настенный монтаж
 DIN EN 60068-2-6
 15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL ВРС 7000	2400083	1
BL ВРС 7001	2400081	1

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 благодаря приведению аппаратного обеспечения в соответствие с желанием заказчика

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



Сенсорный экран 30,7 см (12,1")

Характеристики дисплея
Дисплей
Разрешение монитора
Тип подсветки дисплея
Яркость
MTBF фоновой подсветки
Сенсорный экран
Общие характеристики
Степень защиты
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)
Тип монтажа
Вибрация (при эксплуатации)
Ударопрочность

Описание
Плоский монитор с резистивным сенсорным экраном
- без фронтального порта USB
Плоский монитор с резистивным сенсорным экраном
- с фронтальным портом USB

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"

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
800 x 600 Pixel (SVGA)
CCFL
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. высокопрочный сенсорный экран
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 %
Установка в вырез в стене или кронштейн VESA
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL FPM 12	2913015	1
VL FPM 12U	2913016	1

Принадлежности

VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1



Сенсорный экран 38,1 см (15")



Сенсорный экран 43,2 см (17")



Сенсорный экран 48 см (19")

Технические характеристики
TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Pixel (XGA)
CCFL
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. высокопрочный сенсорный экран
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 %
Установка в вырез в стене или кронштейн VESA
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Технические характеристики
43,2 см / 17"-TFT
1280 x 1024 Pixel (SXGA)
CCFL
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. высокопрочный сенсорный экран
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 50 °C
5 % ... 95 %
Установка в вырез в стене или кронштейн VESA
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Технические характеристики
TFT-дисплей 48,3 см / 19"
1280 x 1024 Pixel (SXGA)
CCFL
300 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. высокопрочный сенсорный экран
IP65 (спереди), IP20 (сзади)
0 °C ... 55 °C
5 % ... 95 %
Установка в вырез в стене или кронштейн VESA
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL FPM 15	2913017	1
VL FPM 15U	2913018	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL FPM 17	2913019	1
VL FPM 17U	2913020	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL FPM 19U	2913021	1

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

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1

Панельные ПК Embeddedline

Серия Embeddedline включает в себя встраиваемые панельные ПК с широкоэкранным дисплеем и привлекательным внешним видом. Если необходимо автоматизировать несложные приложения на небольшом пространстве, то они являются подходящим решением: узкие, без вентилятора и с большим количеством функций. В зависимости от требований используйте одно- или двухъядерные процессоры серии AMD G.

Прочие характеристики:

- передняя панель из анодированного алюминия
- конфигурация в зависимости от требований клиентов
- широкоэкранные дисплеи от 7" до 15,4"
- стандартные дисплеи от 10" до 15"
- опционально с Windows Embedded Standard 7



Широкоэкранный дисплей, 17,8 см (7")

ERC

Технические характеристики

Характеристики дисплея	
Дисплей	TFT-дисплей 17,8 см / 7"
Разрешение монитора	800 x 480 Pixel (WVGA)
Тип подсветки дисплея	LED
Яркость	350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
MTBF фоновой подсветки	> 40000 ч
Сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран
Характеристики компьютера	
Процессор (опции конфигурирования)	AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz
ОЗУ (опции конфигурирования)	2 GB DDR3
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	Flash SSD на 8 Гб Flash SSD на 16 Гб Flash SSD на 32 Гб Flash SSD на 64 Гб
Оптический диск (опции конфигурирования)	без дисковода
Интерфейсы	4 USB Host 2.0
Дополнительные интерфейсы	1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
Гнезда	SD-карта
Выход аналогового монитора	без
Сеть	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
Блок питания	24 В DC ±20 %
Общие характеристики	
Степень защиты	IP65 (спереди), IP20 (сзади)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 50 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Тип монтажа	Встраивание в переднюю панель
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC7 1000	2701481	1

Принадлежности

HMI SCB MOUNTING KIT 4	2701384	1
TOUCH PEN	2701379	1
7" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701374	1

Описание
Панельные ПК
Монтажный комплект, с компонентами для установки
- в переднюю панель
Стилус для сенсорных экранов
Защитная пленка для сенсорного экрана



Широкоэкранный дисплей, 22,9 см (9")



Широкоэкранный дисплей, 30,5 см (12,1")



Широкоэкранный дисплей, 39,05 см (15,4")

ЕАС

Технические характеристики	
EL PPC9 1000	EL PPC10S 1000
TFT-дисплей 22,9 см / 9" 800 x 480 Pixel (WVGA)	26,4 см/10,4", с TFT 800 x 600 Pixel (SVGA)
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 70000 ч	350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 50000 ч
Промышл. резистивный сенсорный экран	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz 2 GB DDR3 Flash SSD на 8 Гб Flash SSD на 16 Гб Flash SSD на 32 Гб Flash SSD на 64 Гб без дисководов 4 USB Host 2.0 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
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) Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 527	

ЕАС

Технические характеристики	
EL PPC12 1000	EL PPC12S 1000
30,73 см / 12,1"-TFT 1280 x 800 Pixel (WXGA)	TFT-дисплей 30,7 см / 12,1" 800 x 600 Pixel (SVGA)
LED	
320 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 50000 ч
Промышл. резистивный сенсорный экран	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz 2 GB DDR3 Flash SSD на 8 Гб Flash SSD на 16 Гб Flash SSD на 32 Гб Flash SSD на 64 Гб без дисководов 4 USB Host 2.0 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
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) Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 527	

ЕАС

Технические характеристики	
EL PPC15 1000	EL PPC15S 1000
39,12 см / 15,4"-TFT 1280 x 800 Pixel (WXGA)	TFT-дисплей 38,1 см / 15" 1024 x 768 Pixel (XGA)
LED	
360 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	320 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка) > 50000 ч
Промышл. резистивный сенсорный экран	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz 2 GB DDR3 Flash SSD на 8 Гб Flash SSD на 16 Гб Flash SSD на 32 Гб Flash SSD на 64 Гб без дисководов 4 USB Host 2.0 RS-232 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
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) Встраивание в переднюю панель DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
EL PPC9 1000	2701482	1
EL PPC10S 1000	2400232	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
EL PPC12 1000	2701484	1
EL PPC12S 1000	2400233	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
EL PPC15 1000	2701485	1
EL PPC15S 1000	2400234	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
TOUCH PEN	2701379	1
9" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701375	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
TOUCH PEN	2701379	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
TOUCH PEN	2701379	1

Панельные ПК Basicline

Панельные ПК объединяют в себе преимущества современных промышленных ПК с функциями обслуживания и наблюдения с помощью сенсорного экрана. Обычно устанавливается в передней панели шкафа управления, обеспечивая возможность контроля и управления прямо на месте.

Характеристики:

- высокая степень надежности системы благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленных условиях или усилителю конвекции и отказу от подвижных частей
- процессоры Intel® Celeron® и Core™ i7 3-го поколения
- высокий уровень совместимости благодаря открытым IT-стандартам, различным интерфейсам и системным опциям
- размеры дисплеев от 12" (SVGA) до 17" (SXGA)
- высокая производительность при обработке графики благодаря видеокарте Intel HD Graphics 4000

Характеристики дисплея

Дисплей (опции конфигурирования)

Яркость
MTBF фоновой подсветки
Сенсорный экран

Характеристики компьютера

Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Интерфейсы

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

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

- Процессор Atom
- процессор Celeron
- Процессор Core i7

Промышленный панельный ПК (IPC) с резистивным сенсорным экраном. Предварительное конфигурирование с дисплеем, ОЗУ на 2 Гб, без накопителя данных или операционной системы.

- дисплей 30,7 см (12,1")
- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 43,2 см (17")

Промышленный панельный ПК (IPC) с 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")



Панельный ПК с процессором Atom™



Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
TFT-дисплей 38,1 см / 15"
43,2 см / 17"-TFT
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
Промышл. резистивный сенсорный экран

Intel® Atom™ N455 1.66 GHz
2 GB DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
1GB CF Card
2 GB CF Card
4 GB CF Card
8 GB CF Card
16 GB CF Card
32 GB CF Card
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
320 GB HDD 2,5" SATA
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
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 ... 50 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Монтаж на лицевой панели
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL PPC 1000	2701401	1
BL PPC12 1000	2701336	1
BL PPC15 1000	2701338	1
BL PPC17 1000	2701337	1



Панельный ПК с процессором Celeron®



Панельный ПК с процессором Core™ i7



Технические характеристики

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

350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. резистивный сенсорный экран

Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
16 GB DDR3 SODIMM
без памяти для хранения данных
1GB CF Card
2 GB CF Card
4 GB CF Card
8 GB CF Card
16 GB CF Card
32 GB CF Card
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
320 GB HDD 2.5" SATA
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
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)
Монтаж на лицевой панели
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

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

Технические характеристики

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

350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Промышл. резистивный сенсорный экран

Intel® Core™ i7-3555LE 2.5/3.2 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
16 GB DDR3 SODIMM
без памяти для хранения данных
1GB CF Card
2 GB CF Card
4 GB CF Card
8 GB CF Card
16 GB CF Card
32 GB CF Card
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
320 GB HDD 2.5" SATA
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
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)
Монтаж на лицевой панели
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

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 прочное промышленное исполнение в производительное устройство обслуживания и наблюдения. Дисплеи различных размеров и большое количество конфигураций делают новые промышленные ПК Valueline созданным по вашим требованиям IPC.

Преимущества для Вас:

- мультитач управление благодаря емкостной технологии сенсорного экрана
- надежность благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности
- удобство обслуживания благодаря доступу ко всем важным компонентам
- возможность расширения благодаря слоту PCI/PCIe
- высокая степень надежности данных благодаря поддержке RAID и 2 запасающим устройствам

Характеристики дисплея

Дисплей (опции конфигурирования)

Разрешение монитора

Тип подсветки дисплея

Яркость
MTBF фоновой подсветки
Сенсорный экран

Характеристики компьютера

Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Система Raid
Интерфейсы

Слоты расширения
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

Описание

Промышленный ПК

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с технологией Intel® Celeron® N2930

Технические характеристики

39,6 см / 15,6"
47,0 см/18,5 дюйм. TFT
54,6 см/21,5" TFT
1366 x 768 Pixel (HD)
1920 x 1080 Pixel (Full HD)
LED
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
Емкостный мультисенсорный экран

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

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

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

1x PCI/PCIe
2 x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP40 (сзади)
0 °C ... 50 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Монтаж на лицевой панели
DIN EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 2000	2400334	1

НОВИНКА



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

Технические характеристики

39,6 см / 15,6"
 47,0 см/18,5 дюйм. TFT
 54.6 см/21,5" TFT
 1366 x 768 Pixel (HD)
 1920 x 1080 Pixel (Full HD)
 LED
 300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч (В зависимости от конфигурации)
 Емкостный мультисенсорный экран

Intel® Core™ i5-4300U 2.90 GHz
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM
 16 GB DDR3 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 4 GB SSD (SLC)
 8 GB SSD (SLC)
 16 GB SSD (SLC)
 32 GB SSD (SLC)
 80 GB SSD (MLC)
 160 GB SSD (MLC)
 320 GB HDD 2,5" SATA
 0, 1
 1x COM (RS-232/422/485)
 2x USB 2.0
 2x USB 3.0
 1x PCI/PCIe
 2 x DisplayPort
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP40 (сзади)
 0 °С ... 50 °С
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Монтаж на лицевой панели
 DIN EN 60068-2-6
 15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
VL2 PPC 7000	2400346	1

Панельные ПК Valueline

Панельные ПК объединяют в себе преимущества современных промышленных ПК с функциями обслуживания и наблюдения сенсорного экрана. Они разработаны для встраивания в шкаф управления или применения в полевых условиях. Так вы пользуетесь преимуществами производительной компьютерной техники напрямую на месте.

Преимущества для Вас:

- высокая надежность системы благодаря безвентиляторной конструкции для применения в промышленности и отказ от подвижных частей
- производительность процессора в соответствии с применением: с энергоэффективными процессорами Intel® Core™ i7, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ 2 Duo или Intel® Atom™
- ОС для любой области применения: Windows XP, Windows 7, Windows Embedded Standard 2009 или Windows Embedded Standard 7
- индивидуальные решения благодаря приведению аппаратного и программного обеспечения в соответствие с желанием заказчика
- особенно удобен в обслуживании благодаря легко доступным компонентам в привлекательном корпусе ПК
- высокий уровень совместимости благодаря открытым стандартам ИТ и различным интерфейсам
- дисплей с диагональю от 12" до 24"
- опциональные разъемы расширения для установки PCI-карт

Примечания:

¹⁾ Возможности конфигурирования могут повлиять на рабочую температуру. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя.



Конфигурируемый панельный ПК

Характеристики дисплея

Дисплей (опции конфигурирования)

Характеристики компьютера

Процессор (опции конфигурирования)

ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Оптический диск (опции конфигурирования)

Интерфейсы

Слоты расширения

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 (опция конфигурирования)

Вибрация (при эксплуатации)

Ударопрочность

Указание по ЭМС



Технические характеристики

без дисплея

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"

TFT-дисплей 38,1 см / 15"

TFT-дисплей 43,0 см / 17"

TFT-дисплей 48,3 см / 19"

TFT-дисплей 60,9 см / 24"

47,0 см / 18,5 дюйм. TFT

38,1 см / 15"-TFT STAINLESS

38,1 см / 15"-TFT USB BK

30,7 см / 12,1"-TFT FRONT USB

38,1 см / 15"-TFT FRONT USB

43,0 см / 17" TFT FRONT USB

48,3 см / 19" TFT FRONT USB

60,9 см / 24" TFT FRONT USB

Intel® Atom™ N270 1.6 GHz

Intel® Celeron® M ULV 423 1.01 GHz

Intel® Core™ 2 Duo L7400 1.5 GHz

Intel® Atom™ Enhanced 1.6 GHz

512 MB DDR SODIMM

1 GB DDR SODIMM

2 GB DDR SODIMM

3 GB DDR SODIMM

без памяти для хранения данных

512 MB CF Card

1GB CF Card

2 GB CF Card

4 GB CF Card

8 GB CF Card

16 GB CF Card

32 GB CF Card

16 GB SSD (SLC)

32 GB SSD (SLC)

80 GB SSD (MLC)

160 GB SSD (MLC)

320 GB HDD 2,5" SATA

250 GB HDD 2,5" SATA

DVD-RW

без дисковода

1x COM (RS-232)

4x USB 2.0

2x CompactFlash®

2x PCI

Без

VGA, DVI-D (не предоставляется с процессорами Atom)

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

24 В DC ±20 %

IP65 (спереди), IP20 (сзади)

IP20

-20 °C ... 55 °C¹⁾

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

Монтаж на лицевой панели

DIN EN 60068-2-6

15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Описание

Промышленный ПК

Тип

VALUELINE IPC

Артикул №

2913108

Штук

1

НОВИНКА



Конфигурируемый панельный ПК с технологией Intel® Core™ i7



Конфигурируемый панельный ПК с технологией Intel® Core™ i3

Ex:

Технические характеристики

без дисплея
 TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
 TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 TFT-дисплей 43,0 см / 17"
 TFT-дисплей 48,3 см / 19"
 TFT-дисплей 60,9 см / 24"
 47,0 см/18.5 дюйм. TFT
 38,1 см / 15"-TFT STAINLESS
 38,1 см / 15"-TFT USB BK
 30,7 см / 12,1"-TFT FRONT USB
 38,1 см / 15"-TFT FRONT USB
 43,0 см / 17" TFT FRONT USB
 48,3 см / 19" TFT FRONT USB
 60,9 см / 24" TFT FRONT USB

Intel® Core™ i7-660UE 1.33 GHz
 Intel® Core™ i7-610E 2.53 GHz
 Intel® Core™ i7-660UE 1.33 GHz

2 GB DDR3 SODIMM
 4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM

без памяти для хранения данных
 1GB CF Card
 2 GB CF Card
 4 GB CF Card
 8 GB CF Card
 16 GB CF Card
 32 GB CF Card
 16 GB SSD (SLC)
 32 GB SSD (SLC)
 80 GB SSD (MLC)
 160 GB SSD (MLC)
 320 GB HDD 2,5" SATA

без дисководов
 1x COM (RS-232)
 4x USB 2.0
 1x CompactFlash®
 Без установки

DVI-I

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

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 IP20
 0 °C ... 45 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Монтаж на лицевой панели
 DIN EN 60068-2-6
 15g, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27
 Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

без дисплея
 TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
 TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 TFT-дисплей 43,0 см / 17"
 TFT-дисплей 48,3 см / 19"
 54,6 см/21,5" TFT
 47,0 см/18.5 дюйм. TFT
 38,1 см / 15"-TFT STAINLESS
 38,1 см / 15"-TFT USB BK
 30,7 см / 12,1"-TFT FRONT USB
 38,1 см / 15"-TFT FRONT USB
 43,0 см / 17" TFT FRONT USB
 48,3 см / 19" TFT FRONT USB
 60,9 см / 24" TFT FRONT USB

Intel® Core™ i3-4010U 1,70 ГГц

4 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3 SODIMM
 16 GB DDR3 SODIMM

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

без дисководов
 1x COM (RS-232)
 3x USB 2.0
 1x USB 3.0
 2x PCI
 Без
 DVI-D, 1 x DisplayPort

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

IP65 (спереди), IP20 (сзади)
 -20 °C ... 50 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Монтаж на лицевой панели
 МЭК 60068-2-27
 С импульсом 15g, 11 мс согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL IPC P7000	2701127	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
VL PPC 3000	2400184	1

Панельные ПК с классом защиты IP65

Панельные ПК серии Designline объединяют в себе производительность и привлекательный внешний вид. Плоские, с IP65 и поддержкой мультитач, они всегда позволяют Вам держать ситуацию под контролем, поскольку их можно легко и быстро подсоединить напрямую к установке.

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

Прочие характеристики:

- резистивный или мультитач 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
- дружественное пользователю управление благодаря привлекательному и практичному промышленному исполнению
- простой доступ ко всем важным компонентам

Примечания:

- 1) Возможности конфигурирования могут повлиять на рабочую температуру. Дополнительная информация приведена в руководстве пользователя.
- 2) Возможности конфигурирования могут повлиять на рабочую температуру. Более подробная информация приведена в техническом паспорте.



Панельный ПК с классом защиты IP65, дисплей 38,1 см (15")

Характеристики дисплея

Дисплей
Разрешение монитора
Тип подсветки дисплея
Яркость
MTBF фоновой подсветки
Сенсорный экран

Характеристики компьютера

Процессор (опции конфигурирования)
ОЗУ (опции конфигурирования)

Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Оптический дисковод (опции конфигурирования)
Интерфейсы

Слоты расширения
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

Промышленный ПК класса IP65 с сенсорным экраном, герметичный корпус

Высокопроизводительный IPC с сенсорным экраном и корпусом IP65
- дисплей 38,1 см (15")
- дисплей 47 см (18,5")
- дисплей 54,6 см (21,5")

Технические характеристики

DL PPC15 1000

DL PPC15M 1000

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

LED

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

Промыш. резистивный сенсорный экран Емкостный мультисенсорный экран

Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2 800

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

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

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

IP65

-20 °C ... 55 °C¹⁾

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

VESA MIS-D (100 x 100)

1g согласно EN 60068-2-6

15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

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



Полностью закрытый IPC с классом защиты IP65 и дисплеем 38,1 см (15")



Полностью закрытый IPC с классом защиты IP65 и дисплеем 47 см (18,5")



Полностью закрытый IPC с классом защиты IP65 и дисплеем 54,6 см (21,5")



Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
1024 x 768 Pixel (XGA)
LED
400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Емкостный мультисенсорный экран

Технические характеристики

47 см/18,5" TFT
1366 x 768 Pixel (WXGA)
LED
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Емкостный мультисенсорный экран

Технические характеристики

54,6 см/21,5" TFT
1920 x 1080 Pixel (Full HD)
LED
300 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Емкостный мультисенсорный экран

Intel®Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
без памяти для хранения данных
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
320 GB HDD 2,5" SATA
без дисководов
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио
Без
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

Intel®Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
без памяти для хранения данных
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
320 GB HDD 2,5" SATA
без дисководов
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио
Без
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

Intel®Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
без памяти для хранения данных
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
80 GB SSD (MLC)
160 GB SSD (MLC)
320 GB HDD 2,5" SATA
без дисководов
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x аудио
Без
без
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
24 В DC ±20 %

IP65
-20 °C ... 45 °C²)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D (100 x 100)
1g с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

IP65
-20 °C ... 45 °C²)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D (100 x 100)
1g с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

IP65
-20 °C ... 45 °C²)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
VESA MIS-D (100 x 100)
1g с SSD, 0,5г с HDD, согласно EN 60068-2-6
15g, 11 мс, согласно МЭН 60068-2-27
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
DL PPC15M 7000	2400017	1

Данные для заказа

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

Данные для заказа

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

Панельные ПК для использования вне помещений

Новый панельные ПК для применения вне помещений идеальным образом дополняют имеющийся ассортимент панельных ПК. Предназначенные для применения в экстремальных условиях окружающей среды данные устройства соответствуют требованиям относительно расширенного диапазона температур, хорошо читаемого при солнечном свете дисплея, УФ-стойкости, а также высокой механической и химической устойчивости.

Прочие 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 для самолетов
- возможность работы в перчатках

Характеристики дисплея

Дисплей
Разрешение монитора
Тип подсветки дисплея
Яркость
MTBF фоновой подсветки
Сенсорный экран

Характеристики компьютера

Процессор
Оперативная память (ОЗУ)
Память для хранения данных (опции конфигурирования)

Интерфейсы

Дополнительные интерфейсы
Слоты расширения
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

Описание

Панельный ПК для применения вне помещений



Широкоэкранный дисплей, 17,8 см (7")

Технические характеристики

TFT-дисплей 17,8 см / 7"
800 x 400 Pixel (WVGA)
LED
350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
> 50000 ч
Высокопрочный сенсорный экран для промышленного применения (GFG)

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
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)
Встраивание в переднюю панель
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC7 1000/WT	2400065	1



Дисплей 30,5 см (12,1")



Дисплей 38,1 см (15")

Технические характеристики

TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"
 800 x 600 Pixel (SVGA)
 LED
 400 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч
 Высокопрочный сенсорный экран для промышленного применения (GFG)

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
 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)
 Встраивание в переднюю панель
 DIN EN 60068-2-6
 DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC12 1000/WT	2400066	1

Технические характеристики

TFT-дисплей 38,1 см / 15"
 1024 x 768 Pixel (XGA)
 LED
 350 кд/м², стандарт (возможна регулировка)
 > 50000 ч
 Высокопрочный сенсорный экран для промышленного применения (GFG)

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
 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)
 Встраивание в переднюю панель
 DIN EN 60068-2-6
 DIN EN 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
EL PPC15 1000/WT	2400067	1

Панельный ПК для применения в морских условиях

НОВИНКА

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.

Прочие характеристики:

- светопоглощающие передние панели
- настраиваемая фоновая подсветка
- выходной контакт и Ethernet
- проверенное качество - сертифицированы в соответствии с GL, LR, BV, DNV и ABS
- свидетельство о защитном расстоянии для компаса согласно DIN EN 60945
- поддержка распространенных стандартов коммуникации
- акустический сигнал тревоги (гудок) при изменении режима работы
- узкая конструкция устройства подходит даже для стесненных условий
- высокопроизводительный процессор с часами реального времени



Панельный ПК класса IP65 (передняя панель), Цветной TFT-дисплей, 17,8 см (7")

Характеристики дисплея	
Дисплей	TFT-дисплей 17,8 см / 7"
Разрешение монитора	800 x 400 Pixel (WVGA)
Тип подсветки дисплея	LED
Яркость	350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)
MTBF фоновой подсветки	> 50000 ч
Сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран (GFG)
Характеристики компьютера	
Процессор	Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
Оперативная память (ОЗУ)	2 GB DDR2
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	Flash SSD на 8 Гб
	Flash SSD на 16 Гб
	Flash SSD на 32 Гб
	Flash SSD на 64 Гб
Интерфейсы	4 USB Host 2.0
Дополнительные интерфейсы	Сухой контакт для внешних источников сигнала
Слоты расширения	1x COM (RS-232), 1x COM (RS 485)
Выход аналогового монитора	SD-карта
Сеть	без
Блок питания	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
Общие характеристики	
Степень защиты	IP67 (спереди), IP20 (сзади)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)
Тип монтажа	Встраивание в переднюю панель
Вибрация (при эксплуатации)	DIN EN 60068-2-6
Ударопрочность	DIN EN 60068-2-27

Технические характеристики	
EL PPC7 1000/M	EL PPC7G 1000/M
TFT-дисплей 17,8 см / 7"	
800 x 400 Pixel (WVGA)	
LED	
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
> 50000 ч	
Промышл. резистивный сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран (GFG)
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 контакт для внешних источников сигнала	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS 485)	
SD-карта	
без	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
IP67 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °C ... 55 °C	
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

Описание
Панельные ПК, для применения в морских условиях

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

НОВИНКА



**Панельный ПК класса IP65
(передняя панель),
Цветной TFT-дисплей, 30,7 см (12,1")**

НОВИНКА



**Панельный ПК класса IP65
(передняя панель),
Цветной TFT-дисплей, 38,1 см (15")**

Технические характеристики

Технические характеристики

EL PPC12 1000/M	EL PPC12G 1000/M
TFT-дисплей 30,7 см / 12,1"	
800 x 600 Pixel (SVGA)	
LED	
400 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
> 50000 ч	
Промышл. резистивный сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран (GFG)
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 контакт для внешних источников сигнала	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS 485)	
SD-карта	
без	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
IP67 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °С ... 55 °С	
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

EL PPC15 1000/M	EL PPC15G 1000/M
TFT-дисплей 38,1 см / 15"	
1024 x 768 Pixel (XGA)	
LED	
350 кд/м ² , стандарт (возможна регулировка)	
> 50000 ч	
Промышл. резистивный сенсорный экран	Промышл. резистивный сенсорный экран (GFG)
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 контакт для внешних источников сигнала	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS 485)	
SD-карта	
без	
2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
24 В DC ±20 %	
IP67 (спереди), IP20 (сзади)	
0 °С ... 55 °С	
20 % ... 85 % (без выпадения конденсата)	
Встраивание в переднюю панель	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

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

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

Преимущества для Вас:

- рассчитаны на установку в 19-дюймовую стойку форм-фактора 2U или 4U (в высоту)
- подходит для любого приложения благодаря масштабируемым, производительным и энергоэффективным процессорам Intel® 4-го поколения
- возможность расширения благодаря слотам PCI/PCIe
- высокая степень надежности системы и надежности данных благодаря поддержке RAID (0/1/5/10)
- простое обслуживание благодаря 2 или 3 дискам с возможностью горячей замены
- повышенная безопасность благодаря запираемой передней панели
- простой доступ к воздушному фильтру



Стойчный ПК высотой 2U

Характеристики компьютера	
Процессор (опции конфигурирования)	
ОЗУ (опции конфигурирования)	
Память для хранения данных (опции конфигурирования)	
Система RAID	
Интерфейсы	
Слоты расширения	
Расширенные функции	
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	

Технические характеристики	
Процессор	Intel® Core™ i7-4770S 3.90 GHz Intel® Core™ i3-4330T 3.00 GHz
ОЗУ	16 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3-1066 SODIMM
Память для хранения данных	без памяти для хранения данных 1 TB HDD 2,5" SATA 2 TB HDD 2,5" SATA 4 TB HDD 2,5" SATA
Система RAID	0, 1, 5
Интерфейсы	1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 4x USB 2.0 2x USB 3.0
Слоты расширения	Опционально
Расширенные функции	3 x PCI x3 1x PCIe x8 1x PCIe x16 VGA, DVI-D
Выход аналогового монитора	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
Сеть	230 В перем. тона
Блок питания	
Общие характеристики	
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C
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

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

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
BL RACKMOUNT 2U	2400063	1

НОВИНКА



Стоечный ПК высотой 4U

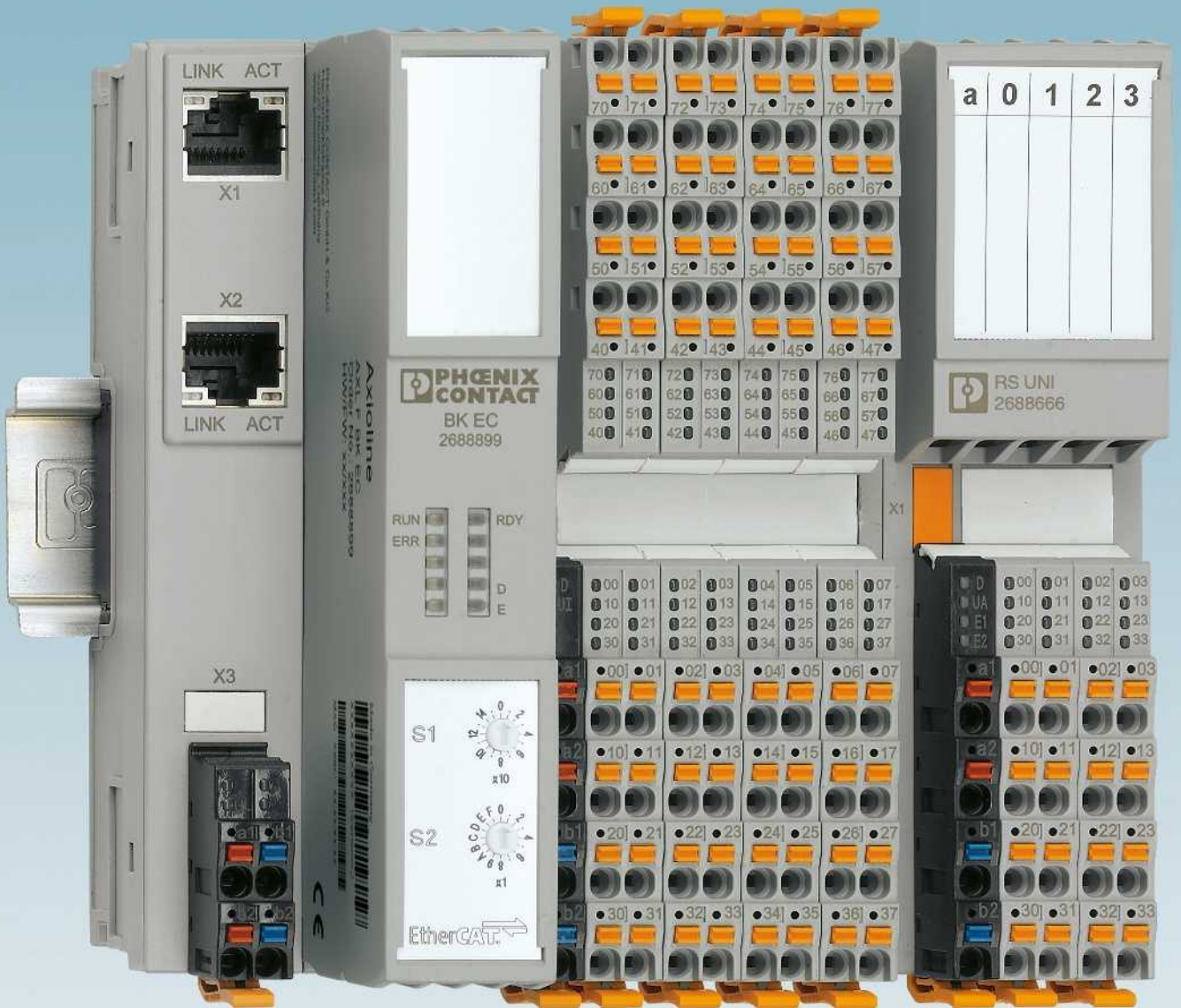
Технические характеристики

Intel® Core™ i7-4770S 3.90 GHz
 Intel® Core™ i3-4330T 3.00 GHz
 16 GB DDR3 SODIMM
 8 GB DDR3-1066 SODIMM
 без памяти для хранения данных
 1 TB HDD 2,5" SATA
 2 TB HDD 2,5" SATA
 4 TB HDD 2,5" SATA
 0, 1, 5, 10
 1x COM (RS-232/422/485)
 1x RS-232
 6x USB 2.0
 2x USB 3.0
 Опционально
 8 PCI
 1x PCIe x8
 1x PCIe x16
 VGA, DVI-D
 2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45
 230 В перем. тока

IP20
 0 °C ... 55 °C
 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
 Монтаж в шкаф управления (19")
 DIN EN 60068-2-6
 15g во всех направлениях, согласно МЭК 60068-2-27

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
BL RACKMOUNT 4U	2400064	1



Системы ввода-вывода

Системы ввода-вывода от Phoenix Contact являются идеальным решением для установки в шкафу управления или в полевых условиях.

Axioline F

Axioline F - это система ввода-вывода от Phoenix Contact для установки в электротехнических шкафах поколения Ethernet.

Поддержка всех протоколов передачи данных на базе Ethernet и 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.

Интеллектуальные терминалы INTERBUS

Интеллектуальные терминалы INTERBUS оптимальным образом соединят большое количество датчиков и исполнительных устройств с сетями INTERBUS.

Axioline E

Axioline E - это система ввода вывода от Phoenix Contact для установки в полевых условиях поколения Ethernet.

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.

Ruggedline

Опволоконные кабели и корпуса с классом защиты IP65/67, изготовленные из цинка методом литья под давлением, позволяют эксплуатировать устройства в сложных промышленных условиях.

Обзор продукции 140

Для шкафов управления (IP20)

Axioline F

Обзор продукции 142

Модули ввода-вывода 144

Inline

Обзор продукции 166

Модули ввода-вывода 168

Inline блок ввод/вывода

Обзор продукции 222

Интеллектуальные терминалы INTERBUS

Обзор продукции 223

Для полевых систем (IP67)

Axioline E

Обзор продукции 224

Устройства ввода-вывода 226

Fieldline Modular

Обзор продукции 240

Устройства ввода-вывода 242

AS-Interface

Обзор продукции 258

Устройства ввода-вывода 260

Fieldline Stand-Alone

Обзор продукции 270

Ruggedline

Обзор продукции 271

Системы ввода-вывода

Обзор продукции

Системы ввода/вывода для шкафов управления (IP20)



Axioline F

Стр. 142



Inline

Стр. 166



Inline блок ввод/вывода

Стр. 222



INTERBUS ST

Стр. 223

Системы ввода-вывода для полевой установки (IP67)



Axioline E – устройства в пластиковом и металлическом исполнении

Стр. 224



Fieldline Modular

Стр. 240



Fieldline Stand-Alone

Стр. 270



AS-Interface

Стр. 258

Принадлежности



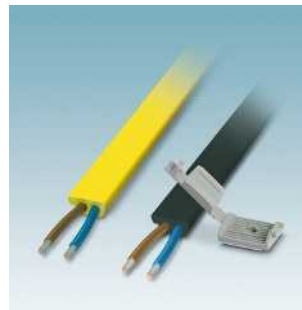
Программное обеспечение

Стр. 435



Принадлежности для Fieldline

Стр. 252



Принадлежности для AS-Interface

Стр. 267



Ruggedline

Стр. 271

Обзор продукции

Устройство сопряжения с шиной



144	145	145	145	145	147

Модули ввода/вывода



Дискретный ввод				Дискретные входы/выходы	
8 каналов	16 каналов	32 канала	64 канала	8 каналов	16 каналов
148	149	149	149	154	155
Дискретный вывод					
4 канала	8 каналов	16 каналов	32 канала	64 канала	
152	150	150	151	151	
Аналоговый ввод		Аналоговый вывод		Аналоговые входы/выходы	
4 канала	8 каналов	4 канала	8 каналов	2 канала	
156	157	158	158	159	

Управление и регулирование



Измерение температуры			
4 канала (RTD)	8 каналов (RTD)	4 канала (UTN)	8 каналов (UTN)
160	161	162	162
Счетчики		Инкрементный датчик — ввод	
2 канала		2 канала	
164		164	

Коммуникационные модули

Модули сбора данных



Последовательный коммуникационный модуль	Модуль регистрации положения
Канал ввода-вывода RS-485/422 или RS-232	1 SSI-интерфейс, 1 аналоговый выход
163	165

Общие дополнительные принадлежности



STARTUP+

ПО для ввода в эксплуатацию и диагностики станций Axioline



AXL SHIELD SET

Набор для подключения экрана Axioline



VIP-CAB-FLK14/AXIO/0,14...

Переходные кабели для реле



...-CABLE-...

Соответствующие кабели и разъемы представлены в нашем онлайн-каталоге

Страница

451

phoenixcontact.net/products



ZB 20,3 AXL UNPRINTED

Планка Zask (маркировка устройств) Без надпечатки



ZBF 10/5,8 AXL UNPRINTED

Плоская планка Zask (для маркировки штекеров и гнезд) Без надпечатки



EMT (35x...)R

Рулоны маркировочных табличек, Без надпечатки

Страница

phoenixcontact.net/products

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон температур (при эксплуатации)	-25 °C ... +60 °C
- расширенный (модули ...-XC)	-40 °C ... +70 °C
Относительная влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % < RH < 95 % (без выпадения конденсата)
Относительная влажность воздуха (при хранении)	5 % до 95 % (без выпадения конденсата)
Вибростойкость	5 g согласно EN 60068-2-6
Ударопрочность	25 g согласно EN 60068-2-27
Продолжительная ударная нагрузка	10 g согласно EN 60068-2-29
Класс защиты	IP20

Электромагнитная совместимость

Излучение помех	Класс В согласно EN 61000-6-3 согласно EN 61000-4
Помехоустойчивость	

Напряжение питания

Номинальное значение	24 В пост. тока
Коэффициент пульсации	±5 % по EN 61131-2
Допустимый диапазон	19,2 В ... 30,0 В

Быстродействие

Время цикла системной шины	2 мкс
Сдвиг для каждого модуля	1 мкс

Размеры

Ш / В / Г

Тип корпуса:	...1H	35 мм / 126,1 мм / 54 мм
	...2H	35 мм / 129,9 мм / 54 мм
Тип корпуса:	...1F	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм
	...2F	53,6 мм / 129,9 мм / 54 мм

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 настроить станцию Axioline F независимо от вышестоящей сети через порт Ethernet или посредством локального сервисного интерфейса при помощи ПО Startup+.

Характеристики:

- возможность подключения до 63 оконечных устройств Axioline F
- стандартная длительность цикла локальной шины Axioline F составляет ≈ 10 мкс
- время обработки в устройстве сопряжения шины может не приниматься в расчет (≈ 0 мкс)
- микропрограммное обеспечение с возможностью обновления
- индикация состояний и диагностических сигналов

Характеристики EtherCAT:

- минимальное время цикла EtherCAT® 50 мкс
- поддержка протоколов mailbox CoE, FoE
- ручная и автоматическая адресация

Характеристики Modbus/TCP (UDP):

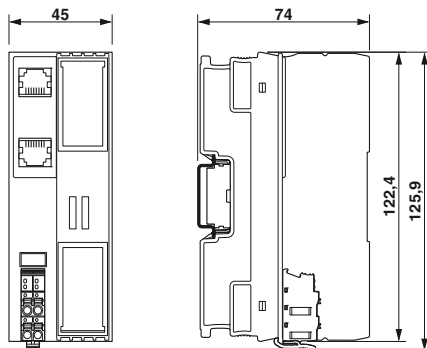
- два поворотных переключателя для задания адреса
- программный интерфейс для доступа по TCP/IP:
 - DDI (Device Driver Interface)
 - интерфейс полевой шины с поддержкой языка высокого уровня

Характеристики PROFINET:

- PROFINET RT
- минимальная длительность цикла PROFINET RT 250 мкс
- MRP

Характеристики sercos:

- спецификация Sercos V1.3
- минимальное время цикла Sercos 31,25 мкс

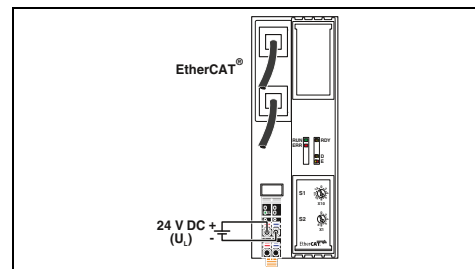


EtherCAT®
Technology Group



Устройство сопряжения с шиной EtherCAT®

EtherCAT



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Количество Скорость передачи данных
Дальность передачи	макс. 100 м
Сервисный интерфейс	Микро-USB тип B
Тип подключения	Локальная шина Axioline F Цокольный модуль 100 Мбит/с макс. 63 (на станцию)
Интерфейс локальной шины	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
Наименование	Технология 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
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

Fernbus
Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
2
100 MBit/s (Полный дуплекс)

макс. 100 м

Микро-USB тип B

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

Технология 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

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK EC	2688899	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Modbus/TCP (UDP)



Устройство сопряжения с шиной Ethernet

PROFINET



Устройство сопряжения с шиной PROFINET

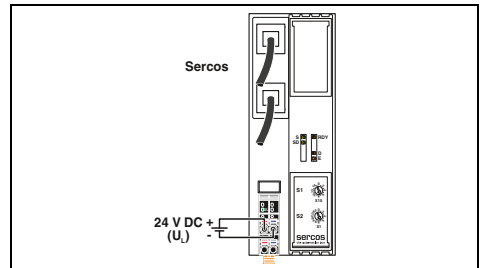
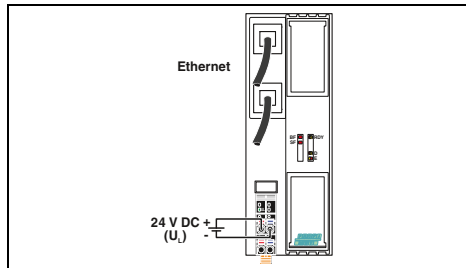
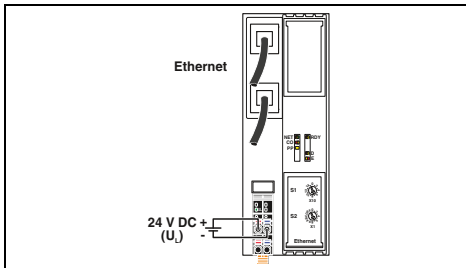
SERCOS
the automation bus



Устройство сопряжения с шиной Sercos III

ABS BSH ClassNK

PROFIBUS



Технические характеристики

Ethernet
 Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
 2
 10/100 MBit/s (Полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание, как опция ручная настройка))
 макс. 100 м
 Микро-USB тип B
 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
 Технология Push in
 0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
 177 г
 45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Технические характеристики

PROFINET
 Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
 2
 100 MBit/s (Полный дуплекс)
 макс. 100 м
 Микро-USB тип B
 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
 Технология Push in
 0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
 177 г
 45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Технические характеристики

Sercos
 Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
 2
 100 MBit/s (Полный дуплекс)
 макс. 100 м
 Микро-USB тип B
 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
 Технология 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

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK ETH	2688459	1
AXL F BK ETH XC	2701949	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK PN	2701815	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK S3	2701686	1

Принадлежности

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 настроить станцию Axioline F независимо от вышестоящей сети через порт Ethernet или посредством локального сервисного интерфейса при помощи ПО Startup+.

Характеристики:

- 2 порта RJ45 (со встроенным коммутатором)
- возможность подключения до 63 оконечных устройств Axioline F
- стандартная длительность цикла локальной шины Axioline F составляет прибл. 10 мкс
- время обработки в устройстве сопряжения шины может не приниматься в расчет (прибл. 0 мкс)
- микропрограммное обеспечение с возможностью обновления
- индикация состояний и диагностических сигналов

Характеристики EtherNet/IP:

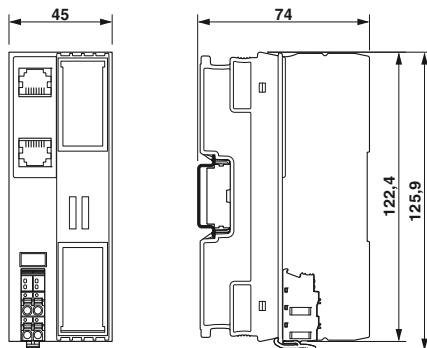
- ACD (Adress Conflict Detection)
- RPI (Request Packet Interval) 5 мкс

Характеристики SAS (МЭК 61850):

- осуществление связи согласно МЭК 61850-5, MMS и GOOSE
- синхронизация времени через SNTP
- веб-сервер

Характеристики PROFIBUS:

- функции I & M
- поддержка PROFIsafe

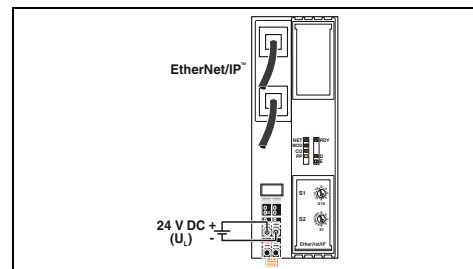


EtherNet/IP



НОВИНКА

Устройство сопряжения с шиной EtherNet/IP™



Технические характеристики

Интерфейс	
Система на базе полевой шины	
Тип подключения	
Количество	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
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	

EtherNet/IP™		
Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing		
2		
10/100 MBit/s (Полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание, как опция ручная настройка))		
макс. 100 м		
Микро-USB тип B		
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		
Технология 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

Описание
Устройство сопряжения с шиной Axioline
- для EtherNet/IP™
- для Ethernet (МЭК 61850)
- для PROFIBUS

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK EIP	2688394	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)
--

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

НОВИНКА

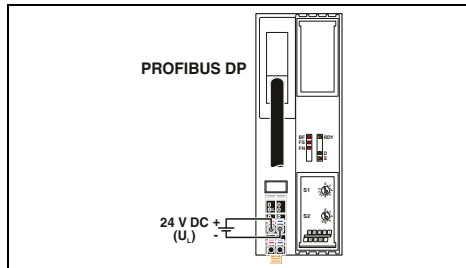
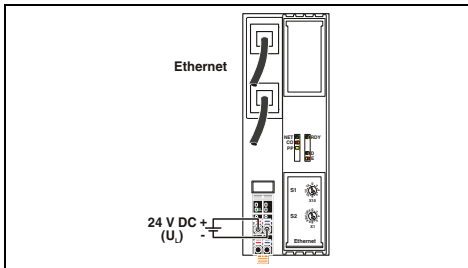
Ethernet



Устройство сопряжения с шиной Ethernet (МЭК 61850)



Устройство сопряжения с шиной PROFIBUS



Технические характеристики

Ethernet
Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
2
100 MBit/s (Полный дуплекс)

макс. 100 м

Микро-USB тип B

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

Технология 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

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK SAS	2701457	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Технические характеристики

PROFIBUS DP
D-SUB 9-полюсн. (розетка)
1
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

-

Микро-USB тип B

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

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
175 г
45 мм / 125,9 мм / 74 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F BK PB	2688530	1

Принадлежности

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Модули дискретного ввода

НОВИНКА

Данные модули предназначены для применения в системе 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 настроек устройства
- индикация состояний и диагностических сигналов

Характеристики AXL DI 8/2 110/220DC 1F:

- импульсная прочность: 5 кВ
- разработаны в соответствии с требованиями МЭК 61850-3

Характеристики AXL DI 16/1 HS 1H:

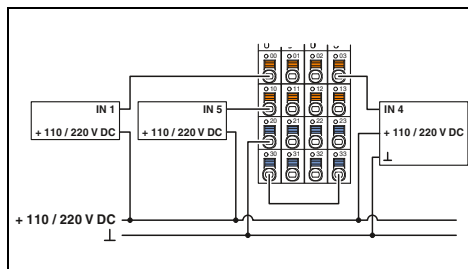
- минимальное время обновления 5 мкс



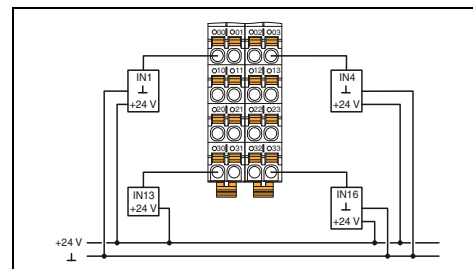
8 входов, широкий диапазон



16 входов



Технические характеристики



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-проводной
Количество входов	8
Описание входов	EN61131-2, тип 1
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	110 В DC 220 В DC
Номинальный входной ток при U_{IN}	1,5 мА
Время фильтрации (входной фильтр)	< 1 мс
Защитная схема	Защита входов от перепутывания полярности
Общие характеристики	
Тип подключения	Технология 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	Ш / В / Г 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-проводной	
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	
Технология 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

Описание	
Модуль дискретного ввода Axioline в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	
- 8 входов	
- 16 входов	
- 16 входов	
- 32 входов	
- 64 входов	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Тип	Артикул №	Штук
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 (запасная часть)	
---	--

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---



16 входов

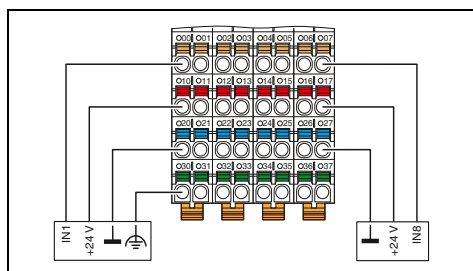


32 входа



64 входа

ABS BSH ClassNK



Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 120 мА

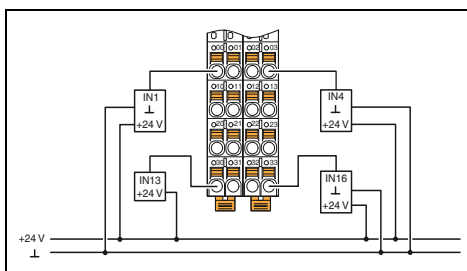
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 4 А (2 А на группу из восьми входов)
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

2-, 3-, 4-проводной
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

Технология 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

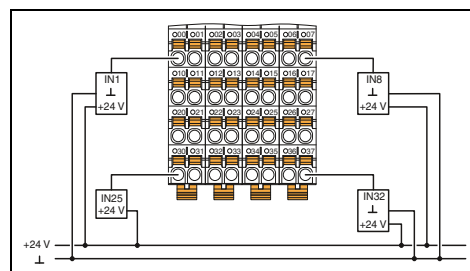
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 50 мА
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной
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

Технология 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)
макс. 60 мА
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной
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

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
231 г
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
AXL F DI32/1 XC 1F	2701226	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL DI 64/1	2701450	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Модули дискретного вывода

Данные модули предназначены для применения в системе Axioline F.

Дискретные модули вывода предназначены для вывода 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 выходов при прерывании связи с локальной шиной

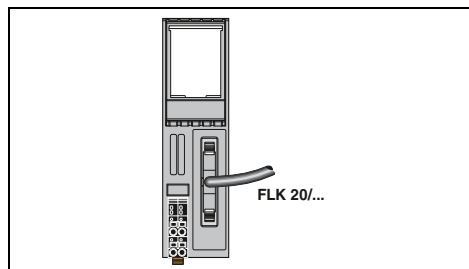
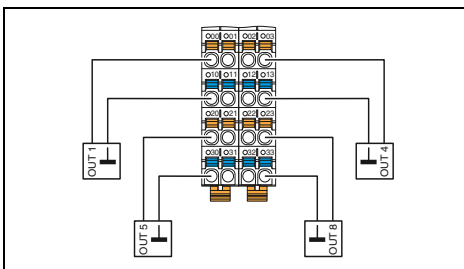


8 выходов, 2 A /
16 выходов



16 выходов, разъем FLK20 для системной кабельной разводки

НОВИНКА



Технические характеристики

AXL DO 8/2-2A AXL F DO16/1 1H

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 150 мА макс. 120 мА

24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 16 А (внешний предохранитель; В случае если суммарный ток превосходит 8 А, подсоедините питание к питающему штекеру параллельно, используя обе точки подключения) 8 А (внешний предохранитель)

Защита от перенапряжений, напряжение питания

Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

2-проводной 1-проводной
8 16

24 В

2 А 500 мА

16 А (внешний предохранитель) 8 А (внешний предохранитель)

Выключение с автоматическим перезапуском

Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология Push in

0,5 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² /
0,5 ... 1,5 мм² / 20 - 16 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

136 г 134 г

35 мм / 126,1 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

Соединитель FLK (20-контактный)

16

24 В

500 мА

8 А (внешний предохранитель)

Выключение с автоматическим перезапуском

Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология Push in

0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

108 г

35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Продукт класса А, см. стр. 527

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 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	макс. 16 А (внешний предохранитель; В случае если суммарный ток превосходит 8 А, подсоедините питание к питающему штекеру параллельно, используя обе точки подключения) 8 А (внешний предохранитель)	
Защитная схема	Защита от перенапряжений, напряжение питания	
Дискретные выходы	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание	
Способ подключения		
Количество выходов	2-проводной 1-проводной	
Выходное напряжение	8 16	
Максимальный выходной ток на 1 канал	24 В	
Максимальный выходной ток на 1 модуль	2 А 500 мА	
Реакция на перегрузку	16 А (внешний предохранитель) 8 А (внешний предохранитель)	
Защитная схема	Выключение с автоматическим перезапуском	
Общие характеристики	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки	
Тип подключения	Технология Push in	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,5 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,5 ... 1,5 мм ² / 20 - 16 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16	
Масса	136 г 134 г	
Размеры	35 мм / 126,1 мм / 54 мм	
Указание по ЭМС		

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль дискретного вывода Axioline в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины) - 8 выходов - 16 выходов - 32 выходы - 64 выходы - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	AXL DO 8/2-2A	2688381	1
	AXL F DO16/1 1H	2688349	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
	AXL F DO16 FLK 1H	2701813	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
---	------------	---------	---

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
---	------------	---------	---

НОВИНКА



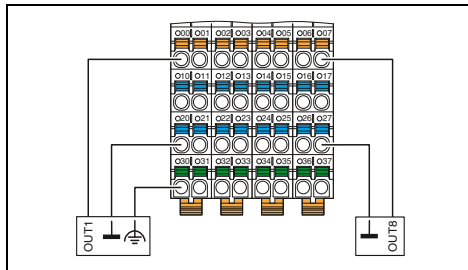
16 выходов



32 выхода



64 выхода



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)

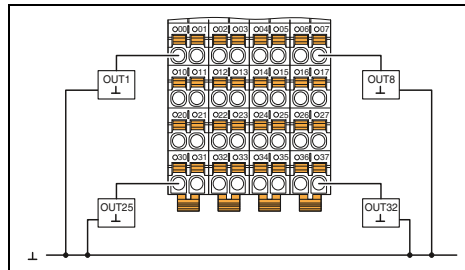
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

2-, 3-проводной
16
24 В
500 мА
8 А (внешний предохранитель)

Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология 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. 180 мА

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 8 А (внешний предохранитель)

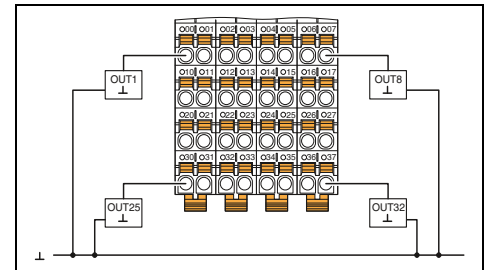
Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной
32
24 В
500 мА
8 А (внешний предохранитель)

Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

191 г
53,6 мм / 126,1 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. 16 А (при параллельном запитывании, внешний предохранитель)

Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание

1-проводной
64

500 мА
16 А (внешний предохранитель)

Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

260 г
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 DO 32/1	2688051	1
AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO64/1 2F	2702053	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

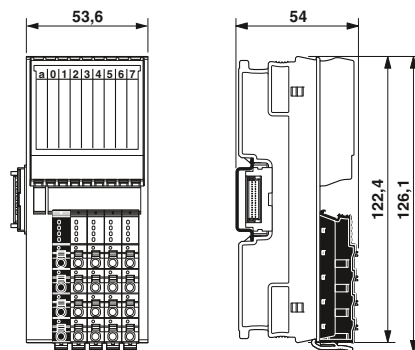
Модули дискретного вывода

Данный модуль предназначен для применения в системе Axioline F.

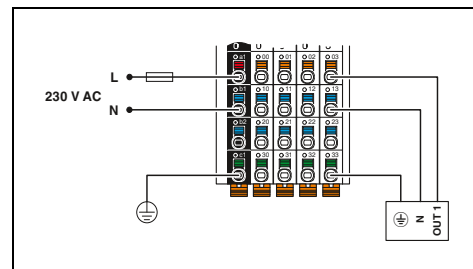
Дискретный модуль вывода служит для выдачи сигналов в широком диапазоне напряжения между 12 В перем. тока и 253 В перем. тока. Подключение производится с помощью 2- или 3-проводных кабелей.

Характеристики:

- номинальное напряжение до 230 В перем. тока
- контроль пониженного напряжения
- индикация состояний и диагностических сигналов
- настраиваемое поведение выходов при прерывании связи с локальной шиной



4 выхода,
12...253 В перем. тока, широкий диапазон



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины
Наименование
Тип подключения
Питание электронного модуля
Напряжение питания U_{Bus}
Потребляемый ток от U_{Bus}
Питание периферийных устройств
Питание модулей дискретного вывода U_O
Диапазон напряжения питания U_O
Потребляемый ток от U_O
Защитная схема
Дискретные выходы
Способ подключения
Количество выходов
Выходное напряжение
Максимальный выходной ток на 1 канал
Максимальный выходной ток на 1 модуль
Реакция на перегрузку
Защитная схема
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль
5 В DC (посредством цокольного модуля) макс. 120 mA
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
2-, 3-проводной кабель
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
Технология Push in
0,5 ... 1,5 мм ² / 0,5 ... 1,5 мм ² / 20 - 16
188 г

Данные для заказа

Описание
Модуль дискретного вывода Axioline в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

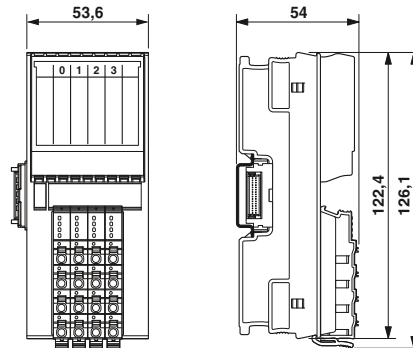
Модули дискретного вывода

Данный модуль предназначен для применения в системе Axioline F.

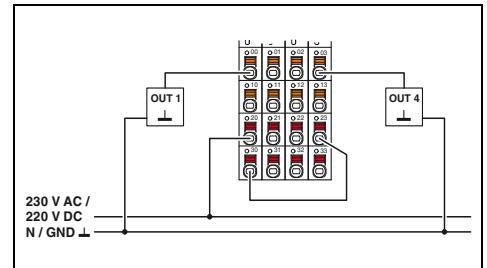
Дискретный модуль вывода служит для выдачи сигналов через реле с сухими замыкающими контактами. Подключение производится с помощью 2-проводных кабелей.

Характеристики:

- Импульсная прочность: 5 кВ
- Разработаны в соответствии с требованиями МЭК 61850-3
- Номинальное напряжение до 220 В пост. тока или 230 В перем. тока
- индикация состояний и диагностических сигналов
- настраиваемое поведение выходов при прерывании связи с локальной шиной



4 релейных выходов



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. 280 мА (все реле сработали)
Реле, контактные данные	
Исполнение контакта	4 сухих замыкающих контакта
Напряжение переключения	макс. 300 В DC
Ток переключения	макс. 8 А AC (cos phi = 1)
Коммутационная способность	макс. 2000 ВА
Частота переключений	макс. 6 (в минуту)
Время возврата	< 5 мс
Общие характеристики	
Тип подключения	Технология 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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F	2700608	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS F	2688129	5
---	------------	---------	---

Модули дискретного ввода-вывода

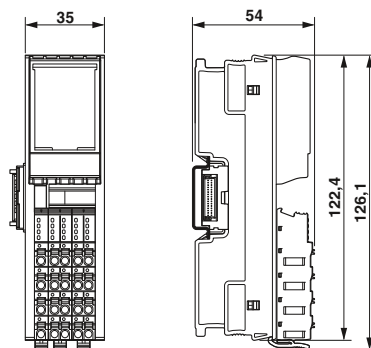
Данные модули предназначены для применения в системе Axioline F.

Они служат для регистрации и выдачи дискретных сигналов 24 В пост. тока.

Для повышения помехозащищенности предусмотрена возможность настройки времени фильтрации на входах.

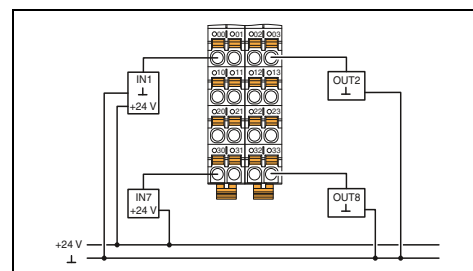
Характеристики:

- 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 настроек устройства



8 входов и 8 выходов

BSH **ClassNK**



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}	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания U_{IO}	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Дискретные входы	1-проводной
Способ подключения	8
Количество входов	EN 61131-2 Тип 1 и 3
Описание входов	24 В DC
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	2,4 мА
Номинальный входной ток при U_{IN}	3000 мкс (По умолчанию)
Время фильтрования (входной фильтр)	1000 мкс
	< 100 мкс
Защитная схема	Защита входов от перепутывания полярности
Дискретные выходы	1-проводной кабель
Способ подключения	8
Количество выходов	24 В DC
Выходное напряжение	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 канал	4 А (внешний предохранитель)
Максимальный выходной ток на 1 модуль	Выключение с автоматическим перезапуском
Реакция на перегрузку	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Защитная схема	
Общие характеристики	Технология Push in
Тип подключения	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	133 г
Масса	35 мм / 126,1 мм / 54 мм
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

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

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
---	------------	---------	---

НОВИНКА

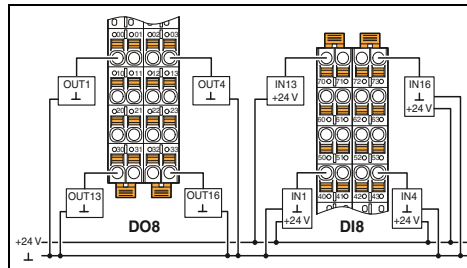
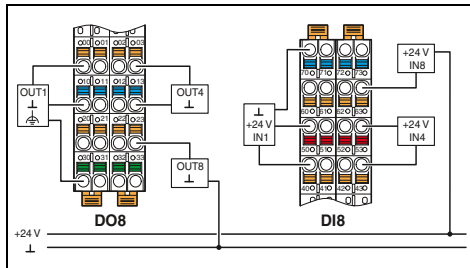
НОВИНКА



8 входов и 8 выходов



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

2-, 3-проводной
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

2-, 3-проводной кабель
8
24 В DC
500 мА
8 А (внешний предохранитель)
Выключение с автоматическим перезапуском
Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки

Технология 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
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

Технология 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 DO16/1 2H	2702106	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

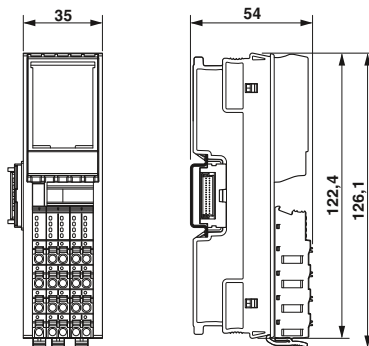
Модули аналогового ввода

Данные модули предназначены для применения в системе Axioline F.

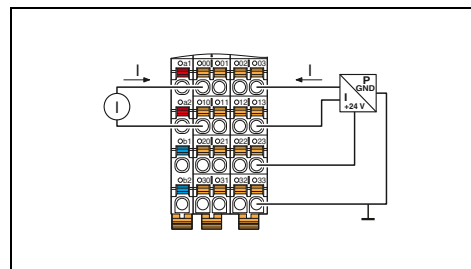
Предназначены для регистрации стандартных аналоговых сигналов тока и напряжения. 2-, 3- или 4-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Характеристики:

- до 8 аналоговых входов дифференцированных сигналов
- измерительные диапазоны тока и напряжения
- настраиваемый фильтр на входе
- минимальное время обновления 250 мкс
- 16-битное представление результатов измерений
- сохранение в памяти настроек устройства



4 входа
Сигналы тона



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Локальная шина Axioline F
Наименование	Цокольный модуль
Тип подключения	
Питание электронного модуля	5 В DC (посредством цокольного модуля) макс. 150 мА
Напряжение питания U_{Bus}	24 В DC
Потребляемый ток от U_{Bus}	Защита от перенапр. Защита от переплюсовки Защита от бросков тока при переходных процессах
Питание периферийных устройств	
Питание аналоговых модулей U_d	2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель макс. 4 (Дифференциальные входы, ток)
Защитная схема	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
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) 30 Гц, 12 кГц и усреднение (настраиваемое)
Входной фильтр	0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц)
Точность	
Общие характеристики	
Тип подключения	Технология 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

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Описание
Модуль аналогового ввода Axioline , в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)
- 4 входа
- 8 входов
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

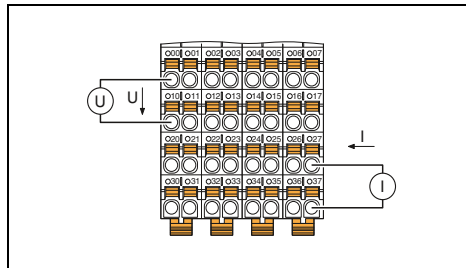
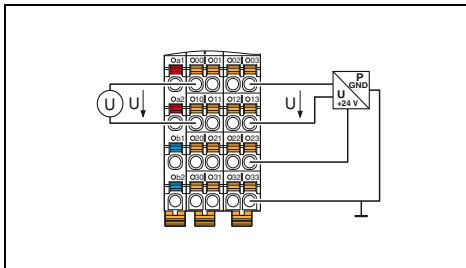
Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)
Набор для подключения экрана Axioline



4 входа
Сигналы напряжения



8 входов



Технические характеристики

Технические характеристики

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 150 мА

24 В DC
Защита от перенапр.
Защита от переполюсовки
Защита от бросков тока при переходных процессах

2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель
макс. 4 (Дифференциальные входы, напряжение)

0 В ... 5 В / -5 В ... 5 В / 0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
-

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)

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
145 г
35 мм / 126,1 мм / 54 мм

Локальная шина Axioline F
Цокольный модуль

5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 130 мА

24 В DC
Защита от перенапр.
Защита от переполюсовки
Защита от бросков тока при переходных процессах

2 провода (экранированных, парная скрутка)
макс. 8 (Дифференциальные входы, напряжение или ток (выбираются))

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)

0,1 % (от предельного значения измерительного диапазона при активном усреднении и фильтре 30 Гц)

Технология 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 AI 8	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

Системы ввода-вывода

Для шкафа управления (IP20) — Axioline F

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:

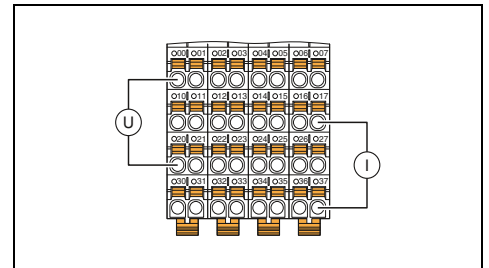
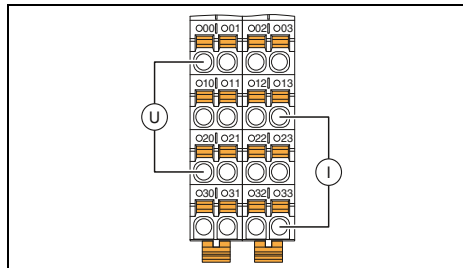
- до 8 аналоговых биполярных выходов
- диапазон тока и напряжения
- минимальное время обновления 250 мкс
- длина выходных данных 16 бит
- защита от перегрузок и коротких замыканий
- сохранение в памяти настроек устройства



4 выхода



8 выходов



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 аналоговых модулей U_A	24 В DC
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2 провода (экранированных, парная скрутка)
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	Технология 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

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль аналогового вывода Axioline в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины) - 4 выхода - 8 выходов - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	AXL F AO4 1H	2688527	1
	AXL F AO4 XC 1H	2702153	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

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. 130 мА
Питание периферийных устройств	
Питание аналоговых модулей U_A	24 В DC
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2 провода (экранированных, парная скрутка)
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	Технология 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

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль аналогового вывода Axioline в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины) - 4 выхода - 8 выходов - для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	AXL AO 8	2688080	1
	AXL F AO8 XC 1F	2701237	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS F	2688129	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

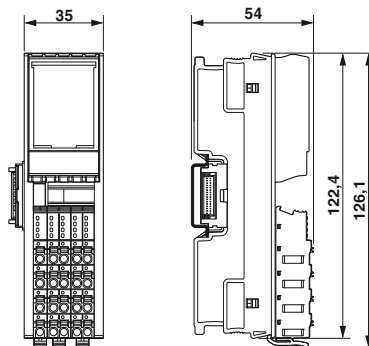
Модули аналогового ввода-вывода

Данный модуль предназначен для применения в системе Axioline F.

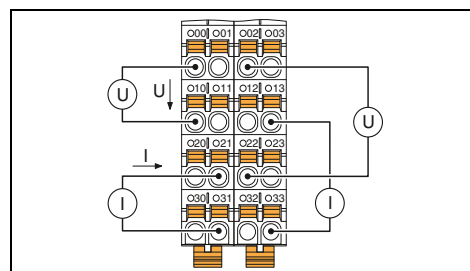
Он служит для регистрации и выдачи стандартных аналоговых сигналов тока и напряжения. 2-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

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 настроек 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) макс. 150 мА
Напряжение питания U_{Bus}	24 В DC
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	
Питание аналоговых модулей U_A	
Аналоговые входы	
Способ подключения	2-пров. (в экране) макс. 2 (Дифференциальные входы, напряжение или ток (выбираются))
Количество входов	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
Входной сигнал напряжения	
Входной сигнал тока	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	2 провода (экранированных, парная скрутка)
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	≤ 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	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	Технология 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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F AI2 AO2 1H	2702072	1

Принадлежности

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Описание	Модуль аналогового ввода-вывода Axioline, в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)
----------	--

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	
Набор для подключения экрана Axioline	

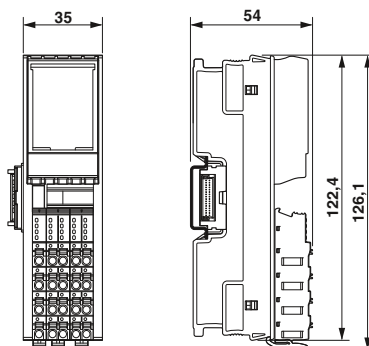
Модули для измерения температуры

Данные модули предназначены для применения в системе Axioline F.

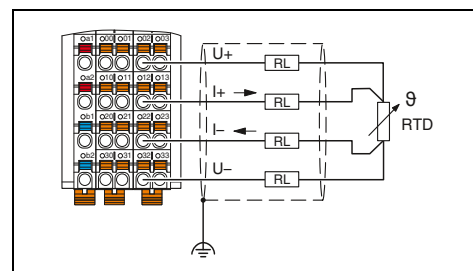
Предназначены для регистрации сигналов резистивных датчиков температуры. 2-, 3- или 4-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Особенности RTD:

- до 8 входов для подключения резистивных датчиков температуры
- линейное сопротивление 500 Ом и 5 кОм
- программируемый фильтр
- входы с защитой от короткого замыкания
- сохранение в памяти настроек устройства



4 RTD-входа



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 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 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
Диапазон сопротивлений, линейн.	0 Ω ... 500 Ω / 0 кΩ ... 5 кΩ
Параметры	
Представление измеренного значения	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
Время фильтрации (входной фильтр)	40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)
Точность	тип. ± 0,1 К (3-проводная схема подключения Pt 100)
Общие характеристики	
Тип подключения	Технология 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

Локальная шина Axioline F	
Цокольный модуль	
5 В DC (посредством цокольного модуля)	
макс. 140 мА	
24 В DC	
Защита от перенапр.	
Защита от переплюсовки	
Защита от бросков тока при переходных процессах	
2-, 3-, 4-проводной экранированный кабель	
4 (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 Pt 100)	
Технология 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	

Данные для заказа

Описание	
Модуль аналогового ввода Axioline , в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	
- 4 входов для подключения измерительных температурных резисторов	
- 8 входов для подключения измерительных температурных резисторов	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD4 1H	2688556	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	
Набор для подключения экрана Axioline	

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

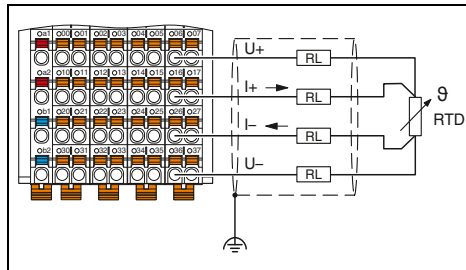
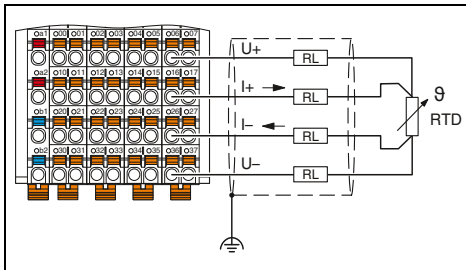
НОВИНКА



8 RTD-входов



8 быстрых входов RTD



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-, 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 KTY
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 Pt 100)

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
215 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD8 1F	2688077	1
AXL F RTD8 XC 1F	2701235	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

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 тона 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)

Технология Push in
0,2 ... 1,5 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16
215 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL F RTD8 S 1F	2702120	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Модули для измерения температуры

Данные модули предназначены для применения внутри станции Axioline F.

Они служат для регистрации термоэлементов. 2-проводная схема подключения, плюс подключение экрана.

Особенности УТН:

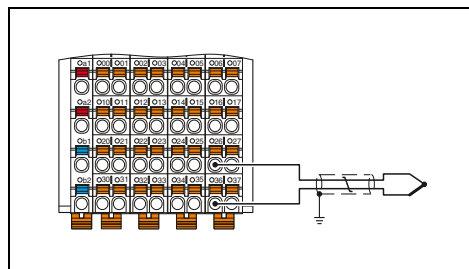
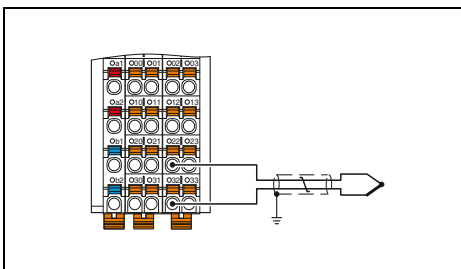
- до 8 входов для термопар
- линейные напряжения от -100 мВ до +100 мВ
- 1 вход от -5 В до +5 В
- 4 входа Pt 100 (внешняя компенсация холодного спая)
- настройка компенсации холодного спая
- сохранение в памяти настроек устройства



4 УТН-входов



8 УТН-входов



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. 160 мА
Потребляемый ток от U_{Bus}	
Питание периферийных устройств	24 В DC
Питание аналоговых модулей U_A	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защитная схема	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
	Защита от бросков тона при переходных процессах
Аналоговые входы	
Способ подключения	2 провода (экранированных, парная скрутка)
Количество входов	4 + 1 (4 входа для термоэлементов или линейного напряжения, дополнительно 1 вход -5 В до +5 В)
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки
Применяемые типы датчиков (RTD)	Защита входов от токов при переходном процессе
Линейный диапазон напряжений	Pt 100 (2 внешние точки сравнения, возможность использования в качестве входа датчика)
Параметры	-100 мВ ... 100 мВ
Представление измеренного значения	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
Время фильтрации (входной фильтр)	40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)
Точность	тип. $\pm 0,19$ К (Термоэлемент типа К, с учетом допуска точки сравнения)
Общие характеристики	
Тип подключения	Технология 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)	5 В DC (посредством цокольного модуля)
макс. 180 мА	макс. 180 мА
24 В DC	24 В DC
Защита от перенапряжений, напряжение питания	Защита от перенапряжений, напряжение питания
Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание	Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Защита от бросков тона при переходных процессах	Защита от бросков тона при переходных процессах
2 провода (экранированных, парная скрутка)	2 провода (экранированных, парная скрутка)
8 + 1 (8 входов для термоэлементов или линейного напряжения, дополнительно 1 вход -5 В до +5 В)	8 + 1 (8 входов для термоэлементов или линейного напряжения, дополнительно 1 вход -5 В до +5 В)
Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки	Защита от короткого замыкания, защита входов от перегрузки
Защита входов от токов при переходном процессе	Защита входов от токов при переходном процессе
Pt 100 (4 внешние точки сравнения, возможность использования в качестве входа датчика)	Pt 100 (4 внешние точки сравнения, возможность использования в качестве входа датчика)
-100 мВ ... 100 мВ	-100 мВ ... 100 мВ
16 бит (15 бит + знаковый разряд)	16 бит (15 бит + знаковый разряд)
40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)	40 мс / 60 мс / 100 мс / 120 мс (регулируется)
тип. $\pm 0,19$ К (Термоэлемент типа К, с учетом допуска точки сравнения)	тип. $\pm 0,19$ К (Термоэлемент типа К, с учетом допуска точки сравнения)
Технология Push in	Технология 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
203 г	203 г
53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм	53,6 мм / 126,1 мм / 54 мм

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль аналогового ввода Axioline , в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	AXL F UTH4 1H	2688598	1
- 4 входов для подключения измерительных сопротивлений датчиков с термоэлементами			
- 8 входов для подключения измерительных сопротивлений датчиков с термоэлементами			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль аналогового ввода Axioline , в комплекте с принадлежностями (цокольный модуль шины)	AXL UTH 8	2688417	1
- 4 входов для подключения измерительных сопротивлений датчиков с термоэлементами			
- 8 входов для подключения измерительных сопротивлений датчиков с термоэлементами			

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS H	2700992	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	AXL F BS F	2688129	5
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

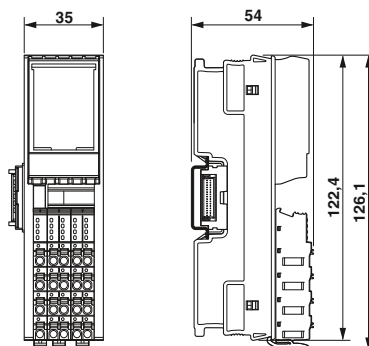
Последовательный коммуникационный модуль

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Axioline F.

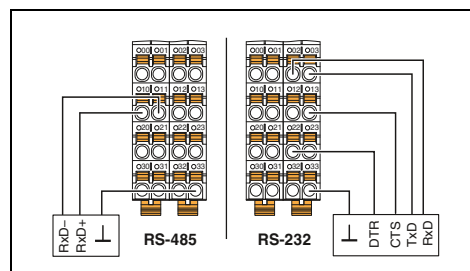
Он служит для подсоединения устройств с последовательным интерфейсом, например, сканеров штрихкода.

Характеристики:

- скорость передачи до 250 кбод
- обращение к модулю ациклически или с циклом шины
- 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 интерфейса 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	Технология 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 kByte
Выходной буфер	1 kByte
Скорость передачи данных	110 Bit/s ... 250 kBit/s (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	Технология 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

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Коммуникационный модуль Axioline , в комплекте с принадлежностями (модуль основания шины) - 1 канал последовательного ввода-вывода интерфейса RS485/422 или RS-232 - для расширенного температурного диапазона -40 °С...+70 °С	AXL F RS UNI 1H	2688666	1
	AXL F RS UNI XC 1H	2702006	1

Принадлежности

Цокольный модуль шины Axioline (запасная часть)	Артикул №	Штук	
AXL F BS H	2700992	5	
Набор для подключения экрана Axioline	AXL SHIELD SET	2700518	1

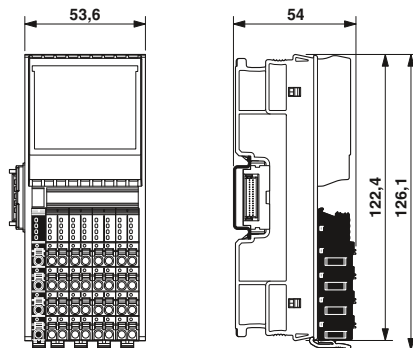
Модуль регистрации положения/функциональный модуль

Данный модуль предназначен для применения в системе Axioline F.

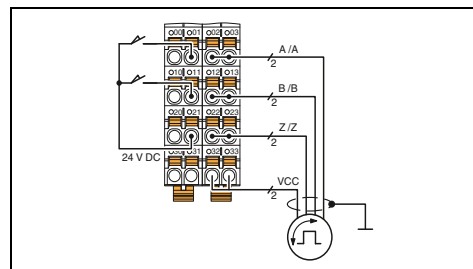
Используется для счета импульсов и определения положения с помощью инкрементального энкодера

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, сигнал нулевого положения)
- два дискретных выхода
- питание датчика 5 В и 24 В
- контроль датчика
- функция круговых осей
- десять методов поиска начального положения



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) Тип. 100 мА
Напряжение питания U_{Bus}	24 В DC
Потребляемый ток от U_{Bus}	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Питание периферийных устройств	Защита от перенапр. Защита от подключения с неправильной полярностью, электропитание
Питание модулей дискретного ввода U_i	2 (S1, S2) макс. 300 кГц (Разводка 1 канала) 24 В DC
Диапазон напряжения питания U_i	2 (A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1; A2, /A2, B2, /B2, Z2, /Z2)
Защитная схема	Симметричные и асимметричные датчики макс. 300 кГц (Разводка 1 канала)
Вход сигнала счетчика	1-проводной кабель (2-, 3-проводной кабель на заказ) 8 (CNT: G1, G2, Dir1, Dir2; INC: Ref1, Ref2, L1, L2)
Количество входов	EN 61131-2 тип 3 24 В DC 2,5 мА (на канал)
Входная частота	2 (Out1, Out2) 24 В DC 500 мА
Входное напряжение	Защита от короткого замыкания, защита выходов от перегрузки
Входы датчика	Технология Push in 0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16 205 г
Количество входов	
Сигнал датчика	
Входная частота	
Дискретные входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Описание входов	
Номинальное напряжение на входе U_{IN}	
Номинальный входной ток при U_{IN}	
Дискретные выходы	
Количество выходов	
Выходное напряжение	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL CNT 2/INC 2	2688093	1
AXL F CNT2 INC2 XC 1F	2701239	1

Принадлежности

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

Обзор продукции


Устройство сопряжения с шиной

	EtherNet/IP	Modbus/TCP (UDP)	SERCOS the automation bus	PROFIBUS DP	CANopen	DeviceNet	INTERBUS	Modbus/RTU	PROFIBUS PA	MUX
	168	168	169	169	170	170	171	172	173	173

Модули питания, сегментные модули и принадлежности

	Модули питания			Модули подачи добавочного напряжения	Сегментные модули	Модули распределения потенциалов	
	24 В пост. тока	120 В перем. тока	230 В перем. тока		24 В пост. тока	24 В пост. тока	GND
	174	175	175	176	178	179	179


Модули ввода/вывода

	Дискретный ввод					
	1 канал	2 канала	4 канала	8 каналов	16 каналов	32 канала
	184	180	180	181	180	181
	Дискретный вывод					
	1 канал	2 канала	4 канала	8 каналов	16 каналов	32 канала
	190	186	186	186	186	187
	Аналоговый ввод		ТМД		Аналоговый вывод	
	2 канала	4 канала	8 каналов	2 канала	1 канал	2 канала
	192	194	193	196	200	200
	Модули температурных датчиков					
	1 канал (ТС)	2 канала (UTH/RTD)	4/8 каналов (RTD)			
	199	198	199			

Machine Edition (ME)

	Дискретный ввод	Дискретный вывод	Аналоговый ввод	Аналоговый вывод
	4 / 16 каналов	4 / 16 каналов	2 канала	2 канала
	202	202	203	203

Автоматизация зданий

	Модули DALI
	208

Ответственные модули

	Отвод удаленной шины, расширение Fieldline, пропуск ряда
	204

Коммуникационные модули

	Послед. коммуникацион. модули		Ведущие модули			
	RS-232	RS-485	Системная шина INTERFACE	CAN	IO-Link	Profibus
	206	207	209	210	211	212

Измерительные модули

	Модули для измерения положения
	216


Управление и регулирование

	Модули для регулятора температуры		Функциональные модули		Модули для систем управления положением	
	Датчики RTD	Датчики UTH	Модуль счетчика	Широтно-импульсный модуль	INC	SSI
	phoenixcontact.net/products		213	214	218	218

Силовые модули

	Сервоусилители	Прямые пускатели	Реверсивные пускатели
	Бесщеточные электродвигатели		
	219	220	220

Искробезопасные модули (EX-i)

	PWR	DIO	AIO	TEMP
	24 В	4 / 4 канала	4 / 4 канала	4 канала (RTD/TC)
	432	433	433	433

Контроллер Inline



Класс производительности		
100	200	300
474	phoenixcontact.net/products	478

Функциональная безопасность



Логические модули	Модули ввода-вывода с функциями безопасности	
8 каналов	8 каналов	4 канала
82	83	85

Общие дополнительные принадлежности



IB IL FIELD ...

Поля для маркировки



ESL 62X...

Листы с маркировкой



ZBF 6-...

Маркировочная надпись на планке Zack



IL CP

Механический ключ



CLIPFIX 35-5

Стандартный концевой держатель



CLIPFIX 35

Концевой держатель для устройств сопряжения с шинами CANopen и DeviceNet™



E/AL-NS 35

Концевой держатель для использования при вибрациях

phoenixcontact.net/products



FLKM 14-PA-INLINE/...

Фронтальный адаптер VARIOFACE



PSM-SET-FSMA/4-...

Штекеры F-SMA для INTERBUS-LVL



IBS DSUB 9/...

Разъем D-SUB-9



SUBCON ...

Разъем SUBCON



I-L ATP GN

Концевая защитная пластина



...-CABLE-...



PROJECT+

ПО для планирования конфигурации ввода-вывода

phoenixcontact.net/products

454

Общие технические данные

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-25 °C ... +55 °C
- расширенный (модули ...-XC)	-40 °C ... +70 °C
Температура хранения	-25 °C ... +85 °C
Относительная влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % до 95 % (без выпадения конденсата)
Относительная влажность воздуха (при хранении)	5 % до 95 % (без выпадения конденсата)
Вибростойкость	5g, 2 ч для каждого направления согласно МЭК 60068-2-6
Ударопрочность	25g, свыше 11 мс согласно МЭК 60068-2-6
Класс защиты	IP20 (согласно МЭК 60529)

Электромагнитная совместимость

Излучение помех	EN 61000-6-3
Излучение помех корпусом	EN 55011 класс A
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2

Напряжение питания

Номинальное значение	24 В пост. тока
Коэффициент пульсации	±5 %
Допустимый диапазон	19,2 В ... 30,0 В

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой Inline и вышестоящей сетью.

Характеристики:

- 8 встроенных дискретных входов, 4 дискретных выхода
- автоматическое определение скорости системной шины
- возможность подключения до 61 модуля (максимум 16 устройств PCP)

EtherNet/IP

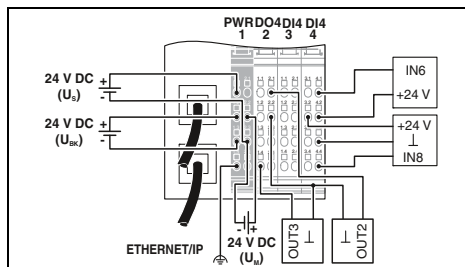


Разъем для медного кабеля, 2 порта RJ45, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

Modbus/TCP (UDP)



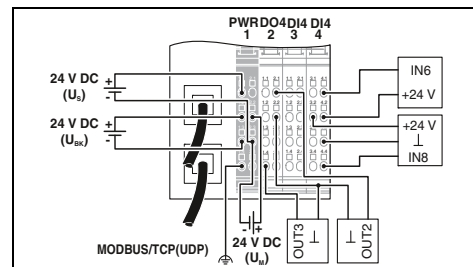
Разъем для медного кабеля, 2 порта RJ45, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



Технические характеристики

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
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

EtherNet/IP™	EtherNet/IP™
Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing	Порт RJ45, функция Autonegotiation и Autocrossing
10/100 MBit/s (полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание))	10/100 MBit/s (полу- или полнодуплексный (автоматическое распознавание))
Распределитель Inline	Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)	макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)
24 В DC (С помощью штекера Inline)	24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 0,98 А (из $U_{вк}$)	макс. 0,98 А (из $U_{вк}$)
макс. 0,8 А DC	макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC	макс. 0,5 А DC
2-, 3-проводной кабель	2-, 3-проводной кабель
8 (EN61131-2, тип 1)	8 (EN61131-2, тип 1)
около 500 мкс	около 500 мкс
Защита от переплюсовки	Защита от переплюсовки
2-, 3-проводной кабель	2-, 3-проводной кабель
4	4
500 мА	500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
Пружинный зажим	Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

Modbus/TCP (UDP)	Modbus/TCP (UDP)
Порт RJ45, функция autonegotiation	Порт RJ45, функция autonegotiation
10/100 MBit/s	10/100 MBit/s
Распределитель Inline	Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)	макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)
24 В DC (С помощью штекера Inline)	24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 0,98 А (из $U_{вк}$)	макс. 0,98 А (из $U_{вк}$)
макс. 0,8 А DC	макс. 0,8 А DC
макс. 0,5 А DC	макс. 0,5 А DC
2-, 3-проводной кабель	2-, 3-проводной кабель
8 (EN61131-2, тип 1)	8 (EN61131-2, тип 1)
около 500 мкс	около 500 мкс
Защита от переплюсовки	Защита от переплюсовки
2-, 3-проводной кабель	2-, 3-проводной кабель
4	4
500 мА	500 мА
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
Пружинный зажим	Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	1
	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-XC-PAC	2702131	1
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C			

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	1
	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-XC-PAC	2701388	1

Принадлежности

Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной	IL BKDIO-PLSET	2878599	1
--	----------------	---------	---

Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной	IL BKDIO-PLSET	2878599	1
--	----------------	---------	---

SERCOS
the automation bus



Разъем для медного кабеля, 2 порта RJ45, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

PROFINET



Разъем для медного кабеля, 2 порта RJ45, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

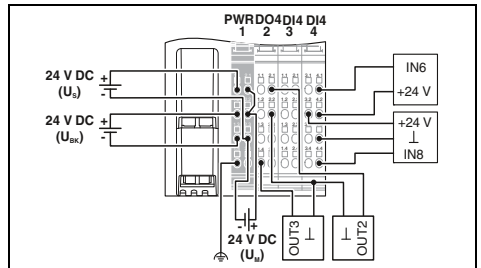
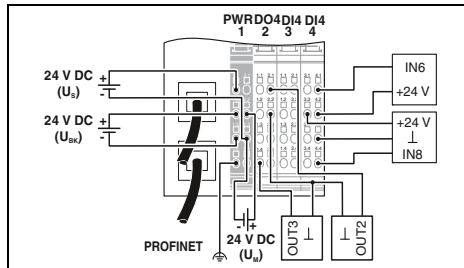
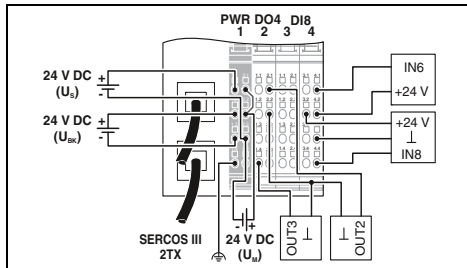
PROFINET



Разъем для оптоволоконного кабеля с 2 портами SC-RJ, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

ABS BL 31 PROFIBUS
Ex: Ex

PROFIBUS
Ex: Ex



Технические характеристики

SERCOS
Порт RJ45, функция autonegotiation
100 MBit/s

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)
макс. 1,05 А (из U_{BK})
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 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

PROFINET
Порт 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)
Тип. 138 мА (из U_{BK})
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 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. 527

Технические характеристики

PROFINET
Розетка SC-RJ
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)
макс. 0,83 А DC (из U_{BK})
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 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. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL S3 BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	1

Тип	Артикул №	Штук
IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	1

Тип	Артикул №	Штук
IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой Inline и вышестоящей сетью.

Характеристики:

- возможность подключения до 63 модулей (максимум 16 устройств РСР)

Характеристики CANopen и DeviceNet:

- адрес настраивается DIP-переключателем или с помощью ПО

CANopen



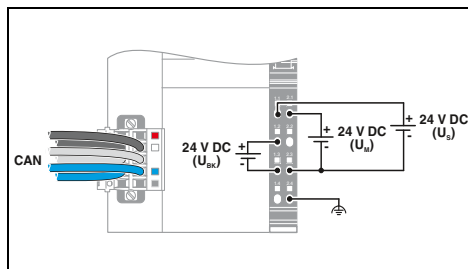
Разъем Mini Combicon

DeviceNet



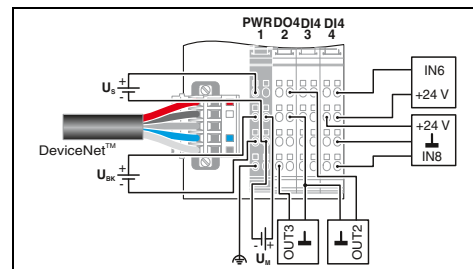
Разъем Mini Combicon, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

UL US ENEC
Ex:



Технические характеристики

UL US ENEC
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
Расстояние до ближайшего оконечного устройства удаленной шины

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
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

CANopen®
2x 5-контактный штекер TWIN-COMBICON
1 MBaud, 500 kBaud, 250 kBaud, 125 kBaud, 50 kBaud, 20 kBaud, 10 kBaud (настраивается DIP-переключателем или с помощью функций программирования)

Распределитель Inline

макс. 63

24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 1,25 А (из U_{BK})

макс. 2 А DC

макс. 0,5 А DC

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

DeviceNet™
2x 5-контактный штекер TWIN-COMBICON
500 kBit/s, 250 kBit/s, 125 kBit/s (настраивается DIP-переключателем или с помощью функций программирования)

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)

макс. 0,9 А (из U_{BK})

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 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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL CAN BK-TC-PAC	2718701	1
IL CAN BK-TC-XC-PAC	2702130	1

Принадлежности

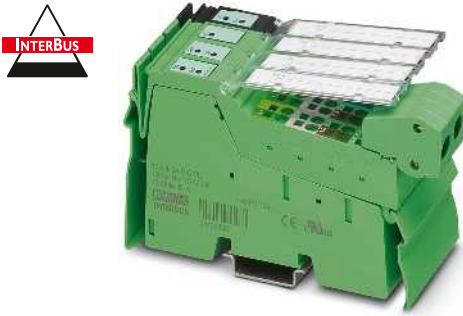
IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Данные для заказа

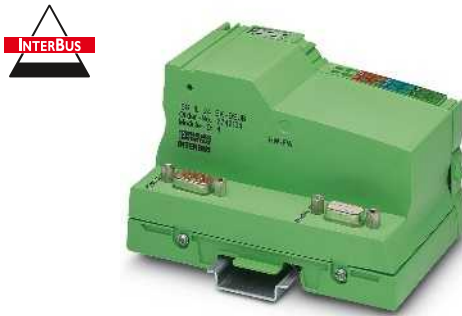
Тип	Артикул №	Штук
IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	1

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---



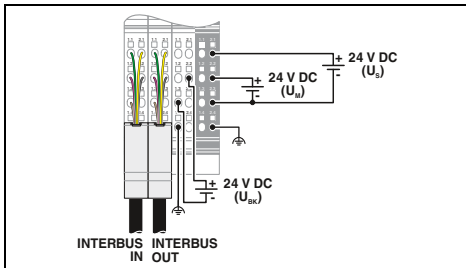
Разъем для экранированного штекера
Inline



Разъем D-SUB



Скошенный под углом 45° разъем для
оптоволоконного кабеля



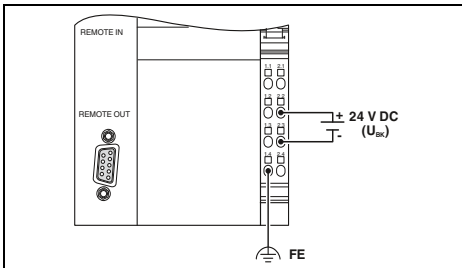
Технические характеристики

INTERBUS
2x 6-контактный экранированный штекер Inline
500 kBit/s

Распределитель Inline
макс. 63
400 m

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)

макс. 2 А DC (соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (соблюдайте кривые)



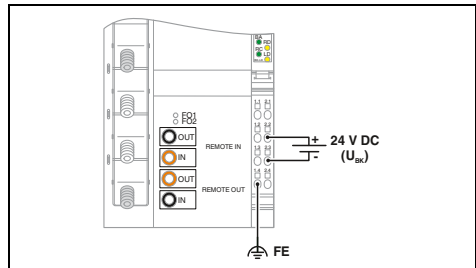
Технические характеристики

INTERBUS
Гнездовой разъем D-SUB-9 / штекер D-SUB-9
500 kBit/s

Распределитель Inline
макс. 63
400 m

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)

макс. 2 А DC (соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (соблюдайте кривые)



Технические характеристики

IBS IL 24 BK-LK/45-PAC IBS IL 24 BK RB-LK-PAC

INTERBUS
4 штекера F-SMA, расположенных наклонно 6 штекеров F-SMA
500 kBit/s

Распределитель Inline
макс. 63
400 m

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)
макс. 1,3 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)
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. 527

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. 527

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. 527

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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	1

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 BK-PLSET/CP	2860374	1
-------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Устройство сопряжения с шиной

Устройства сопряжения с шиной Inline являются связующим звеном между системой Inline и вышестоящей сетью.

Характеристики устройства сопряжения с шиной:

- возможность подключения до 63 Дискретные (16 устройств РСР)
- адрес настраивается с помощью поворотного переключателя или DIP-переключателей

Полевой мультиплексор с подключенными модулями ввода-вывода образует одну станцию. Одна система состоит из двух станций с инверсивным расположением 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

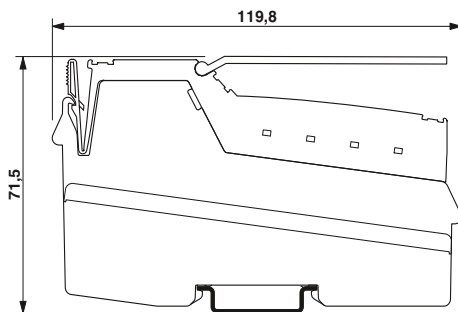
мультиплексорах модули

дискретного и аналогового ввода-

вывода Inline в данном каталоге

отмечены соответствующим

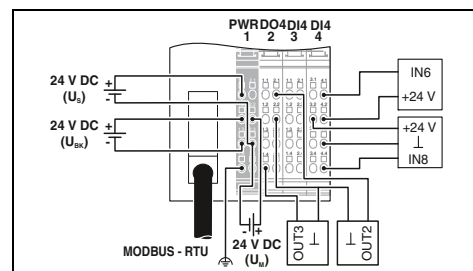
значком.



Modbus/RTU



**Разъем D-SUB,
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода**



Технические характеристики

Modbus/RTU

Гнездо D-SUB-9

1,2 kBit/s ... 115,2 kBit/s

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)

макс. 0,98 А (из U_{BK})

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 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

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

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_{DIA}

Дискретные входы

Способ подключения

Количество 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

Описание

Устройство сопряжения с шиной, в комплекте с принадл. (соединительный штекер и держатель маркировки)

- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Набор штекеров для устройства сопряжения с шиной

Штекер SUB-D, 9-конт. с двумя кабельными вводами, нагрузочные резисторы подключаются ползунковым переключателем

Переходной кабель, соединение полевого мультиплексора Inline с модулем PSI-MOS



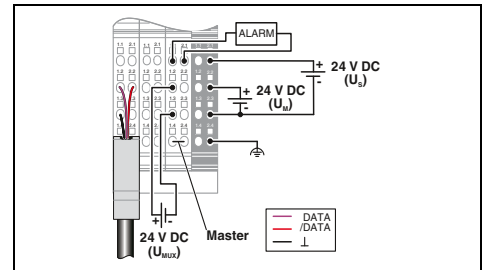
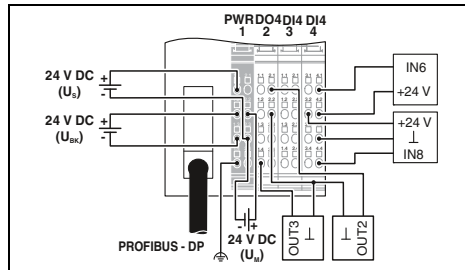
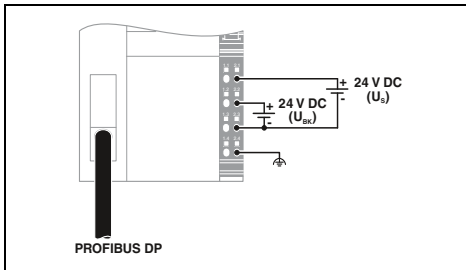
Разъем D-SUB



Разъем D-SUB, 8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



Полевой мультиплексор, разъем для медного кабеля



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

PROFIBUS DP
Гнездо D-SUB-9
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

PROFIBUS DP
Гнездо D-SUB-9
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s

RS-485
Экранированный штекер Inline

Распределитель Inline
макс. 63

Распределитель Inline
макс. 61 (входы и выходы на плате - два оконечных устройства)

Распределитель Inline
32 (без дополнительного 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)
макс. 1,25 А

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 0,98 А (из U_{BK})

24 В DC (С помощью штекера Inline)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)
макс. 2 А DC (соблюдайте кривые)
макс. 0,5 А DC (соблюдайте кривые)

макс. 2 А DC
макс. 0,5 А DC

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

-
-
-
-

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. 527

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IL PB BK DP/V1-PAC	2862246	1

Тип	Артикул №	Штук
IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	1
IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1

IB IL MUX-CAB PSI	2878476	1
-------------------	---------	---

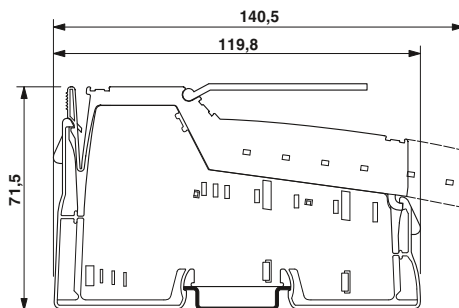
Силовые зажимы

Модули питания Inline служат для питания, защиты и диагностики отдельных переходов напряжения внутри станции Inline.

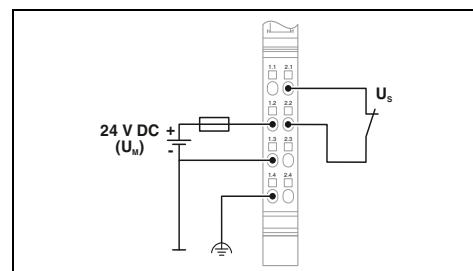
В зависимости от модуля могут быть реализованы различные функции:

Питание для:

- цепи главного тока (U_M) до 8 А
- цепи сегмента (U_S) питания периферийных устройств до 8 А



24 В



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	-
Питание электронного модуля	-
Тип подключения	-
Напряжение на периферийном устройстве	-
Диапазон напряжений периферийных устройств	-
Напряжение питания главной цепи U_M	24 В DC
Ток питания при U_M	8 А
Напряжение в логической схеме U_L	7,5 В DC $\pm 5\%$ (с помощью регулятора напряжения)
Ток питания при U_L	-
Потребляемый ток при U_L	-
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	-
Ток питания при U_{ANA}	-
Напряжение питания на сегменте U_S	24 В DC
Ток питания при U_S	8 А
Предохранитель	-
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
Защитная схема	Защита от перенапр. стабилизаторы
Масса	59 г
Ширина	12,2 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

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 модуль Inline		
-----------------------------	--	--



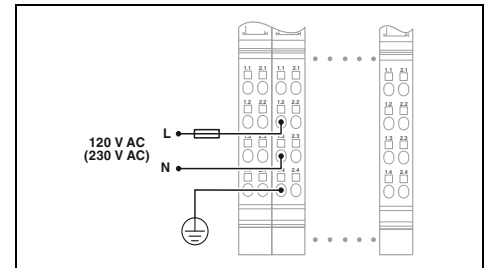
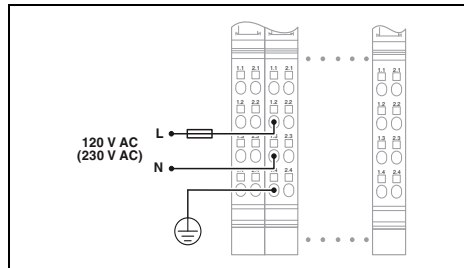
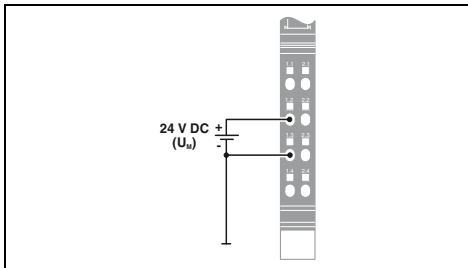
24 В с предохранителем и диагностическим индикатором



120 В



230 В с диагностическим индикатором / без него



Технические характеристики

IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC

Распределитель Inline

8-контактный штекер питания (Inline)

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

6 А 4 А
7,5 В DC ±5 % (с помощью регулятора напряжения)

0 А DC 25 мА

6 А 4 А
SI 5 x 20 6, 300 AT (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

-25 °C ... 55 °C

Технические характеристики

Распределитель Inline

8-контактный штекер питания (Inline)

120 В AC
108 В AC ... 135 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

120 В AC
8 А

- 25 мА

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-25 °C ... 55 °C

Технические характеристики

IB IL 230 PWR IN-PAC IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC

Распределитель Inline

8-контактный штекер питания (Inline)

230 В AC
207 В AC ... 253 В AC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

230 В AC
8 А
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)

- 25 мА

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	1
IB IL 24 PWR IN/2F-DF-PAC	2863779	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	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

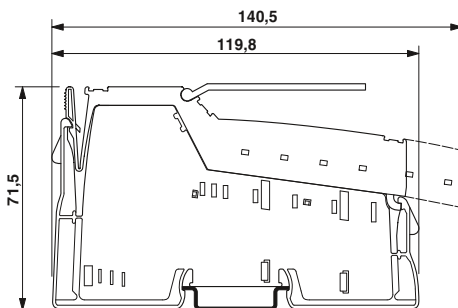
Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

Модуль для подачи добавочного напряжения

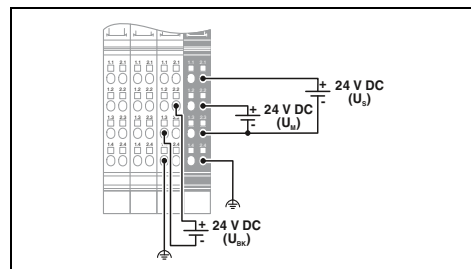
Модуль Inline IB IL 24 PWR IN/R-PAC служит для подачи следующего добавочного напряжения:

- 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



U_M, U_S, U_L, U_{ANA}

Ex:



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC
Питание электронного модуля	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Напряжение на периферийном устройстве	24 В DC
Диапазон напряжений периферийных устройств	8 А
Напряжение питания главной цепи U_M	7,5 В DC $\pm 5\%$ (с помощью регулятора напряжения)
Ток питания при U_M	макс. 2 А DC
Напряжение в логической схеме U_L	24 В DC
Ток питания при U_L	0,5 А DC
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	24 В DC
Ток питания при U_{ANA}	8 А DC
Напряжение питания на сегменте U_S	Автоматический выключатель с тепловым расцепителем, входит в комплект поставки
Ток питания при U_S	Пружинный зажим
Предохранитель	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Общие характеристики	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.
Тип подключения	Масса
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	192 г
Защитная схема	Ширина
	48,8 мм
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
	-25 °C ... 55 °C

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	1
IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	1

Данные для заказа

Принадлежности		
IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	1

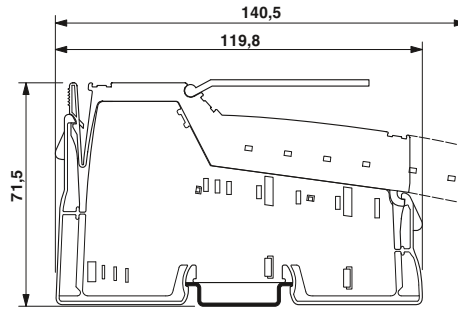
Описание
Модуль питания или подачи добавочного напряжения, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Комплект штекеров для модулей питания, с цветовой маркировкой

Модуль для подачи добавочного напряжения

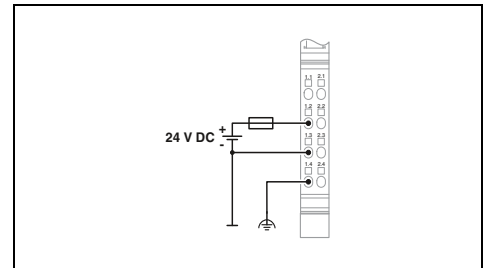
Модуль Inline IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC служит для подачи следующего добавочного напряжения:

- питание логической схемы (U_L) до 0,8 А



U_L

ABS BSH Ex:



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Питание электронного модуля
Напряжение на периферийном устройстве
Диапазон напряжений периферийных устройств
Напряжение в логической схеме U_L
Ток питания при U_L
Предохранитель
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Защитная схема
Масса
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Распределитель Inline
24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
7,5 В DC $\pm 5\%$ (с помощью регулятора напряжения)
макс. 0,8 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 перенапр. Входные защитные диоды (повреждение при длительной перегрузке) Импульсные перегрузки до 1500 Вт замыкаются входным защитным диодом.
65 г
12,2 мм
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Описание
Модуль подачи добавочного напряжения Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- для питания логической схемы U_L от 0,8 А

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020	1

Принадлежности

Соединительный штекер для модулей питания и сегментных 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 .

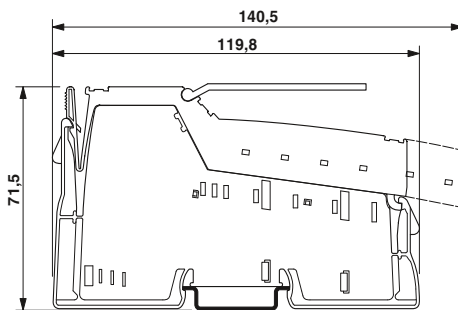
В зависимости от модуля могут быть реализованы различные функции:

- сегментация без предохранителя
- сегментация со слаботочным предохранителем
- сегментация со слаботочным предохранителем и диагностикой
- сегментация с электронным предохранителем и диагностикой

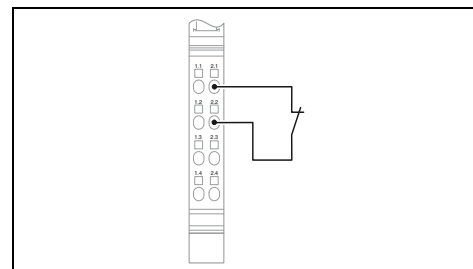
Модули IB IL PD 24V-PAC для распределения потенциалов могут использоваться, например, для питания полевых устройств 24 В. Модули оснащены контактом дистанционной сигнализации и электронной защитой. Модули для распределения питания подходят также для экономичного подключения к задней панели кабелей датчиков и исполнительных устройств при использовании однопроводных дискретных модулей Inline.

Комплект промежуточных модулей IB IL DOR LV-SET-PAC обеспечивает требуемое расстояние путей утечки при использовании модулей AC (в сером корпусе). Оба концевых модуля разделяют цепи 24 В, заземление и функциональное заземление, например, при применении релейных модулей IB IL 24/230 DOR 4/W-PAC.

Модули питания пер. тока для 120 В или 230 В пер. тока уже имеют промежуточные модули.



24 В



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Тип подключения
Питание электронного модуля	Тип подключения
Напряжение в логической схеме U_L	Напряжение в логической схеме U_L
Потребляемый ток при U_L	Потребляемый ток при U_L
Напряжение питания на сегменте U_S	Напряжение питания на сегменте U_S
Ток питания при U_S	Ток питания при U_S
Предохранитель	Предохранитель
Общие характеристики	Общие характеристики
Тип подключения	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Защитная схема	Защитная схема
Масса	Масса
Ширина	Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Распределитель Inline	Распределитель Inline
Распределитель потенциала	Распределитель потенциала
-	-
24 В DC	24 В DC
8 А	8 А
-	-
Пружинный зажим	Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Защита от перегрузки Предоф.	Защита от перегрузки Предоф.
42 г	42 г
12,2 мм	12,2 мм
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Описание
Сегментный модуль Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- с предохранителем
- с предохранителем и диагностическим индикатором
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C
Модуль 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



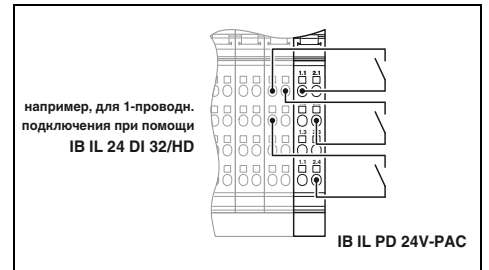
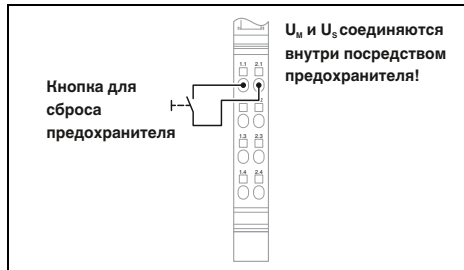
24 В с предохранителем и диагностическим индикатором



24 В с электронным предохранителем



Разветвитель цепей



Технические характеристики
Распределитель Inline
Распределитель потенциала
-
24 В DC
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
-25 °C ... 55 °C

Технические характеристики
Распределитель Inline
Распределитель потенциала
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
30 мА
24 В DC
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
-25 °C ... 55 °C

Технические характеристики	
IB IL PD 24V-PAC	IB IL PD GND-PAC
Распределитель Inline	
Распределитель потенциала	
24 В DC	-
-	-
-	-
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	-
-	44 г
-	12,2 мм
-	-25 °C ... 55 °C

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

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Модули ввода дискретных сигналов

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:

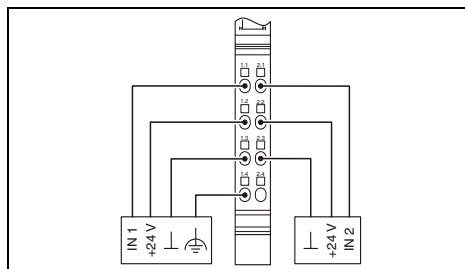
- от 2 до 32 каналов
- согласно EN 61131-2 тип 1 или 3
- 1-, 2-, 3- или 4-проводная схема подключения
- максимально допустимый ток нагрузки для каждого датчика: 250 мА



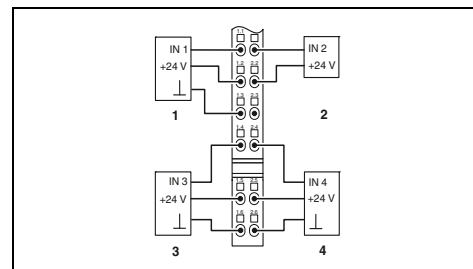
2 входа



4 входа



Технические характеристики



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Электроснабжение	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	макс. 35 мА
Потребляемый ток при U _L	
Дискретные входы	Пружинный зажим
Тип подключения	2-, 3-, 4-проводной
Способ подключения	2 (EN 61131-2 Тип 1)
Количество 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
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Электроснабжение	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	макс. 40 мА
Потребляемый ток при U _L	
Дискретные входы	Пружинный зажим
Тип подключения	2-, 3-проводной кабель
Способ подключения	4 (EN 61131-2 Тип 1)
Количество 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	66 г
Размеры	12,2 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	
Модуль дискретного ввода Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
1-проводная схема подключения	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

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-XC-PAC	2701152	1

Принадлежности

Комплект соединителей для IB IL DI/DO 8	
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

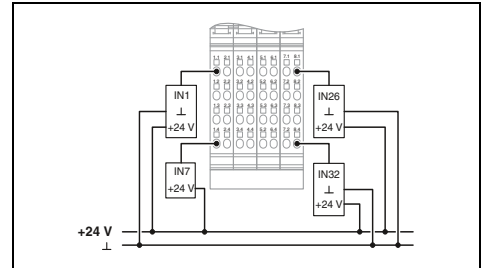
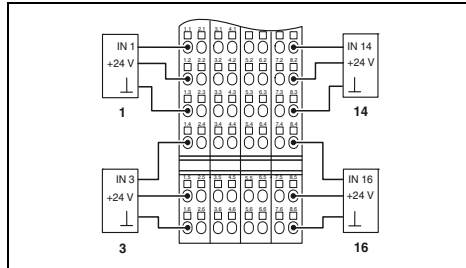
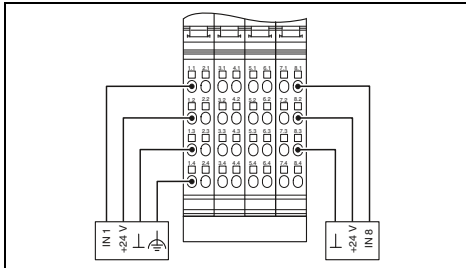


32 входа

UL US ENEC ABS BSH CE RoHS Ex:

UL US ENEC ABS BSH CE RoHS Ex:

UL US ENEC ABS BSH CE RoHS Ex:



Технические характеристики

IB IL 24 DI 8-PAC IB IL 24 DI8/HD-PAC

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 50 мА

Пружинный зажим
2-, 3-, 4-проводной 1-проводной кабель
8 (EN 61131-2 Тип 1) 8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1 мс 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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 60 мА

Пружинный зажим
2-, 3-проводной кабель
16 (EN 61131-2 Тип 1)
< 1 мс

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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 90 мА

Пружинный зажим
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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

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-XC-PAC	2701154	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	1

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
IB IL SCN-8	2726337	10

Принадлежности

IB IL DI16-PLSET/CP	2860989	1
---------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---

Системы ввода-вывода

Для шкафов управления (IP20) — Inline

Модули ввода дискретных сигналов

Дискретные модули ввода Inline предназначены для приема дискретных сигналов и устанавливаются внутри станции Inline.

Характеристики прп-модулей:

– от 2 до 32 каналов

Характеристики модулей T2:

– согласно EN 61131-2 Тип 2

Характеристики модулей S0:

– подключение импульсных датчиков S0
– объем счетчика 32 бит

Счетчик импульсов:

– максимальная частота счета до 150 Гц

Счетчик наработки:

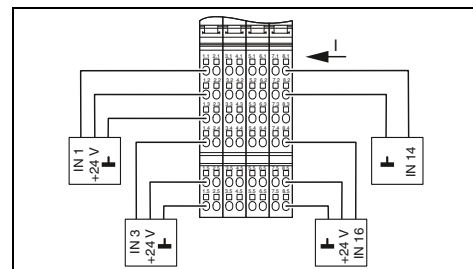
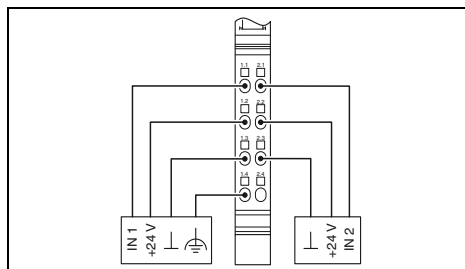
– разрешение 1 с
– сброс счетчика при активном или неактивном входе (с возможностью конфигурирования)



2 входа, прп-структура



16 входов, прп-структура



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	макс. 35 mA
Потребляемый ток при U _L	Пружинный зажим
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной
Тип подключения	2 (EN 61131-2 Тип 1)
Способ подключения	-
Количество входов	< 1 мс
Описание входов	Пружинный зажим
Время срабатывания, типовое	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Общие характеристики	53 г
Тип подключения	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 55 °C
Масса	Продукт класса А, см. стр. 527
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	макс. 60 mA
Потребляемый ток при U _L	Пружинный зажим
Дискретные входы	2-, 3-проводной кабель
Тип подключения	16 (EN 61131-2 Тип 1)
Способ подключения	-
Количество входов	< 1 мс
Описание входов	Пружинный зажим
Время срабатывания, типовое	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Общие характеристики	122 г
Тип подключения	48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 55 °C
Масса	Продукт класса А, см. стр. 527
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
------------------	---------	----

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	Распределитель Inline
Питание электронного модуля	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
Диапазон напряжения питания	макс. 35 mA
Потребляемый ток при U _L	Пружинный зажим
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной
Тип подключения	2 (EN 61131-2 Тип 1)
Способ подключения	-
Количество входов	< 1 мс
Описание входов	Пружинный зажим
Время срабатывания, типовое	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Общие характеристики	53 г
Тип подключения	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	-25 °C ... 55 °C
Масса	Продукт класса А, см. стр. 527
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание	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 соединителей для IB IL DI/DO 8	Соединитель Inline
---	--------------------



32 входа, прп-структура



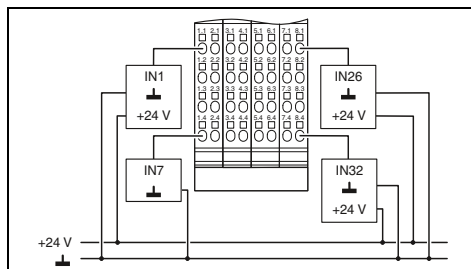
8 входов, EN 61131-2/Тип 2



8 входов S₀ для счетчика

UL ABS CE Ex: Ex

UL CE



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 90 мА

Пружинный зажим
1-проводной кабель
32 (EN 61131-2 Тип 1)
-
< 1 мс

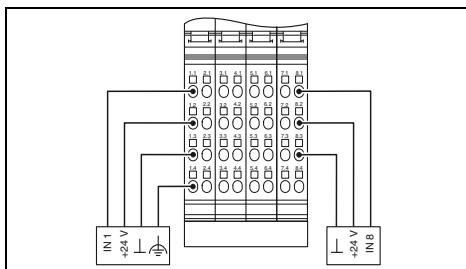
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
125 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 50 мА

Пружинный зажим
2-, 3-, 4-проводной
8 (МЭН 61131-2 тип 2)
-
< 1 мс

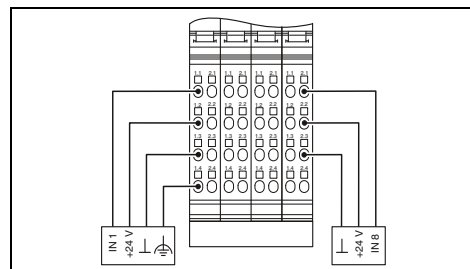
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
118 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	1

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
------------------------	---------	---



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC
макс. 50 мА

Пружинный зажим
2-, 3-, 4-проводной
8
согласно DIN 43864
-

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
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DI 8/S0-PAC	2897020	1

Принадлежности

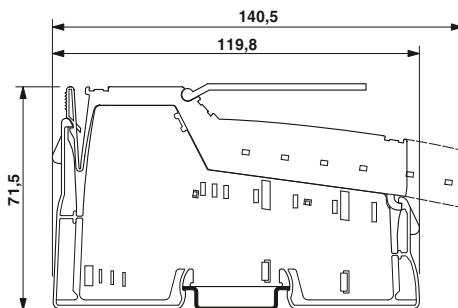
IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Модули ввода дискретных сигналов

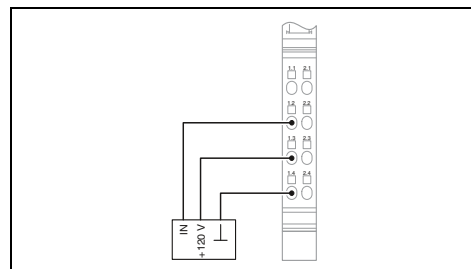
Модули предназначены для использования внутри станции Inline. Они служат для регистрации дискретных входных сигналов в диапазоне напряжений от 120 до 230 В пер. тока.

Примечания:

- разъемы для подключения дискретного датчика
- максимально допустимый ток нагрузки: 500 мА



1 вход, 120 В



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток при U_c
Дискретные входы
Тип подключения
Способ подключения
Количество входов
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Распределитель Inline
120 В AC (с помощью регулятора напряжения)
108 В AC ... 135 В AC
макс. 30 мА
Пружинный зажим
2-, 3-проводной кабель
1 (EN 61131-2 Тип 1)
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
39 г
12,2 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание
Модуль дискретного ввода Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- 120 В перемен. тока
- 230 В перемен. тока

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 120 DI 1-PA-C	2861917	1

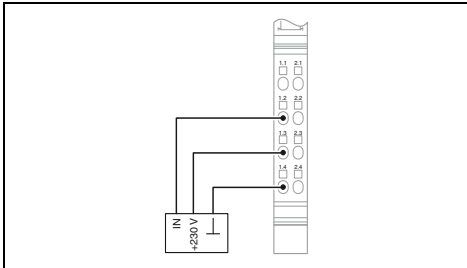
Принадлежности

Промежуточный модуль Inline
Соединитель для модулей ввода Inline с питанием от сети переменного тока, с цветовой маркировкой

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261	10



1 вход, 230 В



Технические характеристики

Распределитель Inline

230 В AC (с помощью регулятора напряжения)
12 В AC ... 253 В AC
макс. 30 мА

Пружинный зажим
2-, 3-проводной кабель
1 (EN 61131-2 Тип 1)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
39 г
12,2 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	1

Принадлежности

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261	10

Модули вывода дискретных сигналов

К модулям Inline для вывода дискретных сигналов подключаются дискретные исполнительные элементы: электромагнитные клапаны, контакторы и световые индикаторы.

Характеристики в зависимости от выбранного устройства:

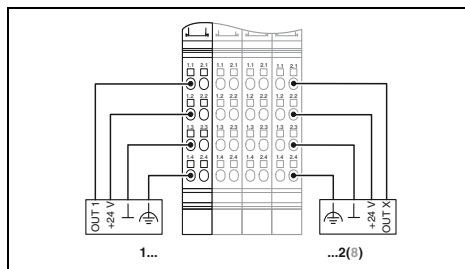
- от 2 до 32 каналов
- 1, 2-, 3- и 4-проводная схема подключения исполнительных устройств
- номинальный ток на каждом выходе: 500 мА
- выходы с защитой от коротких замыканий и перегрузок



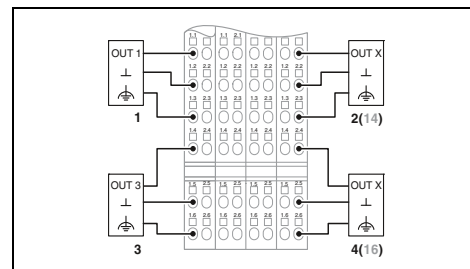
2 выхода



4 выхода



Технические характеристики



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток при U_L	
Дискретные выходы	
Способ подключения	
Количество выходов, макс.	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры Ш / В / Г	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline		
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)		
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
макс. 33 мА		
2-, 3-, 4-проводной		
2		
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		
41 г		
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм		
-25 °C ... 55 °C		
Продукт класса А, см. стр. 527		

Распределитель Inline		
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)		
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)		
макс. 44 мА		
2-, 3-проводной кабель		
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		
12,2 мм / 140,5 мм / 71,5 мм		
-25 °C ... 55 °C		
Продукт класса А, см. стр. 527		

Описание	
Модуль дискретного вывода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	
1-проводная схема подключения	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	1
IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	1

Комплект соединителей для IB IL DI/DO 8	
Соединитель Inline	

Принадлежности		
IB IL SCN-8-CP	2727608	10

Принадлежности		
IB IL SCN-12-OCF	2727624	10



8 выходов



16 выходов

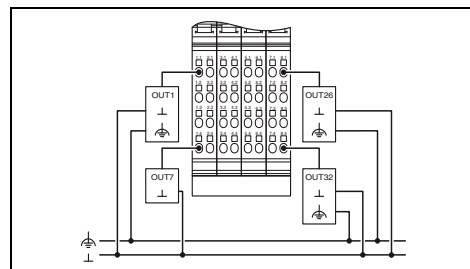
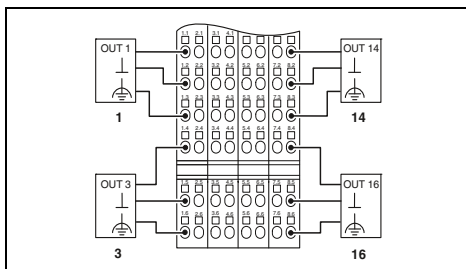
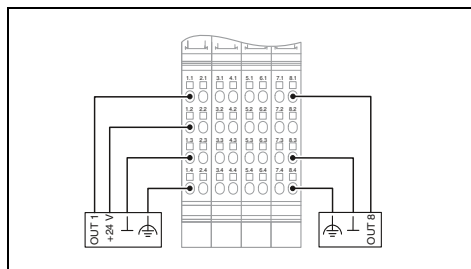


32 выхода

UL US ENEC ABS BSH CE Ex:

UL US ENEC ABS BSH CE Ex:

UL US ENEC ABS BSH CE Ex:



Технические характеристики

IB IL 24 DO 8-PAC IB IL 24 DO8/HD-PAC

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 60 мА макс. 45 мА

2-, 3-, 4-проводной 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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 90 мА

2-, 3-проводной кабель
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

48,8 мм / 140,5 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

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 DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
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-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

Модули вывода дискретных сигналов

Модули предназначены для установки внутри станции Inline. Назначение: вывод дискретных сигналов.

Характеристики прп-модулей:

- 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:

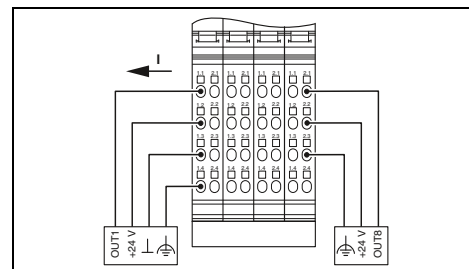
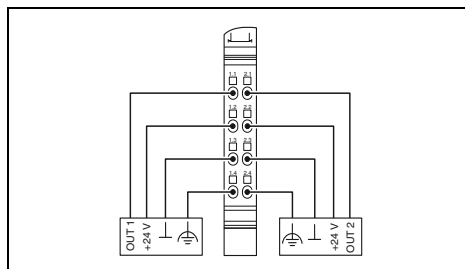
- от 2 до 8 каналов
- 2-, 3- и 4-проводная схема подключения датчиков
- максимально допустимый ток нагрузки на каждом исполнительном элементе: 2 А
- выходы с защитой от коротких замыканий и перегрузок



2 выхода, прп-структура



8 выходов, прп-структура



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Тип подключения	Питание электронного модуля	Электроснабжение	Диапазон напряжения питания	Потребляемый ток при U _L	Дискретные выходы	Способ подключения	Количество выходов, макс.	Максимальный выходной ток на 1 канал	Защитная схема			
Распределитель Inline	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	макс. 32 мА	2-, 3-, 4-проводной	2	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	42 г	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм	-25 °C ... 55 °C	Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Тип подключения	Питание электронного модуля	Электроснабжение	Диапазон напряжения питания	Потребляемый ток при U _L	Дискретные выходы	Способ подключения	Количество выходов, макс.	Максимальный выходной ток на 1 канал	Защитная схема			
Распределитель Inline	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	макс. 60 мА	2-, 3-, 4-проводной	8	1 А	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	Пружинный зажим	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	130 г	48,8 мм / 119,5 мм / 71,5 мм	-25 °C ... 55 °C	Продукт класса А, см. стр. 527

Общие характеристики	Тип подключения	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Масса	Размеры	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Указание по ЭМС
Ш / В / Г						

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	1

Принадлежности

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

Принадлежности

IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
------------------------	---------	---

Описание	Комплект соединителей для IB IL DI/DO 8
Модуль дискретного вывода Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	Соединитель Inline
- п-р-п структура	
- выходы 2 А	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	



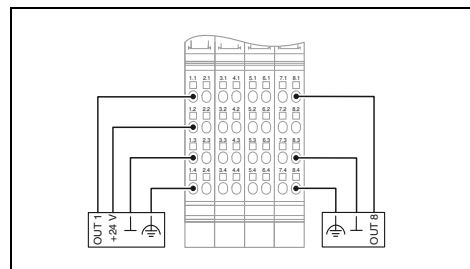
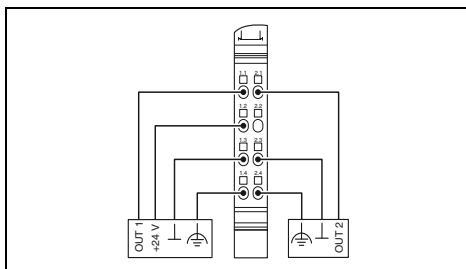
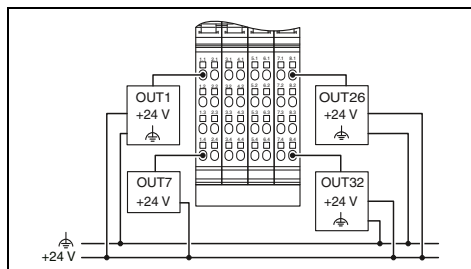
32 выхода, прп-структура



2 выхода, 2 А



8 выходов, 2 А



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
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
135 г
48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 35 мА

2-, 3-, 4-проводной
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
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
макс. 60 мА

2-, 3-, 4-проводной
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
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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 DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	1
------------------------	---------	---

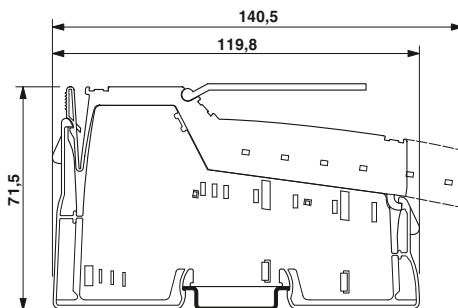
Модули вывода дискретных сигналов

Модули дискретного вывода Inline предназначены для подключения дискретных исполнительных элементов, таких, как электромагнитные клапаны, контакторы и индикаторы.

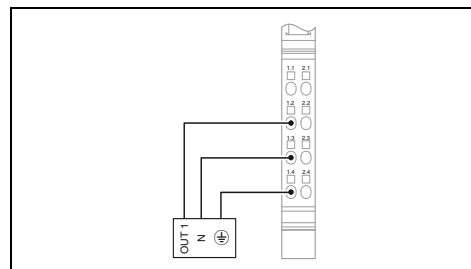
Релейные модули Inline обеспечивают коммутацию любого периферийного устройства при переменном напряжении до 230 В пер. тока.

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. тона



Технические характеристики

IB IL DO 1 AC-PAC	IB IL DO 4 AC-1A-PAC
Распределитель Inline	
24 В DC (номинал)	
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
макс. 35 мА	макс. 45 мА
Пружинный зажим 3-проводная схема	
1	4
500 мА	1 А
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
45 г	130 г
12,2 мм	48,8 мм
-25 °C ... 55 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

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
IB IL SCN-8-AC-OCP	2740274	10

Интерфейс локальной шины
Тип подключения
Питание электронного модуля
Электропитание
Диапазон напряжения питания
Потребляемый ток при U _c
Дискретные выходы
Тип подключения
Способ подключения
Количество выходов, макс.
Максимальный выходной ток на 1 канал
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Описание
Модуль дискретного вывода Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- 1 выход
- 4 выхода 1 А
- 1 переключающий контакта 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 модуль Inline
Соединитель для модулей дискретного вывода Inline, с цветовой маркировкой
Соединитель для дискретных модулей Inline с питанием от сети переменного тока



1 / 4 релейных выхода, 5-253 В перем. тона, контакты с золотым покрытием

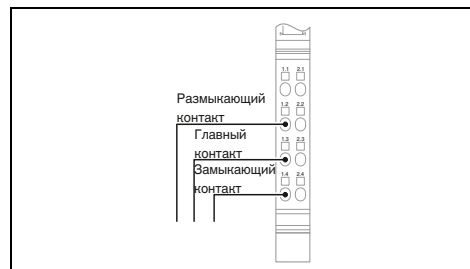
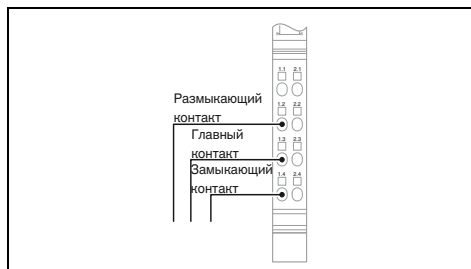
1 / 4 релейных выхода, 5-253 В перем. тона

2 релейных выхода, 5-50 В перем. тона, 5-120 В пост. тона

UL US ENEC ABS BSH CE RoHS Ex:

UL US ENEC

ABS



Технические характеристики

IB IL 24/230 DOR1/W-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PAC

Распределитель Inline

24 В DC (номинал)

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 60 мА макс. 187 мА

Пружинный зажим
Сухой переключающий контакт реле
1 4

3 А

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
46 г 138 г
12,2 мм 48,8 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC

Распределитель Inline

24 В DC (номинал)

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 60 мА макс. 187 мА

Пружинный зажим
Сухой переключающий контакт реле
1 4

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 48,8 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (номинал)

19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

макс. 30 мА

Пружинный зажим
-
2 2 А

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
63 г
12,2 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

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

--	--	--

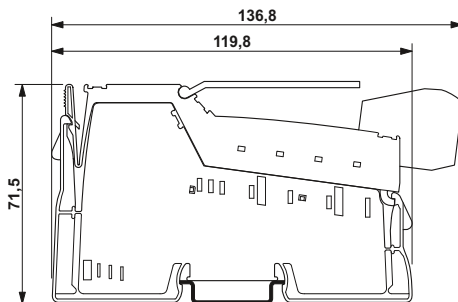
Модули ввода аналоговых сигналов

Модули аналогового ввода Inline предназначены для подключения стандартных датчиков и приема сигналов тока и напряжения.

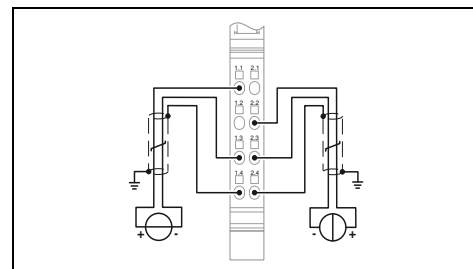
В ассортименте модули с 2, 4 или 8 каналами.

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



2 входа



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 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
Ширина	Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline	24 В DC
макс. 18 мА	7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
макс. 60 мА	2-пров. (в экране)
макс. 2 (Несимметричные)	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 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)	16 бит (15 бит + знак)
Тип. 1,5 мс	Тип. 1,5 мс
IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления	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	69 г
12,2 мм	12,2 мм
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Модуль аналогового ввода Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- 8 входов, с питанием датчика	
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C	

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	1
IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	1

Принадлежности

Экранированный штекер

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



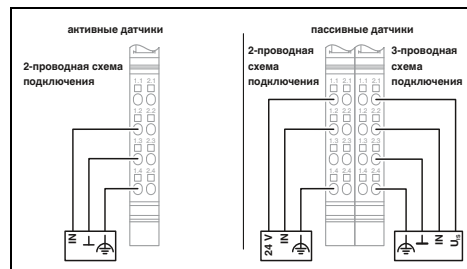
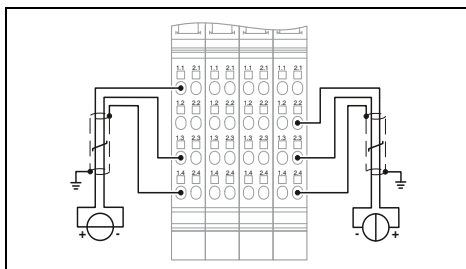
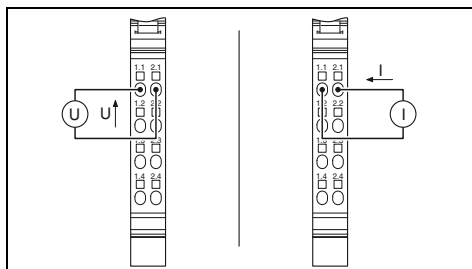
4 входа



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 (с помощью регулятора напряжения)	
2-проводная схема 4 (Дифференциальные входы, напряжение) 0 В ... 10 В (По умолчанию) / -10 В ... 10 В	4 (Дифференциальные входы, ток) -
-	0 мА ... 20 мА (По умолчанию) / 4 мА ... 20 мА
12 бит (11 бит + знаковый разряд) Тип. 250 мкс (Все каналы) IB IL, совместим с S7	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Пружинный зажим 0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 66 г 12,2 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 527	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
24 В DC макс. 35 мА 7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения) макс. 55 мА	
2-пров. (в экране) макс. 8 (Несимметричные)	
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) Тип. 1 мс (синхронно с шиной) IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления, PIO-формат	
Пружинный зажим 0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 213 г 48,8 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 527	

Технические характеристики	
Распределитель Inline	
24 В DC макс. 40 мА 7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения) макс. 65 мА	
2-пров. (в экране) макс. 8 (Несимметричные)	
-	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА	
16 бит (15 бит + знак) Тип. 1 мс (синхронно с шиной) IBS IL, IBS ST, IBS RT, нормированная форма представления, PIO-формат	
Пружинный зажим 0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 125 г 48,8 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 4/U-PAC	2700459	1
IB IL AI 4/I-PAC	2700458	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	1
IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 8/IS-PAC	2861661	1

Принадлежности		

Принадлежности		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Принадлежности		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

Модули ввода аналоговых сигналов

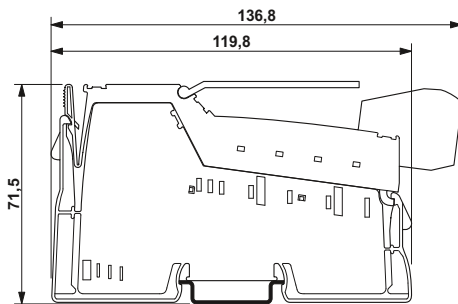
Модули аналогового ввода Inline IB IL AI 4/EF (EF...Extended Functions) предназначены для подключения стандартных датчиков и приема сигналов тока и напряжения.

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
- синхронизированная с локальной шиной выдача измеренных значений с минимальными задержками

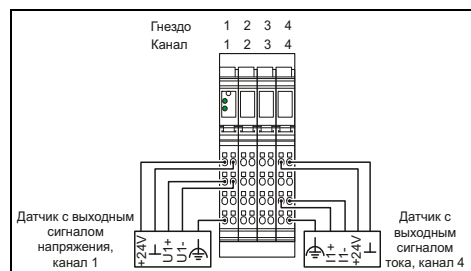
Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



4 входа, с расширенными функциями

UL ABS BSH CE RoHS Ex:



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 20 мА
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
макс. 100 мА

2-, 3-проводной экранированный кабель
макс. 4 (Дифференциальные входы, напряжение или ток (выбираются))
Дифференциальный вход, вкл. источник питания (24 В постоян. тока)
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)
Тип. 1 мс (синхронно с шиной)
IL, IB ST, нормированная форма представления, совместимость с S7

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
210 г
48,8 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	1
IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	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 входа
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
Ширина
Указание по ЭМС

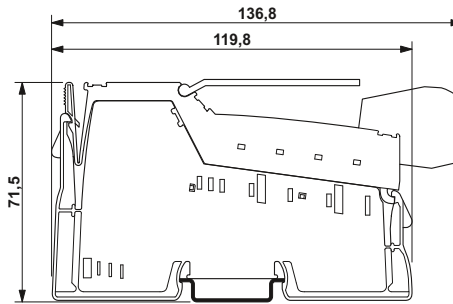
Описание
Модуль аналогового ввода Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Экранированный штекер

Модуль аналогового ввода с функциональностью HART

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.



2 HART-входа

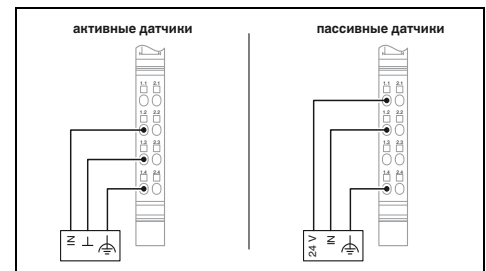


Примечания:

- 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.



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 150 мА
7,5 В DC
макс. 110 мА

2-пров. (в экране)
макс. 2 (Дифференциальные входы, ток)
4 мА ... 20 мА / 0 мА ... 25 мА

16 бит (15 бит + знак)
Тип. 1 мс (синхронно с шиной)
IL, нормированная форма представления

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
134 г
48,8 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	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	Способ подключения
Количество входов	Входной сигнал тока
Данные процесса	Разрешение измеренного значения
Обновление данных процесса	Форматы данных
Общие характеристики	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Масса
Ширина	Указание по ЭМС

Описание	Модуль аналогового ввода Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы) - функции HART
----------	---

Экранированный штекер

Измерительные модули для тензометрических датчиков

Измерительные 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-PAC:

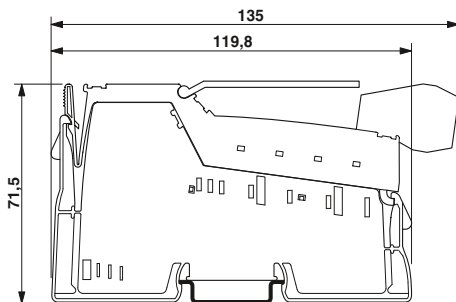
- 2 высокоточных входа для ТМД
- типичное отклонение $\pm 0,01\%$ от конечного значения измерительного диапазона
- последовательный интерфейс для внешней индикации весовых значений
- индикация нулевой точки, веса упаковки и состояния покоя
- опционально: 4-, 16- и 32-кратное усреднение

Характеристики IB IL SGI 1/CAL:

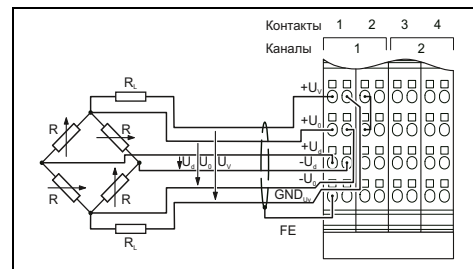
- 1 вход для ТМД
- подлежит проверке в рамках испытаний на утверждение типа конструкции согласно EN 45501 и OIML R76
- электронное устройство обработки данных для сборки неавтоматических весов (НАВ)
- цена деления до 3000
- последовательный интерфейс для внешней индикации весовых значений
- индикация нулевой точки, веса упаковки и состояния покоя
- алиби-память для 65536 протоколов измерения
- параметрирование и калибровка с использованием FDT/DTM-технологии
- различные настройки фильтрации
- Набор для калибровки (артикул № 2700165)

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



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
Продукт класса А, см. стр. 527

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	Ширина
Указание по ЭМС	

Описание	Модуль аналогового ввода Inline для тензометрического датчика, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
	- быстрые входы
	- прецизионные входы
	- простой, точный вход

Поверочный комплект, допущен к применению	Экранированный штекер
---	-----------------------



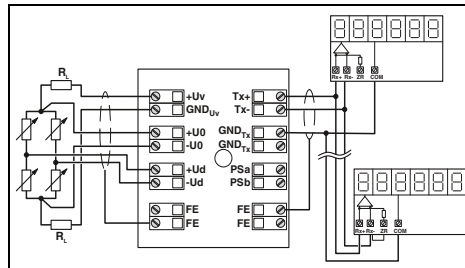
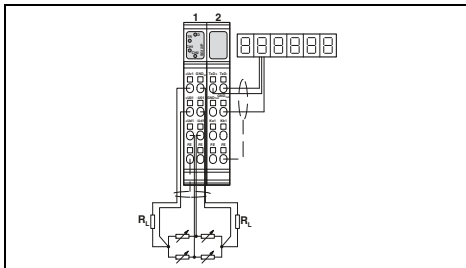
2 точных входа



1 простой вход

Ex:

PTV-BG



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 100 мА
7,5 В DC
макс. 100 мА

6- или 4-жильный экранированный кабель с парной скруткой жил
2
Входные каналы для тензометрического датчика
Диапазон измерений определяется выбором параметра

5 В

Выход напряжения
2
> 55 Ω (на канал)

макс. 90 мА (на канал)

±1 мВ/В, ±2 мВ/В, ±3 мВ/В, ±3,33 мВ/В, ±4 мВ/В, ±5 мВ/В

15 бит+ знак (данные процесса); 15 бит + знак и измеренное значение показания в наборе данных ASCII (PCP)

Тип. 100 мс (12,5 мс, зависимо от конфигурации)

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
220 г
48,8 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL SGI 2/P-PAC	2884907	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
Продукт класса А, см. стр. 527

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

Модули для температурных датчиков

Данные модули Inline предназначены для подключения термоэлементов (UTH) и резистивных температурных датчиков (RTD).

Характеристики UTH-входов:

- подключение термоэлементов согласно DIN EN 60584-1 и DIN 43710
- измерение абсолютной и дифференциальной температуры (с возможностью конфигурации)
- 16-разрядная дискретизация измеренной величины
- линейный вход -15 мВ до +85 мВ
- внутренняя и внешняя компенсация холодного спая

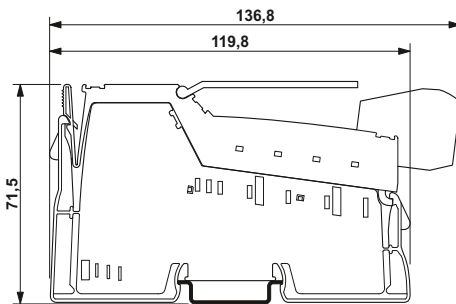
Характеристики RTD-входов:

- Датчики типа Pt, Ni, Cu, KTY согласно DIN и SAMA
- 2-, 3- и 4-проводная схема подключения датчиков
- 16-разрядная дискретизация измеренной величины
- функция "Channel Scout" для распознавания канала

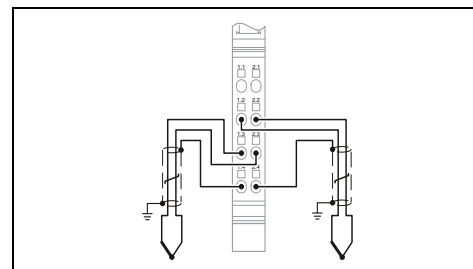
Термистор модуля IB IL 24 TC имеет положительный температурный коэффициент. Они позволяют контролировать температуру обмоток электродвигателя, могут использоваться вместе со стартерами.

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



2 UTH-входа



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC
Питание электронного модуля	макс. 18 мА
Напряжение питания периферийных устройств U_{ANA}	7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Потребляемый ток при U_{ANA}	макс. 60 мА
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Аналоговые входы	2-пров. (в экране)
Способ подключения	2
Количество входов	тип. $\pm 0,6 \text{ }^\circ\text{C}$
Точность	Входы для термоэлементов 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
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
Ширина	12,2 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 2 UTH-PAС	2861386	1
IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAС	2701216	1

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

Описание
Модуль аналогового ввода Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- с расширенными функциями
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Экранированный штекер



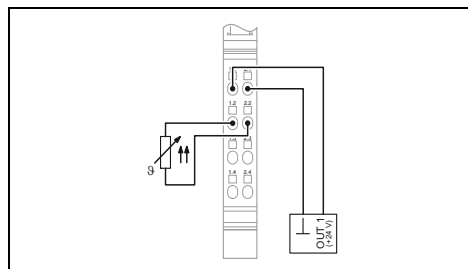
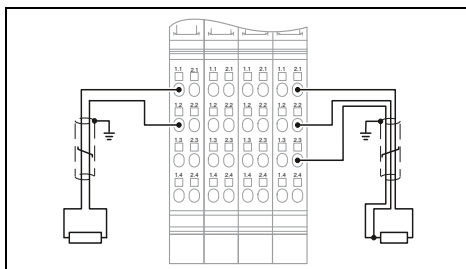
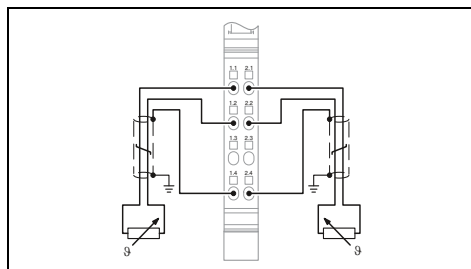
2 RTD-входа



4 или 8 RTD-входов



1 вход термистора



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 18 мА
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
макс. 60 мА

2-, 3-проводной экранированный кабель
2
тип. $\pm 0,26\text{ }^{\circ}\text{C}$
Вход для резистивных температурных датчиков

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 4 к Ω

Датчики Pt, Ni, KTY, Cu, линейные резисторы

Последовательное приближение

30 мс

Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
67 г
12,2 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

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 (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 75 мА Тип. 95 мА

2-, 3-проводной экранированный кабель 4-проводная схема
2 8
тип. $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ тип. $\pm 0,05\text{ }^{\circ}\text{C}$
Вход для резистивных температурных датчиков

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 20 к Ω 0 Ω ... 500 Ω / 0 Ω ... 5 к Ω

Датчики Pt, Ni, KTY, Cu, линейные резисторы Датчики Pt, Ni, KTY, линейные резисторы

Последовательное приближение Метод сигма-дельта
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
Продукт класса А, см. стр. 527

Распределитель Inline

24 В DC
0 А DC
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
макс. 60 мА

2-проводная схема
1
-
Вход PTC резистора

2,7 к Ω ... 3,5 к Ω (Диапазон отключения, общее сопротивление) /
50 Ω ... 2,25 к Ω (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
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	1
IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	1

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

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Модули вывода аналоговых сигналов

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 измеренных значений с разрешением 16 бит
- нагрузка до 500 Ом
- биполярные выходы
- токовые выходы с защитой от коротких замыканий
- быстрое обновление < 1 мс

Примечания:

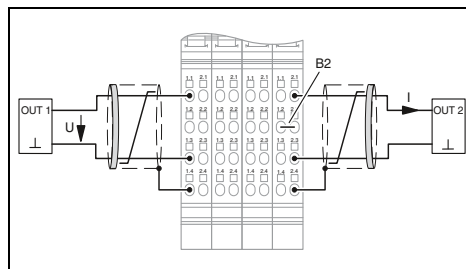
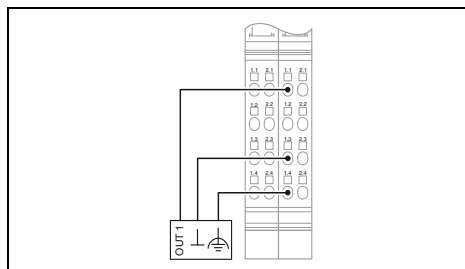
Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



1 выход



2 выхода



Технические характеристики

Распределитель Inline		
24 В DC	макс. 65 мА	
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)	макс. 40 мА	
2-пров. (в экране)	1	
0 В ... 10 В	> 2 кΩ 0,05 %	
	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
	> 500 Ω	
Защита выходов от токов при переходном процессе		
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	126 г	
24,4 мм / 135 мм / 71,5 мм	Продукт класса А, см. стр. 527	

Технические характеристики

Распределитель Inline		
24 В DC	макс. 95 мА	
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)	макс. 45 мА	
2-пров. (в экране)	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. 527	

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	2-пров. (в экране)	
Количество выходов	1	
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 10 В	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	> 2 кΩ 0,05 %	
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	> 500 Ω	
Защитная схема	Защита выходов от токов при переходном процессе	
Параметры		
Представление выходного значения	16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)	
Обновление данных процесса	< 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	126 г	
Размеры	Ш / В / Г	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Описание		
Модуль аналогового вывода Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)		
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C		

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

Комплект штекеров		
Экранированный штекер для аналоговых модулей Inline		
Штекер		

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---



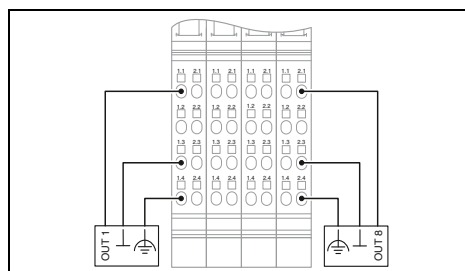
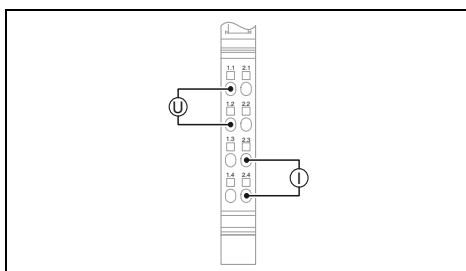
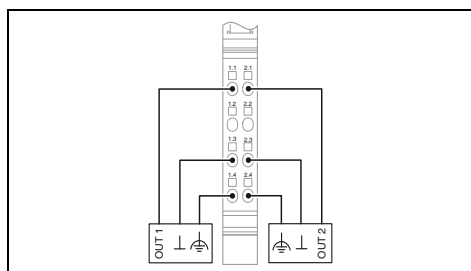
2 выхода, биполярных



2 выхода, многофункциональные



4 / 8 выходов, биполярных



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline

Распределитель Inline

Распределитель Inline

24 В DC
макс. 35 мА
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
макс. 40 мА

24 В DC
Тип. 24 мА (холостой ход)
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 55 мА

24 В DC
Тип. 72 мА
7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 80 мА

2-пров. (в экране)
2
0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
> 2 кΩ 0,05 %

2 провода (экранированных, парная скрутка)
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

2-, 3-проводной экранированный кабель
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

Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
Защита от бросков тока при переходных процессах

Защита выходов от токов при переходном процессе

16 бит (15 бит + плюс знаковый разряд)
< 2 мс

12 бит (11 бит + знаковый разряд)
синхронно с шиной

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
48 г
12,2 мм / 136,8 мм / 71,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

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. 527

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. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	1

Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/UI-PAC	2700775	1

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

Принадлежности

Принадлежности

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

--	--	--

IB IL SCN-8	2726337	10
-------------	---------	----

Machine Edition (ME)

Модели Inline-ME (Machine Edition) предназначены для компактного и выгодного размещения, например, в системах станков, где возможно использование сниженного до минимального уровня количества подключений.

Модуль дискретного ввода Inline рассчитан для подключения устройств, передающих дискретные сигналы, таких, как кнопки, концевые выключатели или бесконтактные датчики, а модуль дискретного вывода рассчитан для подключения дискретных исполнительных элементов, например, электромагнитных клапанов, контакторов или оптических индикаторов.

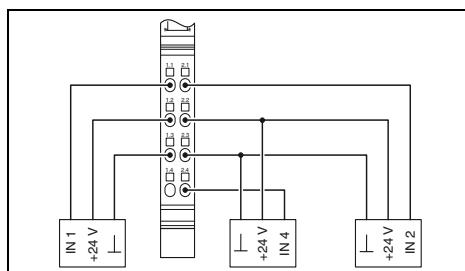
Дискретные модели ME поставляются в упаковках по 4 штуки.



4 / 16 дискретных входов



4 / 16 дискретных выходов



Технические характеристики

IB IL 24 DI 4-ME IB IL 24 DI 16-ME

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

40 мА

Пружинный зажим

2-, 3-проводной кабель

4 (EN 61131-2 Тип 1) 16 (EN 61131-2 Тип 1)

< 1 мс

-

-

-

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

59 г

122 г

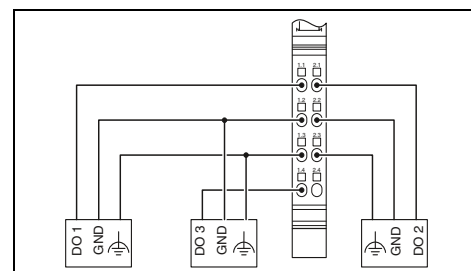
12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Интерфейс локальной шины	
Тип подключения	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Ток питания	
Дискретные входы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество входов	
Время срабатывания, типовое	
Дискретные выходы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество выходов, макс.	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	



Технические характеристики

IB IL 24 DO 4-ME IB IL 24 DO 16-ME

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)

44 мА

90 мА

Пружинный зажим

2-, 3-проводной кабель

4

16

500 мА

Пружинный зажим

0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16

59 г

130 г

12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм 48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм

-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	
Модуль дискретного ввода Inline , модель Machine Edition, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
- 4 входа	
- 16 входов	
Модуль дискретного вывода Inline , модель Machine Edition, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
- 4 выхода	
- 16 выходов	

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DI 4-ME	2863928	4
IB IL 24 DI 16-ME	2897156	4

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 DO 4-ME	2863931	4
IB IL 24 DO 16-ME	2897253	4

Machine Edition (ME)

Модули аналогового ввода Inline IB IL AI 2/SF-ME предназначены для подключения стандартных датчиков и приема сигналов тока и напряжения.

Модуль аналогового вывода Inline IB IL AO 2/U/VP-ME передает стандартные сигналы напряжения 0...10 В и ±10 В в качестве регулируемых параметров.

Оба модуля обеспечивают возможность реализации экономичных решений.

Характеристики:

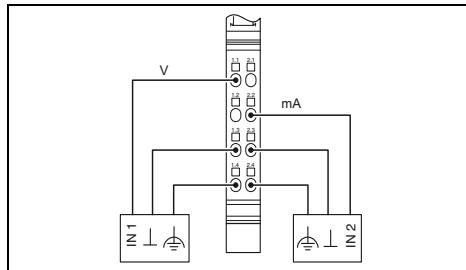
- 2- и 3-проводная схема подключения датчиков
- регистрация измерительных значений с разрешением 12 бит



2 аналоговых входа

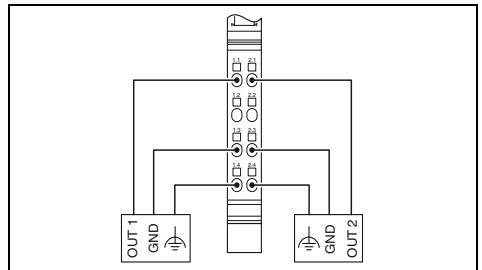


2 аналоговых выхода



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC макс. 18 мА
Питание электронного модуля	2-, 3-проводной кабель макс. 2 (Несимметричные)
Напряжение питания периферийных устройств U _{ANA}	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Потребляемый ток при U _{ANA}	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Аналоговые входы	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Способ подключения	Тип. 1,5 мс
Количество входов	IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления
Входной сигнал напряжения	-
Входной сигнал тока	-
Разрешение измеренного значения	-
Обновление данных процесса	-
Форматы данных	-
Аналоговые выходы	2-проводная схема
Способ подключения	2
Количество выходов	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, напряжение	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Представление выходного значения	< 1 мс
Обновление данных процесса	IL, IB ST
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	47 г
Масса	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Размеры Ш / В / Г	-25 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	-



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC макс. 35 мА
Питание электронного модуля	2-, 3-проводной кабель макс. 2 (Несимметричные)
Напряжение питания периферийных устройств U _{ANA}	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Потребляемый ток при U _{ANA}	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Аналоговые входы	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Способ подключения	Тип. 1,5 мс
Количество входов	IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления
Входной сигнал напряжения	-
Входной сигнал тока	-
Разрешение измеренного значения	-
Обновление данных процесса	-
Форматы данных	-
Аналоговые выходы	2-проводная схема
Способ подключения	2
Количество выходов	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, напряжение	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Представление выходного значения	< 1 мс
Обновление данных процесса	IL, IB ST
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	48 г
Масса	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Размеры Ш / В / Г	-25 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	-

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	24 В DC макс. 18 мА
Питание электронного модуля	2-, 3-проводной кабель макс. 2 (Несимметричные)
Напряжение питания периферийных устройств U _{ANA}	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Потребляемый ток при U _{ANA}	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА / -20 мА ... 20 мА
Аналоговые входы	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Способ подключения	Тип. 1,5 мс
Количество входов	IL, IB ST, IB RT, нормированная форма представления
Входной сигнал напряжения	-
Входной сигнал тока	-
Разрешение измеренного значения	-
Обновление данных процесса	-
Форматы данных	-
Аналоговые выходы	2-проводная схема
Способ подключения	2
Количество выходов	0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В
Выходной сигнал, напряжение	13 бит (12 бит + плюс знаковый разряд)
Представление выходного значения	< 1 мс
Обновление данных процесса	IL, IB ST
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	47 г
Масса	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Размеры Ш / В / Г	-25 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	-

Описание	Модуль аналогового ввода Inline, модель Machine Edition, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
Описание	Модуль аналогового вывода Inline, модель Machine Edition, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AI 2/SF-ME	2863944	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL AO 2/U/VP-ME	2863957	1

Ответвительные модули

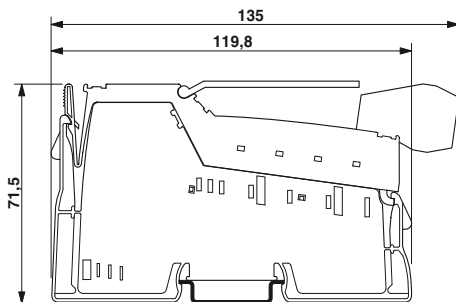
Ответвительные модули INTERBUS IBS IL 24 RB-T-PAC и IBS IL 24 RB-LK-PAC позволяют расширить сеть INTERBUS дополнительными системными уровнями. Всего в сети допускается организация до 15 уровней.

В модуле IBS IL 24 RB-T для передачи сигнала используется медный провод. В модуле IBS IL 24 RB-LK используется оптоволокно.

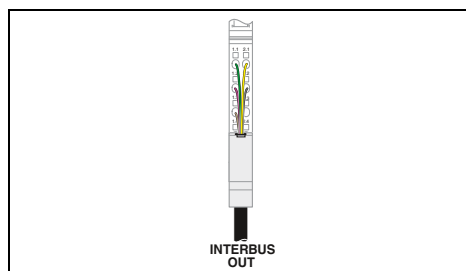
Ответвительные модули Inline IB IL 24 FLM-PAC позволяют напрямую подключать к станции Inline устройства локальной шины Fieldline Modular M8 и M12.

Ответвительные модули IB IL 24 FLM MUL TI-PAC позволяют подключать к станции Inline по локальной шине большее количество устройств Fieldline Modular M8, чем модули IB IL 24 FLM-PAC.

В сочетании с промежуточным модулем IB IL 24 LSKIP-PAC можно реализовать перенос ряда внутри станции Inline. Это значит, что перенос станции Inline на соседнюю DIN-рейку может осуществляться без новых устройств сопряжения с шиной.



Отвод удаленной шины



Технические характеристики

Интерфейс	Тип подключения
Интерфейс локальной шины	Тип подключения
Питание электронного модуля	Электроснабжение
Потребляемый ток, макс.	
Потребляемый ток при U_L	
Потребляемый ток при U_{DNA}	
Ток питания при U_L	
Ток питания при U_{DNA}	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	
Масса	
Ширина	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Распределитель Inline	Экранированный штекер Inline
Распределитель Inline	
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
-	-
-	Тип. 29 мА
-	-
-	-
Пружинный зажим	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
Масса	67 г
Ширина	12,2 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Описание
Ответвительные модули Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

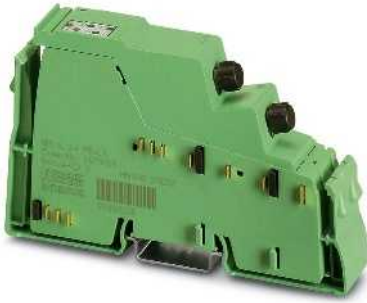
Сегментный модуль Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
Экранированный штекер для аналоговых модулей Inline

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	1
IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	1

Принадлежности

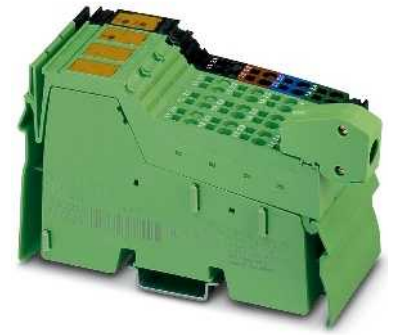
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---



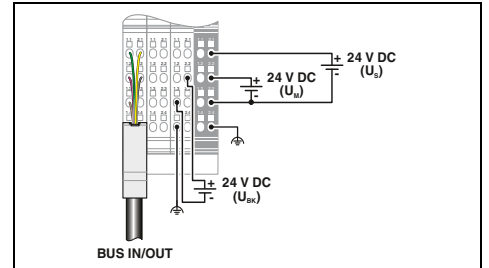
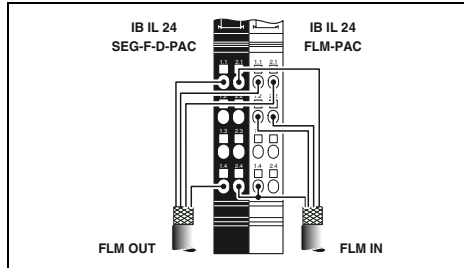
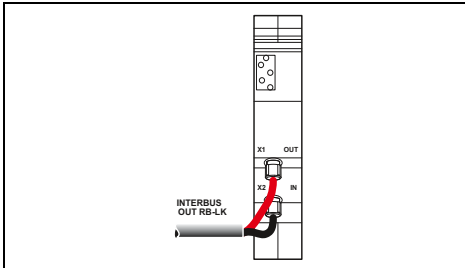
Оптоволоконный отвод удаленной шины



Расширение Fieldline Modular



Модуль переноса шины



Технические характеристики

Разъем FSMA
Распределитель Inline
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
-
Тип. 42 мА
-
-
Штекерный соединитель F-SMA - ... - / - ... - / - 89 г 24,4 мм -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

IB IL 24 FLM-PAC	IB IL 24 FLM MULTI-PAC
Экранированный штекер Inline	
Распределитель Inline	
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 -25 °C ... 55 °C Продукт класса А, см. стр. 527	

Технические характеристики

Экранированный штекер Inline
Распределитель Inline
24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC
макс. 1,25 А (С подсоединением максимального количества модулей ввода-вывода)
-
макс. 2 А DC (соблюдайте кривые) 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 -25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IBS IL 24 RB-LK	2878117	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	1

Принадлежности

--	--	--

Принадлежности

IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

Принадлежности

--	--	--

Коммуникационные модули для последовательных интерфейсов

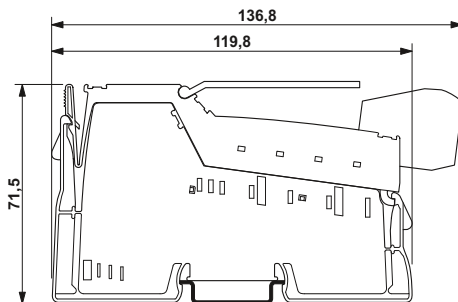
Коммуникационные модули Inline предназначены для подключения устройств с последовательным интерфейсом (например, сканнера штриховых кодов).

Характеристики:

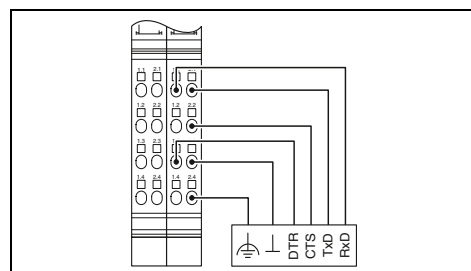
- в зависимости от интерфейса RS-232-, RS-485- или RS-422
- поддержка различных протоколов (например, протокола сквозной передачи)
- скорость передачи до 250 кбод
- передача в виде технологических данных (версии PRO)

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу phoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



1 последовательный интерфейс RS-232, передача технологических данных



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Интерфейс локальной шины
Тип подключения	Тип подключения
Последовательный интерфейс	Последовательный интерфейс
Интерфейс	Интерфейс
Тип подключения	Тип подключения
Питание электронного модуля	Питание электронного модуля
Напряжение на периферийном устройстве	Напряжение на периферийном устройстве
Диапазон напряжений периферийных устройств	Диапазон напряжений периферийных устройств
Напряжение в логической схеме U_L	Напряжение в логической схеме U_L
Потребляемый ток при U_L	Потребляемый ток при U_L
Канал последовательного ввода-вывода	Канал последовательного ввода-вывода
Входной буфер	Входной буфер
Выходной буфер	Выходной буфер
Скорость передачи данных	Скорость передачи данных
Биты данных	Биты данных
Стопные биты	Стопные биты
Четность	Четность
Тип передачи	Тип передачи
Общие характеристики	Общие характеристики
Тип подключения	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса	Масса
Ширина	Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Распределитель Inline	Распределитель Inline
RS-232	RS-232
Пружинный зажим	Пружинный зажим
24 В DC (с помощью регулятора напряжения)	24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)	7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 155 мА	Тип. 155 мА
4 kByte	4 kByte
1 kByte	1 kByte
110 Bit/s ... 38400 Bit/s (конфигурируемый)	110 Bit/s ... 38400 Bit/s (конфигурируемый)
7 или 8	7 или 8
1 или 2	1 или 2
Even, Odd или No Parity	Even, Odd или No Parity
Прозрачный режим, режим сквозной передачи, режим передачи с буфером обмена, 3964R, XON/XOFF, протокол MOVILINK	Прозрачный режим, режим сквозной передачи, режим передачи с буфером обмена, 3964R, XON/XOFF, протокол MOVILINK
Пружинный зажим	Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
135 г	135 г
24,4 мм	24,4 мм
-25 °C ... 55 °C	-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Описание	Описание
Коммуникационный модуль Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	Коммуникационный модуль Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
- 1 канал последовательного ввода-вывода интерфейса RS-485/422 или RS-232	- 1 канал последовательного ввода-вывода интерфейса RS-485/422 или RS-232
Комплект штекеров	Комплект штекеров

Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS 232-PRO-PAC	2878722	1
Принадлежности		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

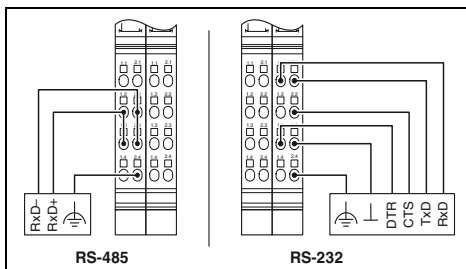
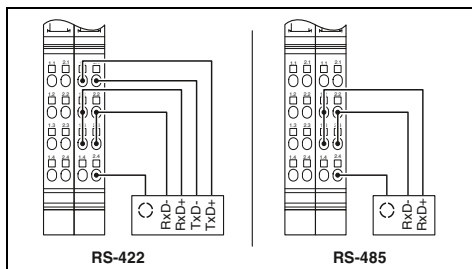


1 последовательный интерфейс RS-485/422, передача технологических данных



1 последовательный интерфейс RS-485/422 или интерфейс RS-232, передача технологических данных

Ex:



Технические характеристики
Распределитель Inline
RS 422/485
Пружинный зажим
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) 7,5 В (с помощью регулятора напряжения) Тип. 170 мА
4 kByte 1 kByte 110 Bit/s ... 38400 Bit/s (конфигурируемый) 7 или 8 1 или 2 Even, Odd или No Parity Прозрачный режим, режим сквозной передачи, режим передачи с буфером обмена, 3964R, XON/XOFF, протокол MOVILINK
Пружинный зажим 0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16 135 г 24,4 мм -25 °C ... 55 °C

Технические характеристики
Распределитель Inline
RS-232, RS-485, RS-422
Штекер Inline
24 В DC (с помощью регулятора напряжения) 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации) 7,5 В (с помощью регулятора напряжения) Тип. 78 мА
4 kByte 1 kByte 110 Bit/s ... 250000 Bit/s (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 -25 °C ... 55 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS 485/422-PRO-PAC	2863627	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
IB IL RS UNI-PAC	2700893	1

Принадлежности		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

Принадлежности		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

Модули DALI

Модуль IB IL DALI/PWR-PAC представляет собой ведущее устройство DALI, обеспечивающее не только передачу данных по протоколу DALI, но и питание шинной системы DALI без использования внешнего блока питания DALI. Возможность расширения модуля посредством устройств IB IL DALI-PAC количеством до трех, исполняющих функцию ведущего устройства DALI.

Характеристики:

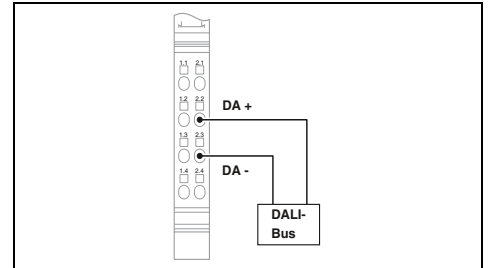
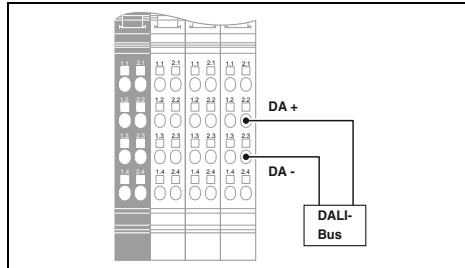
- до 64 оконечных устройств DALI на каждом ведущем модуле
- безопасная гальваническая развязка шинной системы DALI
- защита шинной системы DALI от случайной подачи сетевого питания (до 250 В переменного тока)
- индикация диагностических данных, параметров передачи и приема
- в ассортименте функциональные модули для PC WORX



Ведущее устройство DALI



Модуль расширения для ведущего устройства DALI



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC (номинал)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC
Диапазон напряжения питания	макс. 38 мА
Потребляемый ток при U _L	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	194 г
Размеры	48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC (номинал)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC
Диапазон напряжения питания	макс. 38 мА
Потребляемый ток при U _L	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	57 г
Размеры	12,2 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL DALI-PAC	2897910	1

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	24 В DC (номинал)
Электропитание	19,2 В DC ... 30 В DC
Диапазон напряжения питания	макс. 38 мА
Потребляемый ток при U _L	
Общие характеристики	
Тип подключения	Пружинный зажим
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Масса	194 г
Размеры	48,8 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

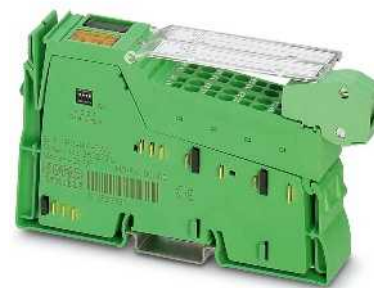
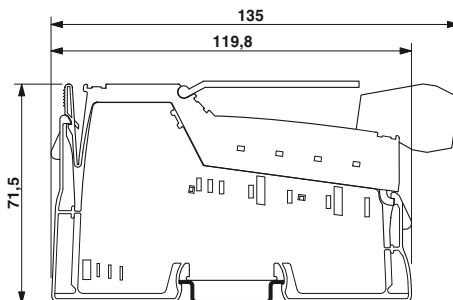
Описание	
Одноканальное ведущее устройство DALI, с принадл. (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
- встроенный блок питания DALI	
- расширение для IB IL DALI/PWR-PAC	

Ведущий модуль системной шины INTERFACE

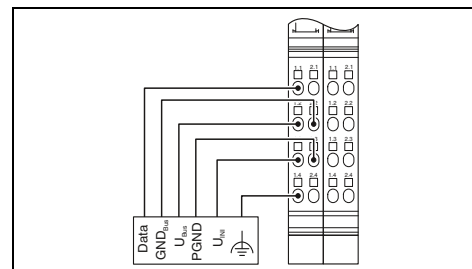
Модуль Inline позволяет подключать интерфейсные модули посредством системной шины INTERFACE к станции Inline, а тем самым и к шинной системе высшего уровня.

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
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
Питание подключенных ИНТЕРФЕЙСНЫХ модулей

Распределитель Inline
Системная шина INTERFACE
Экранированный штекер Inline
Программируемый интерфейс (S-порт)
АДАПТЕР IFS-USB-PROG
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 66 мА

Питание 9 В
Диапазон напряжений
Наименование защиты
Максимально допустимая нагрузка по току
Питание 24 В (EEM, EMM)
Диапазон напряжений
Наименование защиты

8,1 В ... 9,9 В
Защита от короткого замыкания, электронная
300 мА
19,2 В ... 30 В (с учетом пульсации)
Защита от короткого замыкания, электронная и термическая

Максимально допустимая нагрузка по току
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

4 А
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
130 г
24,4 мм
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Описание
Коммуникационный модуль Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы)
- для подключения системной шины INTERFACE

Тип	Артикул №	Штук
IB IL IFS-MA-PAC	2692720	1

Принадлежности

Комплект штекеров
Программируемый адаптер с USB-интерфейсом
Многофункциональный модуль памяти для системы INTERFACE
Готовый соединительный кабель IL-IFS, длина 2 м

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL IFS 2M	1784729	1

Ведущий модуль CAN

Модуль Inline обеспечивает возможность подключения подчиненной сети CAN. Внутри станции Inline модуль функционирует как ведущее устройство CAN для CAN-системы.

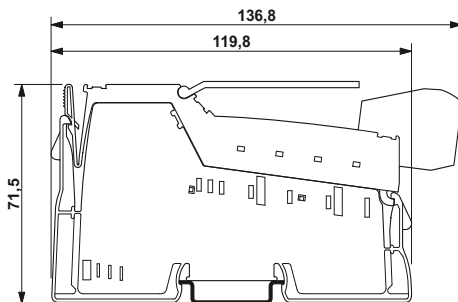
Все CAN-фреймы с 11- или 29-битными идентификаторами могут быть переданы с ПЛК на CAN-устройства всех видов через модуль, независимо от используемого CAN-протокола.

Характеристики:

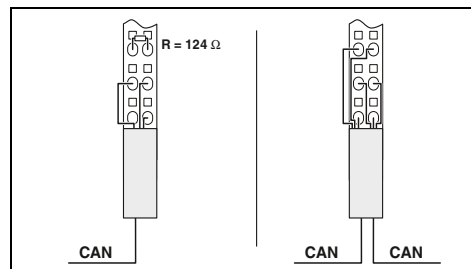
- прозрачный режим
- CAN 2.0 A (11-битный идентификатор; стандартный фрейм)
- CAN 2.0 B (29-битный идентификатор; расширенный фрейм)
- скорость передачи данных от 10 кбит/с до 1 Мбит/с
- максимальная длина данных: 126 байт + командное слово/слово состояния длиной 2 байта
- простой в применении программный инструмент для конфигурирования CAN-сетей независимо от системы управления
- последовательный интерфейс (S-порт) с накопителем для 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
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Распределитель Inline
Шина CAN
Экранированный штекер Inline
Шина CAN
Экранированный штекер Inline
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 110 мА
Пружинный зажим
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16
75 г
12,2 мм
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Описание
Коммуникационный 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

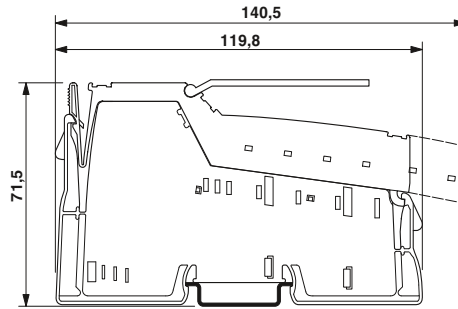
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	1

Ведущий модуль IO-Link

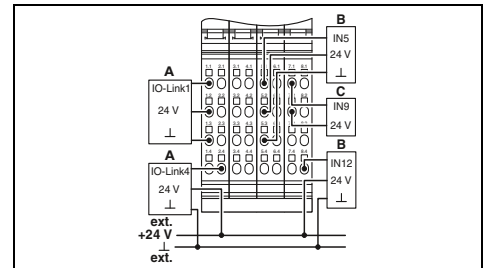
Ведущее устройство Inline Modular IO-Link позволяет подключать датчики и исполнительные элементы (устройства IO-Link), поддерживающие IO-Link.

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 дискретных датчиков



4 порта IO-Link, 12 дискретных входов



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины	Распределитель Inline
Тип подключения	
Питание электронного модуля	7,5 В (с помощью регулятора напряжения) макс. 100 мА
Напряжение в логической схеме U_L	
Потребляемый ток при U_L	
Дискретные входы	
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество входов	12 (EN 61131-2 Тип 1)
Порты IO-Link	
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество портов	4
Питание порта IO-Link	
Напряжение питания периферийных устройств	мин. U_S - 1 В
Номинальный ток на один порт IO-Link	макс. 200 мА
Номинальный ток одного устройства	макс. 800 мА
Дискретные входы в режиме SIO	
Количество входов	макс. 4
Входное напряжение	24 В DC
Диапазон входных напряжений	0 В DC ... 30 В DC
Номинальный входной ток	5,5 мА (при 24 В DC)
Токовая характеристика	линейный в диапазоне 0 ... 7 В, постоянный в диапазоне 7 ... 30 В
	3 мс
Задержка сигнала	
Дискретные выходы в режиме SIO	
Количество выходов	макс. 4
Номинальное напряжение на выходе	U_S - 3 В (U_{OUT} bei $I_{CO} \leq 200$ mA)
Номинальный ток на один канал	макс. 200 мА ($I_{ном.}$)
Суммарный потребляемый ток, макс.	макс. 800 мА
Защитная схема	Защита от кор. зам. на каждый канал, встроено
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	200 г
Ширина	48,8 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Ведущее устройство Inline-IO-Link, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и маркировочные полосы).	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAС	2692717	1

Модуль PROFIBUS

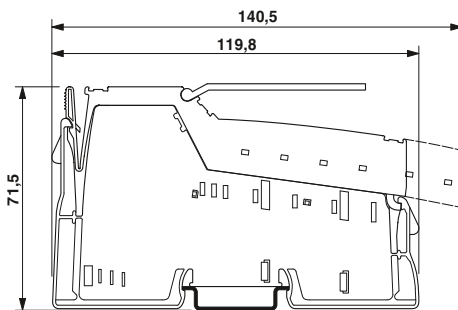
Модуль PROFIBUS позволяет подключать устройства PROFIBUS к контроллеру PC Worx посредством INTERBUS или PROFINET.

Также можно встроить контроллер PC WORX в существующую систему PROFIBUS.

Модуль 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



PROFI
BUS



Ведущее/ведомое устройство PROFIBUS

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	Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

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

Технические характеристики

Распределитель Inline
Ведущее/ведомое устройство PROFIBUS DP V0 9-контактный гнездовой разъем D-SUB
7,5 В (с помощью регулятора напряжения) Тип. 98 мА
9-контактный гнездовой разъем D-SUB
200 г
48,8 мм
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PB MA-PAC	2700630	1

Принадлежности

SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1
--------------------	---------	---

Модуль счетчика

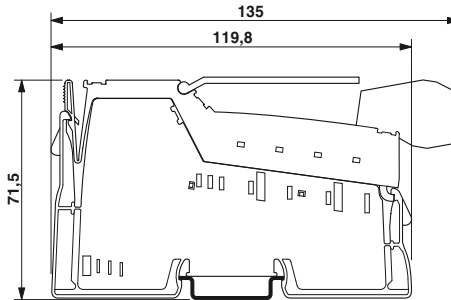
Модуль счетчика Inline регистрирует и обрабатывает быстрые последовательно-сти импульсных сигналов датчиков.

Характеристики:

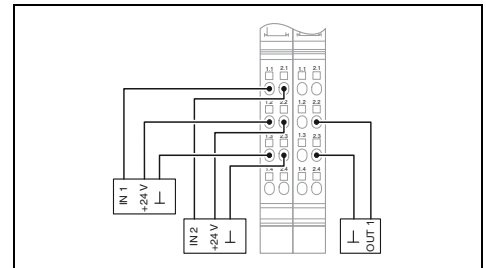
- 1 счетчик
- питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- обработка сигналов на 5 В или 24 В
- входная частота до 100 кГц
- вход Gate
- четыре режима работы: счетчик сигналов, измеритель частоты, управляемый временем или состоянием, измеритель времени (длительность периода или импульса) и генератор импульсов.
- регистр хранения при счете в сигналов и измерении частоты 24 бит
- регистр хранения при измерении времени 16 бит
- разрешение при измерении времени: 2 мкс, 1 мс и 10 мс
- разрешение при измерении частоты до 0,1 Гц
- 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

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
 19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
 7,5 В DC (с помощью регулятора напряжения)
 Тип. 40 мА

Подсчет событий, измерение частоты / времени
 макс. 100 кГц
 24 В DC (Номинальное напряжение) / 30 В DC (максимальный)
 Тип. 5 мА

2-, 3-проводной кабель
 24 В DC (Номинальное напряжение) / 30 В DC (максимальный)
 Тип. 5 мА

1
 2-проводная схема
 24 В DC (Номинальное напряжение)
 макс. 0,5 А (Номинальный ток)

Пружинный зажим
 0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
 130 г
 24,4 мм
 -25 °C ... 55 °C

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	Режимы работы
Входная частота	Входная частота
Входное напряжение	Входное напряжение
Входной ток	Входной ток
Вход управляющего сигнала	Способ подключения
Способ подключения	Входное напряжение
Входное напряжение	Входной ток
Входной ток	Дискретные выходы
Дискретные выходы	Количество выходов
Количество выходов	Способ подключения
Способ подключения	Выходное напряжение
Выходное напряжение	Выходной ток
Выходной ток	Общие характеристики
Общие характеристики	Тип подключения
Тип подключения	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Масса
Масса	Ширина
Ширина	Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание	Модуль счетчика Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
	- для расширенного температурного диапазона -40 °C...+70 °C

Комплект штекеров	
-------------------	--

Широтно-импульсный модуль

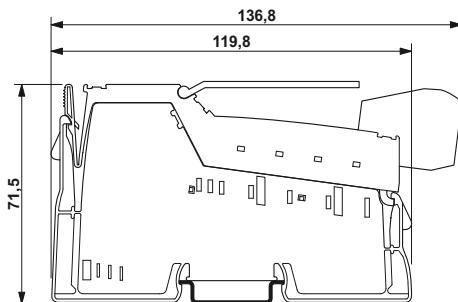
Модуль ШИМ Inline передает сигналы, с помощью которых в зависимости от режима эксплуатации можно отрегулировать длительность импульса и периода или частоту.

Характеристики:

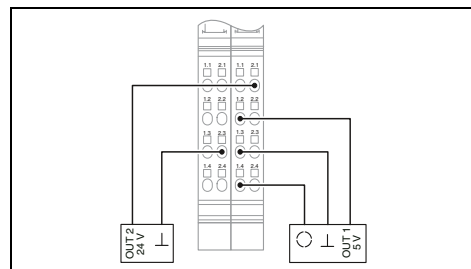
- 2 независимых канала
- вывод сигналов на 5 В или 24 В
- максимальная частота 50 кГц
- широтно-импульсная модуляция (постепенная регулировка длительности периода от 100 мкс до 10 с, скважности с шагом 0,39 %)
- выход частоты (регулировка частоты между 0 и 50 кГц)
- выход одиночного импульса (регулировка длительности импульса 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.



ШИМ, частотный генератор или устройство управления шаговым электродвигателем



Технические характеристики

Распределитель Inline

24 В DC (с помощью регулятора напряжения)
19,2 В DC ... 30 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
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
-25 °C ... 55 °C

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	
Ширина	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Описание	Функциональный модуль Inline , с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
Штекер	Экранированный штекер	

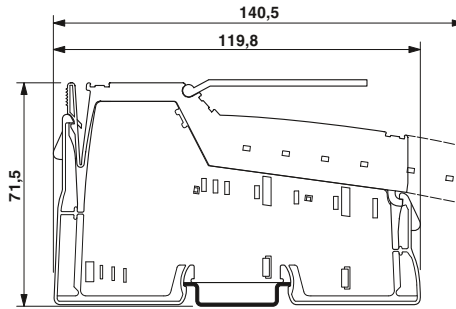
Модуль измерения параметров электроэнергии

Данный модуль предназначен для применения внутри станции Inline.

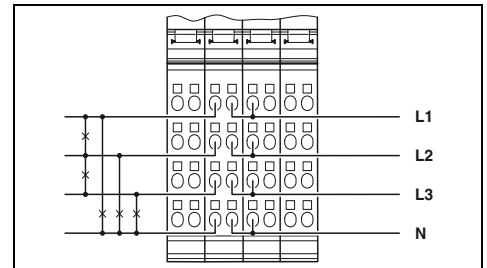
Модуль измерения тока используется для анализа сетей переменного тока и применяется в случаях, когда обычные аналоговые измерительные приборы в распределительных устройствах не в состоянии соответствовать возрастающим требованиям. Особенно это актуально, когда наряду с измерениями тока, напряжения и 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 нейтрали
 - межфазное напряжение
 - активная, реактивная и кажущаяся мощность
 - коэффициенты мощности фаз
 - направления 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



Технические характеристики

Интерфейс локальной шины
Наименование
Тип подключения
Питание электронного модуля
Напряжение в логической схеме U _L
Потребляемый ток при U _L
Измерительный вход/ток
Номинальный ток I _N
Перегрузка
Точность
Частота дискретизации
Измерительный вход/напряжение
Номинальное напряжение U _N
Номинальное напряжение U _N
Перегрузка
Точность
Частота дискретизации
Общие характеристики
Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса
Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Локальная шина Inline
Распределитель Inline
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 130 мА
5 А AC (в зависимости от настройки параметров 1 А AC)
продолжительностью в 1,4 раза; 150 А для 10 мс
0,25 % (от номинального значения)
22,4k samples/50 Гц
400 В AC (Номинальное напряжение фаз)
0 В AC ... 690 В AC (Напряжение внешних проводников)
в 1,2 раза от номинального значения
0,25 % (от номинального значения)
22,4k samples/50 Гц
Пружинный зажим
0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
200 г
48,8 мм
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Описание
Зажим для измерения тока Inline , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)

Тип	Артикул №	Штук
IB IL PM 3P/N/EF-PAC	2700965	1

Принадлежности

Держатель для маркировки, ширина: 12,2 мм
Держатель для маркировки, ширина: 48,8 мм

IB IL FIELD 2	2727501	10
IB IL FIELD 8	2727515	10

Модули с позиционером

Модули позиционирования Inline позволяют определять положение с помощью инкрементальных датчиков, датчиков абсолютного значения с SSI-интерфейсом или магнитострикционных датчиков с интерфейсом старт/стоп.

Характеристики IB IL INC-IN-PAC:

- возможность подключения симметричных и асимметричных 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 и одного датчика начального положения
- 5 режимов поиска начального положения
- светодиодная индикация направления вращения
- определение обрыва провода

Характеристики IB IL SSI-IN-PAC:

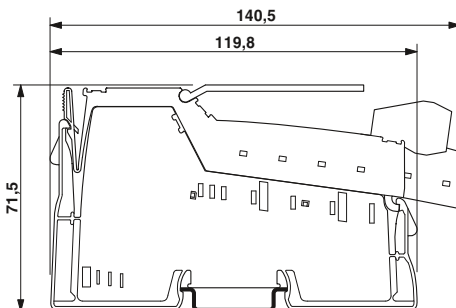
- возможность подключения 1 одно- или многооборотного датчика с разрешением 25 бит
- частота передачи 1 МГц
- питание датчика 5 В, включая устройство контроля
- код Грея или бинарный код
- контроль по четности
- изменение направления вращения
- разъем для подключения экрана

Характеристики IB IL IMPULSE-IN-PAC:

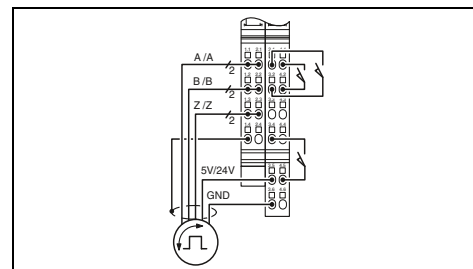
- возможность подключения 1 магнитострикционного датчика
- анализ положения магнита
- измерительный диапазон длины до 3,85 м
- расшифровка положения 5 мкс
- ультразвуковая скорость датчика от 2500 м/с до 2999,99 м/с
- питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- разъем для подключения экрана

Примечания:

Функциональный модуль драйвера можно бесплатно скачать по адресу rhoenixcontact.net/products со страницы соответствующего модуля в разделе загрузок.



Вход для инкрементального энкодера с сигналом прямоугольной формы (симметричным и асимметричным)



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 инкрементного датчика	
Количество входов	
Описание входа	
Входная частота (24 В)	
Вход датчика абсолютного значения	
Количество входов	
Частота передачи	
Настраиваемое разрешение	
Вход для магнитострикционного датчика	
Длины-измерительный диапазон датчика	
Скорость ультразвука (градиент)	

Распределитель Inline	
7,5 В (с помощью регулятора напряжения)	
макс. 70 мА	
5 В DC / 24 В DC	
макс. 250 мА	
Главная цепь U_M	
Главная цепь U_M	
1	
симметричный (RS-422) или асимметричный (3,5-27 В)	
0 Гц ... 300 кГц	
-	
-	
-	

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
Ширина	24,4 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C

3	
-30 В DC ... 5 В DC	
15 В DC ... 30 В DC	
Пружинный зажим	
0,08 ... 1,5 мм ² / 0,08 ... 1,5 мм ² / 28 - 16	
143 г	
24,4 мм	
-25 °C ... 55 °C	

Модуль Inline для измерения положения, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)

Данные для заказа

IB IL INC-IN-PAC	2861755	1
------------------	---------	---

Соединительный штекер
Экранированный штекер для аналоговых модулей Inline

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

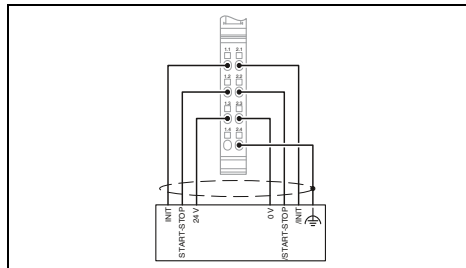
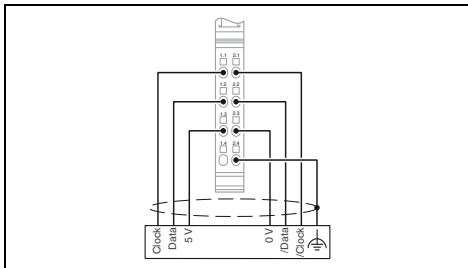


вход для системы измерения абсолютного угла поворота или пути с интерфейсом SSI



вход для магнестрикционного датчика с интерфейсом старт/стоп

Ex:



Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
 макс. 28 мА
 5 В DC
 макс. 250 мА
 Главная цепь U_M

1
 100 кГц / 200 кГц / 400 кГц / 800 кГц / 1 МГц
 25 Bit (максимальный)

Пружинный зажим
 0,08 ... 1,5 мм² / 0,08 ... 1,5 мм² / 28 - 16
 71 г
 12,2 мм
 -25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

IB IL SSI-IN-PAC	2819574	1
------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В
 макс. 70 мА
 24 В
 макс. 250 мА
 Главная цепь U_M

> 0 мм ... 3850 мм (Разрешение: 5 мкм)
 2500,00 м/с ... 2999,99 м/с (микропрограммное обеспечение версии 1.22 и выше) / 2750,00 м/с ... 2898,00 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
 -25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768	1
----------------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

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

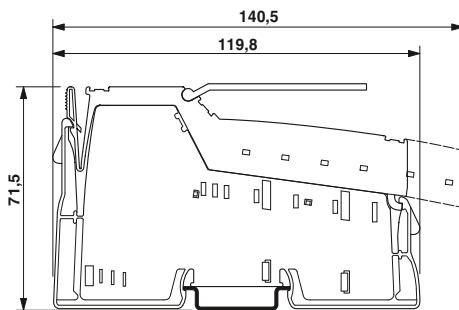
Настройка параметров регулирования не требуется. После задания целевого положения функции автономного, а следовательно, не зависящего от шинной системы, управление приводом начинает выполнять модуль. При этом он использует четыре выхода для бинарного регулирования как скорости (ускоренный/замедленный ход), так и направления перемещения и сигнализирует о достижении точки назначения.

Характеристики:

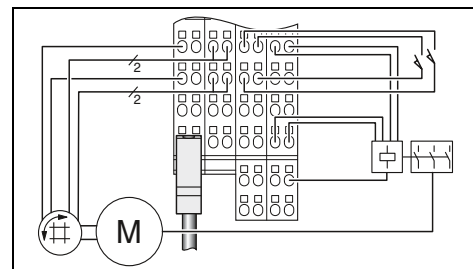
- определение положения объекта с помощью датчика абсолютного значения с интерфейсом SSI
- питание датчика 5 В и 24 В, включая устройство контроля
- Питание датчика 24 В, включая устройство контроля
- 3 дискретных входа
- 4 дискретных выхода
- Программный концевой переключатель
- встроенные функции контроля
- 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	Интерфейс локальной шины
Тип подключения	Тип подключения
Питание электронного модуля	Питание электронного модуля
Напряжение в логической схеме U_L	Напряжение в логической схеме U_L
Потребляемый ток при U_L	Потребляемый ток при U_L
Напряжение питания датчика	Напряжение питания датчика
Ток питания датчика	Ток питания датчика
От цепи питания датчика	От цепи питания датчика
От цепи питания инициатора	От цепи питания инициатора
Вход датчика абсолютного значения	Вход датчика абсолютного значения
Количество входов	Количество входов
Частота передачи	Частота передачи
Настраиваемое разрешение	Настраиваемое разрешение
Дискретные входы	Дискретные входы
Количество входов	Количество входов
Диапазон входных напряжений, сигнал "0"	Диапазон входных напряжений, сигнал "0"
Диапазон входных напряжений, сигнал "1"	Диапазон входных напряжений, сигнал "1"
Дискретные выходы	Дискретные выходы
Количество выходов	Количество выходов
Выходное напряжение	Выходное напряжение
Выходной ток	Выходной ток
Общие характеристики	Общие характеристики
Тип подключения	Тип подключения
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG	Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG
Масса	Масса
Ширина	Ширина
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Распределитель Inline

7,5 В (с помощью регулятора напряжения)
 макс. 60 мА
 5 В DC / 24 В DC
 500 мА
 Главная цепь U_M
 Главная цепь U_M

1
 400 нГц
 26 Bit (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
 -25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

IB IL SSI-PAC	2861865	1
---------------	---------	---

Принадлежности

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

Позиционирующий модуль Inline, с принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)
 - Ввод датчика абсолютного значения

Соединительный штекер
 Эранированный штекер для аналоговых модулей 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:

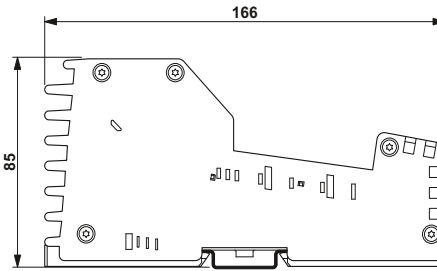
- регулятор привода с функцией позиционирования
- электронная коммутация с помощью датчиков Хола
- функция точечного позиционирования
- профиль скорости: трапеция или S-кривая
- регулировка положения, скорости и момента вращения
- определение положения с помощью инкрементального датчика
- возврат в исходное 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 1- и многоосевого применения

Область применений:

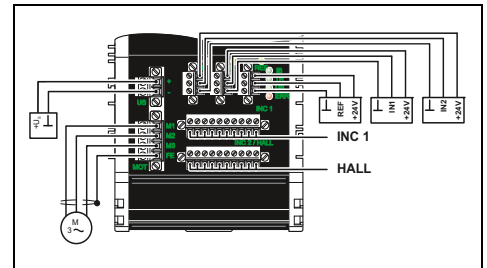
- Вспомогательные автоматические устройства для применения в полупроводниковой промышленности, при производстве мелких компонентов, в электропромышленности и контрольном оборудовании
- Монтажные механизмы в производстве компактных устройств
- Складское и подъемно-транспортное оборудование, рассчитанное 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 (с помощью регулятора напряжения)
Тип. 30 мА

2-контактный штекер COMBICON
12 В DC ... 48 В DC $\pm 15\%$ (отклонение при достижении напряжения $U_s > 60$ В пост. тока)

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

макс. 1 МГц

макс. 500 нГц (при уровне напряжения 4 В) /
макс. 100 нГц (при уровне напряжения 20 В)

3
MINI-COMBICON
3-проводная кабель (сигнал, Us, 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
-25 °C ... 55 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

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
Симметричные инкрементные датчики
Входная частота (5 В)
Асимметричные инкрементные датчики
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
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Указание по ЭМС

Описание

Регулятор привода Inline, с соединительным штекером

- для коллекторных электродвигателей постоянного тока и бесщеточных электродвигателей постоянного тока

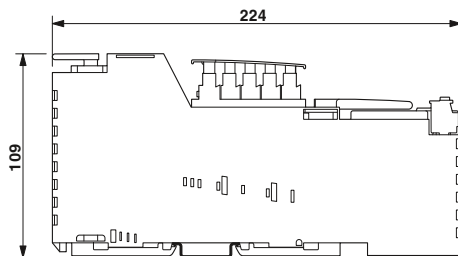
Силовые модулей модули

Одноканальные модули для высоких нагрузок для прямых и реверсивных пускателей, а также в электромеханическом исполнении с электронной защитой двигателя, обеспечивают возможность коммутации, защиты и контроля асинхронного двигателя трехфазного тока посредством шинной системы.

Модули для высоких нагрузок предназначены для применения в станции Inline в рамках диапазона 24 В.

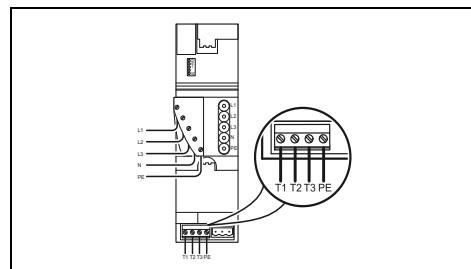
Характеристики:

- 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	
Выход пускателя электродвигателя	
Тип подключения	(3-фазные), через COMBICON
Диапазон выходного напряжения	200 В AC ... 400 В AC (50 Гц ... 60 Гц)
Диапазон номинальных токов	0,2 А ... 3,6 А
Коэффициент мощности	0,3
Частота переключений	макс. 30 в минуту (наблюдайте значения параметров)
Контроль электродвигателя	
Класс по срабатыванию	В соответствии с классом 10 А согл. МЭК 60947-4: 1990
Быстрое отключение	≥ 20 А (через 0,3 секунды)
Выход	
Максимальное напряжение переключения	-
Максимальный коммутационный ток	-
Задержка отключения	-
Задержка включения	-
Общие характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Данные по подключению одножильный / многожильный / AWG Штекер с ответвлением для электродвигателя	0,2 ... 1,5 мм ² / 0,2 ... 1,5 мм ² / 24 - 16
Ширина	63 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

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
IBS HVO	2836052	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	
Коэффициент 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	

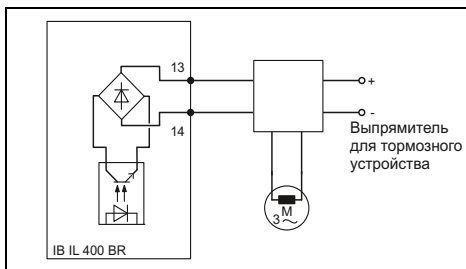
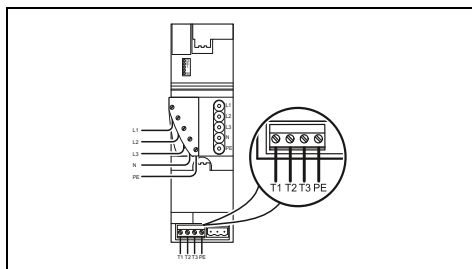
Описание	
Модуль Inline для высоких нагрузок , с соединителем для электродвигателя	
- электронное устройство прямого пуска	
- электронное устройство пуска путем реверсирования нагр.	
- электромеханическое устройство прямого пуска	
Тормозной модуль Inline для управления тормозным устройством Inline для высоких нагрузок	
- для тормозных механизмов 440 В AC или DC	

Модули терморезистора Inline, в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный штекер и держатель для маркировки)	
Переносной пульт управления , для пускателей и задатчиков частоты вращения электродвигателей	
Разъем питания , для силовых модулей Inline	
Силовые перемычки , для силовых модулей Inline	
Разъем с ответвлением для электродвигателя , для силовых модулей Inline	



Электронный прямой пускатель, до 3,7 кВт / 400 В пер. тока

Модуль расширения, для управления торможением совместно с модулями для вы-
соких нагрузок



Технические характеристики

Технические характеристики

Распределитель Inline

7,5 В
макс. 45 мА

(3-фазные), через 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 мм² / 0,2 ... 1,5 мм² / 24 - 16

63 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

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

Наименование	Артикул №	Штук
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
IBS HVO	2836052	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

Наименование	Артикул №	Штук

Inline Block IO



Компактное дополнение к модулям ввода-вывода Inline: компактные 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:

- компактность: толщиной 55 мм и шириной 95 или 156 мм
- для систем с небольшим количеством вводов-выводов
- экономия времени из-за отсутствия проектирования и простоты монтажа
- раздельное питание модуля, датчика и исполнительного устройства повышает степень надежности оборудования

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: #0285



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 serscos - 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 - 4 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода - 16 входов - 32 входа - 16 выходов - 32 выхода - 8 входов, 8 выходов - 16 входов, 16 выходов - 16 входов, 16 выходов, разъем для шины D-SUB
Модуль аналогового и дискретного ввода-вывода Inline Block IO для PROFIBUS - 4 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода - 8 входов, 8 входов или выходов - 16 входов, 16 выходов - 32 входа - 32 выхода

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	1	
ILB PN 24 DI16 DIO16-2TX	2878146	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 A14 AO2	2878777	1	
ILB IB 24 DI16	2862330	1	
ILB IB 24 DI32	2862343	1	
ILB IB 24 DO16	2862356	1	
ILB IB 24 DO32	2862369	1	
ILB IB 24 DI 8 DO 8	2862372	1	
ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	1	
ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	1	
ILB PB A14 AO2	2878874	1	
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	1	
ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	1	
ILB PB 24 DI32	2862398	1	
ILB PB 24 DO32	2862408	1	

INTERBUS ST



Модули INTERBUS-ST (Smart Terminal) для обработки среднего и большого количества сигналов ввода-вывода – децентрал. в клеммной коробке или централ. в шкафу управления 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

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: #0286



Децентрализованная система ввода-вывода модульной конструкции

Описание
<p>Модули шины INTERBUS-ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Дискретные модули INTERBUS-ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 входов - 32 входа - 32 выхода - 16 выходов реле с замыкающими контактами - 8 входов, 8 выходов, 2 А
<p>Аналоговые модули INTERBUS-ST</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 M12

	Дискретный ввод	Дискретный ввод/вывод		IO-Link
	16 каналов	16 свободно конфигурируемых каналов	8 / 8 каналов	
	Страница 226	Страница 227		
	Страница 228	Страница 229		
	Страница 230	Страница 231		
	Страница 232	Страница 233		
	Страница 234	Страница 235		
	Страница 236	Страница 237		



Пластиковые модули ввода-вывода Axioline M12

	Дискретный ввод	Дискретный ввод/вывод		IO-Link
	16 каналов	16 свободно конфигурируемых каналов	8 / 8 каналов	
	Страница 226	Страница 227		
	Страница 228	Страница 229		
	Страница 230	Страница 231		
	Страница 232	Страница 233		
	Страница 234	Страница 235		
	Страница 236	Страница 237		

Устройства ввода-вывода Axioline-Link M12

 	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 238		Страница 239		

Устройства ввода-вывода Axioline-Link M12

 	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 238		Страница 239		

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
Ударопрочность	30g согласно EN 60068-2-27
Продолжительная ударная нагрузка	10g согласно EN 60068-2-29
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 пост. тока ... 31,2 В пост. тока, с учетом коэффициента пульсации

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 пластиковый 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:

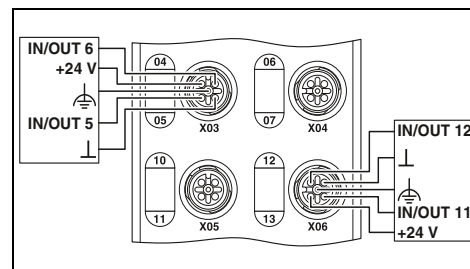
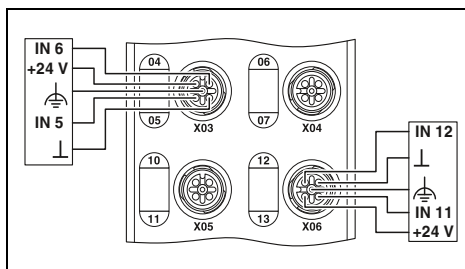
- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E EC DI16 M12 6M AXL E EC DI16 M12 6P

EtherCAT®

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E EC DIO16 M12 6M AXL E EC DIO16 M12 6P

EtherCAT®

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика 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	
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 EC DI16 M12 6M	AXL E EC DI16 M12 6P
	EtherCAT®	
	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 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 2-, 3-, 4-проводной 16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 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. 527	

	AXL E EC DIO16 M12 6M	AXL E EC DIO16 M12 6P
	EtherCAT®	
	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 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 2-, 3-, 4-проводной 16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 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. 527	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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 - Прочный металлический корпус - Пластиковый корпус	AXL E EC DIO16 M12 6M	2701528	1
	AXL E EC DIO16 M12 6P	2701522	1



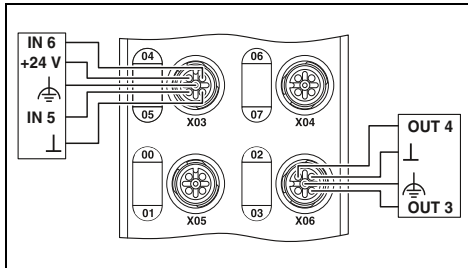
8 дискретных входа и 8 дискретных выходов



8 дискретных входов и 4 дискретных выхода



8 портов IO-Link, 4 дискретных входа



Технические характеристики

AXL E EC DI8 DO8 M12 6M AXL E EC DI8 DO8 M12 6P

EtherCAT®

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
2-, 3-проводной кабель
8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

198,5 мм

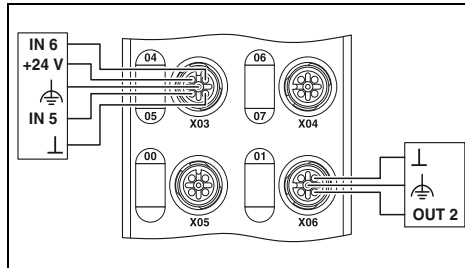
60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EC DI8 DO8 M12 6M	2701525	1
AXL E EC DI8 DO8 M12 6P	2701520	1



Технические характеристики

AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P

EtherCAT®

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2-, 3-проводной кабель
4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

198,5 мм

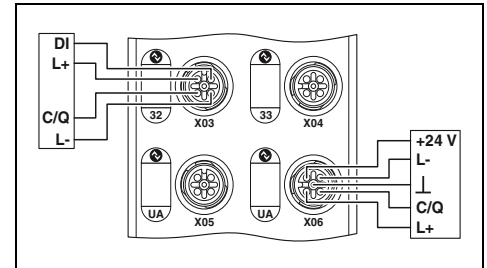
60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M	2701529	1
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P	2701523	1



Технические характеристики

AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P

EtherCAT®

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
4 (EN 61131-2 Тип 1)
< 1000 мкс

Защита от переполосовки

-

-

-

-

Штекерный соединитель M12
3-, 5-проводная схема
8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)
Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

Данные для заказа

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 пластиковый 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:

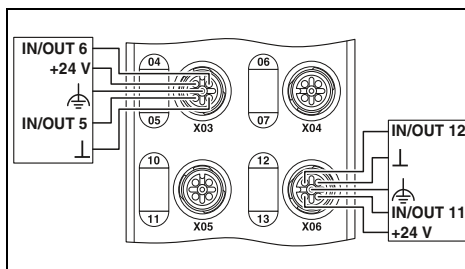
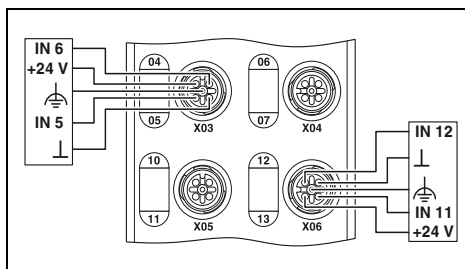
- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



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™

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
10/100 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

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 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™

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
10/100 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

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)	
Питание электронного модуля	24 В DC	
Электропитание	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Диапазон напряжения питания	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной	
Тип подключения	16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)	
Способ подключения	< 1000 мкс	
Количество входов	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
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	-	
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	Ш / В / Г	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. 527	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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 - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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

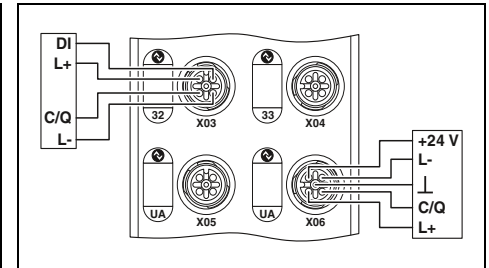
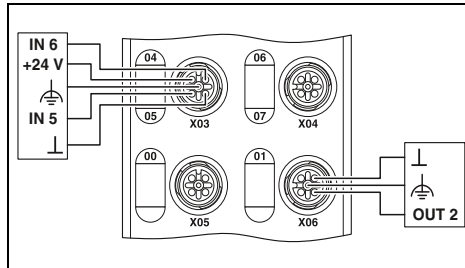
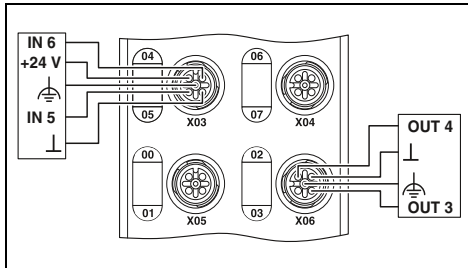


8 портов IO-Link, 4 дискретных входов

Ex:

Ex:

Ex:



Технические характеристики

AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P

EtherNet/IP™

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
10/100 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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
2-, 3-проводной кабель
8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M	2701487	1
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P	2701492	1

Технические характеристики

AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P

EtherNet/IP™

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
10/100 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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2-, 3-проводной кабель
4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M	2701490	1
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P	2701495	1

Технические характеристики

AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P

EtherNet/IP™

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
10/100 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
2-, 3-, 4-проводной
4 (EN 61131-2 Тип 1)
< 1000 мкс

Защита от переполосовки

Штекерный соединитель M12
3-, 5-проводная схема
8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)

Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M	2701491	1
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P	2701496	1

Системы ввода-вывода

Для полевой системы (IP67) — Axioline E

Modbus/TCP

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- прочный металлический или пластиковый 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:

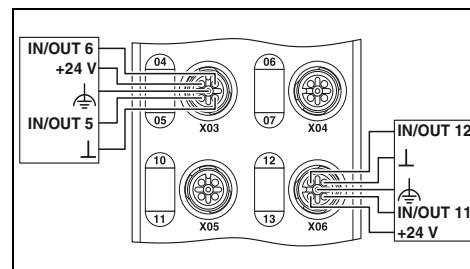
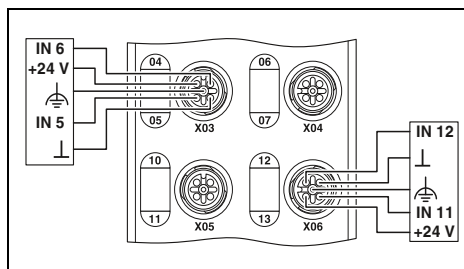
- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

	AXL E ETH DI16 M12 6M	AXL E ETH DI16 M12 6P
Интерфейс	Ethernet	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)	
Питание электронного модуля	24 В DC	
Электропитание	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Диапазон напряжения питания	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной	
Тип подключения	16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)	
Способ подключения	< 1000 мкс	
Количество входов	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
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	-	
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	Ш / В / Г 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. 527	

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый корпус	AXL E ETH DI16 M12 6M	2701538	1
	AXL E ETH DI16 M12 6P	2701533	1

Технические характеристики

	AXL E ETH DIO16 M12 6M	AXL E ETH DIO16 M12 6P
Интерфейс	Ethernet	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)	
Питание электронного модуля	24 В DC	
Электропитание	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Диапазон напряжения питания	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной	
Тип подключения	16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)	
Способ подключения	< 1000 мкс	
Количество входов	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
Время фильтрации (входной фильтр)		
Защитная схема		
Дискретные выходы		
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель	
Количество выходов	16	
Максимальный выходной ток на 1 канал	0,5 А	
Защитная схема	Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания	
Порты IO-Link		
Тип подключения	-	
Способ подключения	-	
Количество портов	-	
Питание порта IO-Link	-	
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	Ш / В / Г 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. 527	

Данные для заказа

Описание	Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый корпус	AXL E ETH DIO16 M12 6M	2701539	1
	AXL E ETH DIO16 M12 6P	2701534	1



8 дискретных входов и 8 дискретных выходов

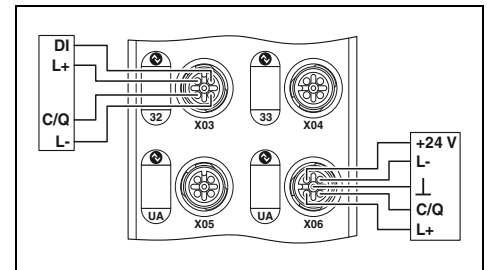
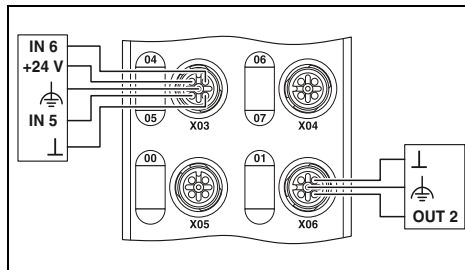
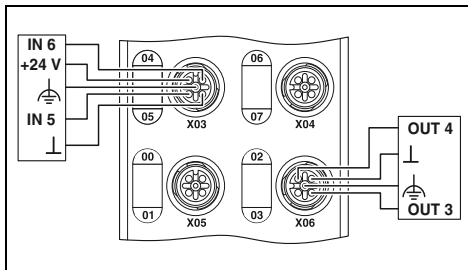
8 дискретных входов и 4 дискретных выхода

8 портов IO-Link, 4 дискретных входа

Ex:

Ex:

Ex:



Технические характеристики

AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P

Ethernet

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 10/100 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 2-, 3-, 4-проводной 8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-проводной кабель 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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M	2701537	1
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P	2701532	1

Технические характеристики

AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P

Ethernet

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 10/100 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 2-, 3-, 4-проводной 8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А 2-, 3-проводной кабель 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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M	2701540	1
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P	2701535	1

Технические характеристики

AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P

Ethernet

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 10/100 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 2-, 3-, 4-проводной 4 (EN 61131-2 Тип 1) < 1000 мкс

Защита от переполосовки

-

-

-

-

Штекерный соединитель M12

3-, 5-проводная схема

8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)

Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M	2701541	1
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P	2701536	1

Системы ввода-вывода

Для полевой системы (IP67) — Axioline E

PROFINET

Устройства дискретного ввода/вывода – Stand Alone

Устройства ввода-вывода блочной конструкции служат для приема и передачи различных сигналов.

Характеристики:

- прочный металлический или пластиковый 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:

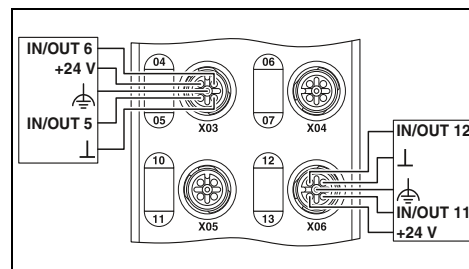
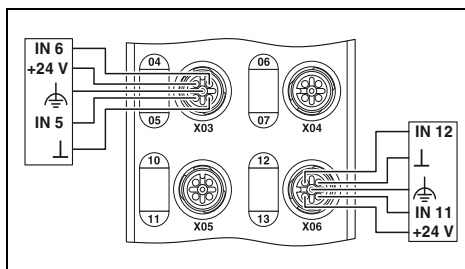
- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



16 дискретных входов



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E PN DI16 M12 6M AXL E PN DI16 M12 6P

PROFINET

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 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

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Дискретные входы	
Скорость передачи данных	Тип подключения	
Питание электронного модуля	Способ подключения	
Электропитание	Количество входов	
Диапазон напряжения питания	Время фильтрации (входной фильтр)	
Тип подключения	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	
Напряжение питания периферийных устройств	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. 527	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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 - Прочный металлический корпус - Пластиковый корпус	AXL E PN DIO16 M12 6M	2701517	1
	AXL E PN DIO16 M12 6P	2701511	1



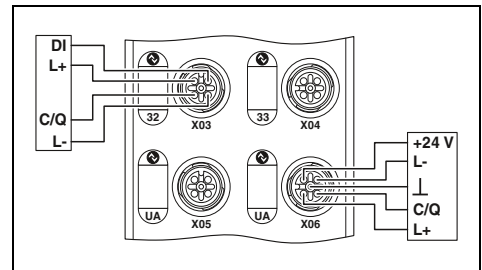
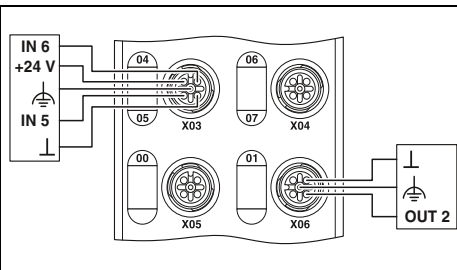
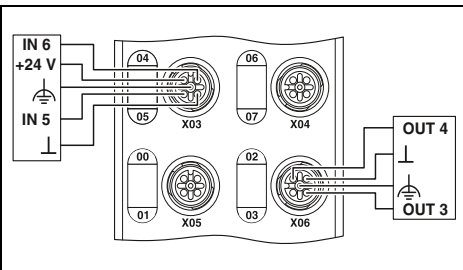
8 дискретных входов и 8 дискретных выходов



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

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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

2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

2-, 3-проводной кабель
8
500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

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. 527

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

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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

2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А

2-, 3-проводной кабель
4
2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

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. 527

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

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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

2-, 3-, 4-проводной
4 (EN 61131-2 Тип 1) 4 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от переполосовки

Штекерный соединитель M12

3-, 5-проводная схема
8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)
Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

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 пластиковый 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:

- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве

sercos
the automation bus

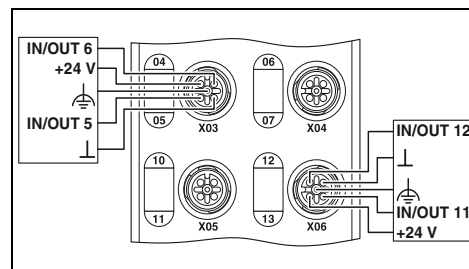
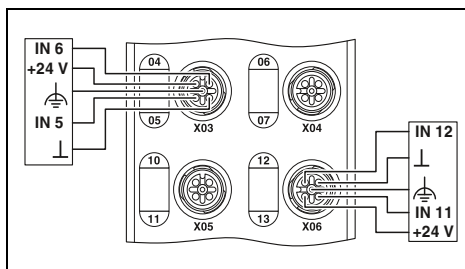


16 дискретных входов

sercos
the automation bus



16 свободно настраиваемых входов или выходов



Технические характеристики

AXL E S3 DI16 M12 6M AXL E S3 DI16 M12 6P

Sercos

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Технические характеристики

AXL E S3 DIO16 M12 6M AXL E S3 DIO16 M12 6P

Sercos

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Интерфейс	Система на базе полевой шины	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D	
Скорость передачи данных	100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)	
Питание электронного модуля	24 В DC	
Электропитание	18 В DC ... 31,2 В DC (включая все отклонения и коэффициент пульсации)	
Диапазон напряжения питания	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа T	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда	
Дискретные входы	2-, 3-, 4-проводной	
Тип подключения	16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)	
Способ подключения	< 1000 мкс	
Количество входов	Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания	
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	-	
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	Ш / В / Г	
Степень защиты	IP65/IP67	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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 - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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

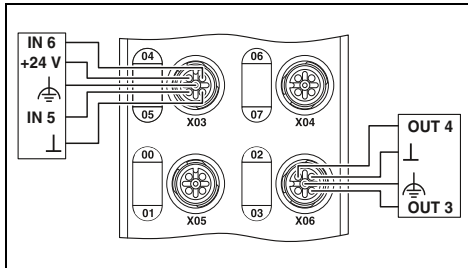
SERCOS
the automation bus

IO-Link



8 портов IO-Link, 4 дискретных входа

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P

Sercos

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
2-, 3-проводной кабель
8

500 мА

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

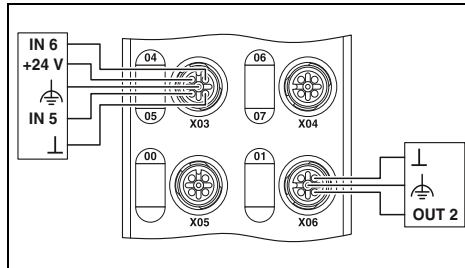
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M	2701548	1
AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P	2701542	1

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P

Sercos

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2-, 3-проводной кабель
4

2 А

Защита от перегрузки, защита выходов от короткого замыкания

198,5 мм

60 мм / 185 мм / 38 мм 60 мм / 185 мм / 30,5 мм

IP65/IP67

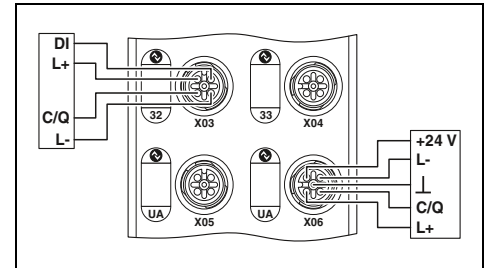
-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M	2701551	1
AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P	2701546	1

Ex:



Технические характеристики

AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P

Sercos

Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
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
2-, 3-, 4-проводной
4 (EN 61131-2 Тип 1)
< 1000 мкс

Защита от переполосовки

-

-

-

-

Штекерный соединитель M12

3-, 5-проводная схема

8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)

Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

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 пластиковый 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:

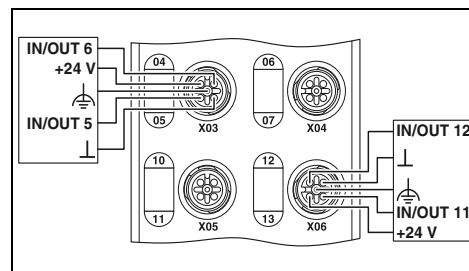
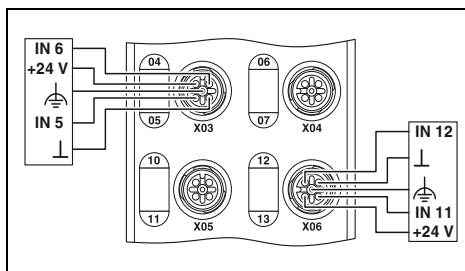
- соответствие спецификации 1.1
- 4 дискретных входа, 4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В на одном устройстве



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

2 штекерных соединителя M12, с механическим ключом типа В
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s (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 Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 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

2 штекерных соединителя M12, с механическим ключом типа В
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s (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 Т

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

2-, 3-, 4-проводной

16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)

< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда

2-, 3-проводной кабель

16

0,5 А

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	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т
Дискретные входы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-, 4-проводной 16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 1000 мкс
Дискретные выходы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-проводной кабель 16 0,5 А
Порты IO-Link	4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В
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. 527

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Скорость передачи данных
Питание электронного модуля	Электропитание Диапазон напряжения питания
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т
Дискретные входы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-, 4-проводной 16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 1000 мкс
Дискретные выходы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-проводной кабель 16 0,5 А
Порты IO-Link	4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В
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. 527

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Скорость передачи данных
Питание электронного модуля	Электропитание Диапазон напряжения питания
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механическим ключом типа Т
Дискретные входы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-, 4-проводной 16 (EN 61131-2 Тип 1 и 3) < 1000 мкс
Дискретные выходы	Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда 2-, 3-проводной кабель 16 0,5 А
Порты IO-Link	4 порта IO-Link класса А, 4 порта IO-Link класса В
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. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода-вывода Axioline - Прочный металлический корпус - Пластиковый 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 - Прочный металлический корпус - Пластиковый корпус	AXL E PB DIO16 M12 6M	2701506	1
	AXL E PB DIO16 M12 6P	2701499	1



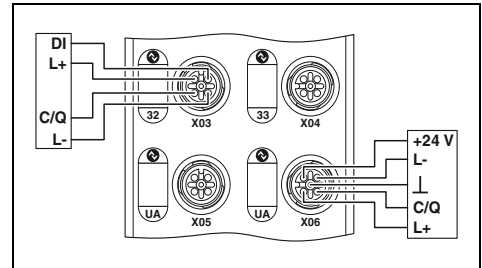
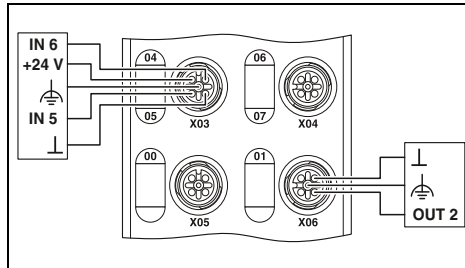
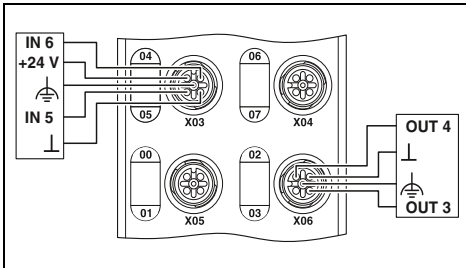
8 дискретных входов и 8 дискретных выходов



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

2 штекерных соединителя M12, с механическим ключом типа B
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s (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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный соединитель M12, расположение в 2 ряда
2-, 3-проводной кабель
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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E PB DI8 DO8 M12 6M	2701504	1
AXL E PB DI8 DO8 M12 6P	2701497	1

Технические характеристики

AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P

PROFIBUS DP

2 штекерных соединителя M12, с механическим ключом типа B
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s (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
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от перегрузки, защита цепей питания датчика от короткого замыкания

Штекерный разъем M12 с механическим ключом А
2-, 3-проводной кабель
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. 527

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

Технические характеристики

AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P

PROFIBUS DP

2 штекерных соединителя M12, с механическим ключом типа B
9,6 kBit/s ... 12 MBit/s (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
2-, 3-, 4-проводной
4 (EN 61131-2 Тип 1) 4 (EN 61131-2 Тип 1 и 3)
< 1000 мкс

Защита от переплюсовки

-

-

-

-

-

Штекерный соединитель M12
3-, 5-проводная схема
8

24 В DC

200 мА (при запуске краткосрочно до 1,6 А)
Защита от перегрузки электронно в устройстве

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. 527

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:

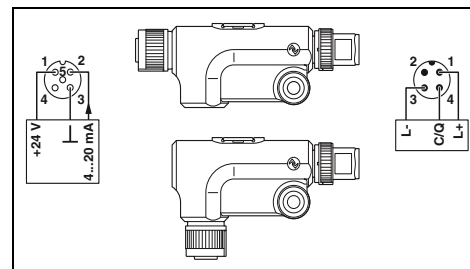
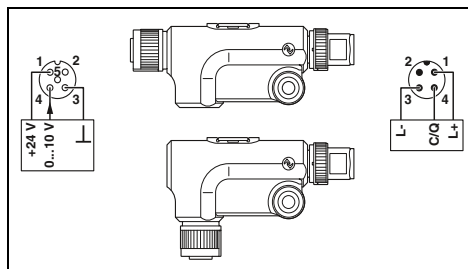
- большое количество аналоговых функций
- составление аналоговых функций в соответствии с потребностями
- высокая надежность передачи
- сокращение монтажных работ



1 аналоговый вход (0...10 В)



1 аналоговый вход (4...20 мА)



Технические характеристики

AXL E IOL A11 U M12 R AXL E IOL A11 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 A11 I M12 R AXL E IOL A11 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
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	AXL E IOL A11 U M12 R	2700273	1
- угловое исполнение	AXL E IOL A11 U M12 S	2700336	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
IO-Link/аналоговый преобразователь	AXL E IOL A11 I M12 R	2700275	1
- прямое исполнение	AXL E IOL A11 I M12 S	2700338	1

IO-Link



1 аналоговый выход (0...10 В)

IO-Link

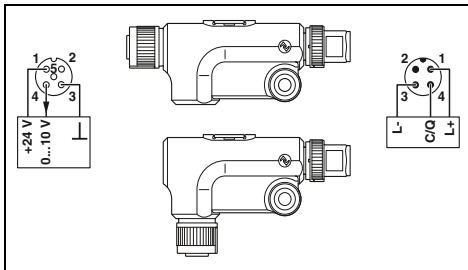


1 аналоговый выход (4...20 мА)

IO-Link



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 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

-
-
-
-

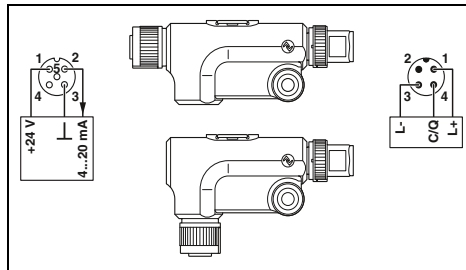
Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная схема
1 (Напряжение)
0 В ... 10 В

-
-
-
-

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. 527

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 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

-
-
-
-

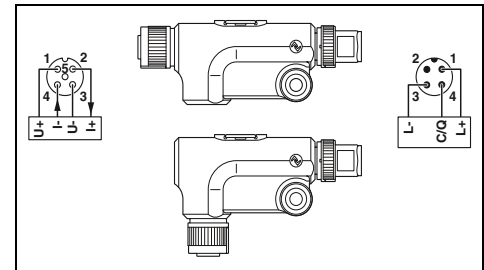
Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
3-проводная схема
1 (Ток)
4 мА ... 20 мА

-
-
-
-

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. 527

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 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 (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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXL E IOL RTD1 M12 R	2700305	1
AXL E IOL RTD1 M12 S	2700352	1

Системы ввода-вывода

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular

Обзор продукции

Устройство сопряжения с шиной — Modular



242	243	243	244	245	245

Устройства ввода/вывода M12 — Modular



Дискретный ввод		Дискретный ввод/вывод			Дискретный вывод
8 каналов	16 каналов	4 / 4 канала	8 / 8 каналов	16 / 16 каналов	8 каналов
246	246	247	247	247	247
Ведущее устройство IO-Link 4 порта IO Link		Аналоговый ввод	Аналоговый вывод	Аналоговый ввод	
4 канала		4 канала	4 канала	4 канала (RTD)	
248		249	249	249	

Устройства ввода/вывода M8 — Modular



Дискретный ввод	Дискретный ввод/вывод	Дискретный вывод	
8 каналов	8 каналов	4 канала	8 каналов
250	251	251	251

Принадлежности



FLM ADAP M12/M8
Fieldline Modular
Адаптер M12 / M8

252



IB IL 24 FLM ...-PAC
Модуль переноса шины Inline

252



SAC...2XM12...
Т-образный штекер для
шинных систем M12

253



SAC-5P-M12MS ... TR
Нагрузочный резистор M12,
PROFIBUS или
DeviceNet™/CANopen®

253



SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE
Y-образный
разветвитель/соединитель M12

253



FLM MP...
Монтажные платы

252



PROT-M12 / M8 ...
Колпачки

253



ZBF 12 ... / ZBF 8 ...
Маркировочный материал

253



...
Кабель для шинных систем и
кабель питания со штекерным
разъемом M12

254



SAC-4P-M ...
Кабель для шинных систем и
кабель питания со штекерным
разъемом M8

256



SACC-M12... / SACC-M8...
Соединители в комплектах для
сборки M12 / M8

257



PROJECT+
ПО для планирования
конфигурации ввода-вывода

454

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 пост. тока ... 30,0 В пост. тока, с учетом коэффициента пульсации

Устройство сопряжения с шиной – Modular

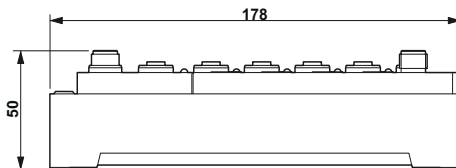
Устройство сопряжения позволяет подключать к мощной локальной шине до 16 оконечных устройств.

Поддерживаются следующие протоколы:

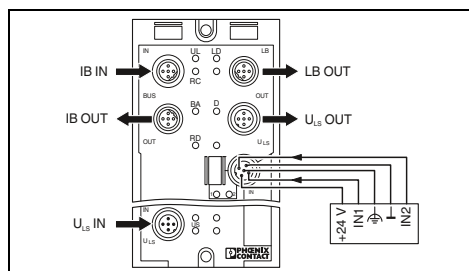
- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- DeviceNet™
- EtherNet/IP™
- Modbus/TCP

Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



INTERBUS



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины Тип подключения Полюсов Скорость передачи данных
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
Дискретные входы	Тип подключения Способ подключения Количество входов Время фильтрации Входная характеристика Защитная схема
Общие характеристики	Масса Расстояние между высверленными отверстиями Ширина Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Указание по ЭМС

INTERBUS	Штекерный соединитель M12, с механ. ключом B 5 500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
24 В DC	Штекерный соединитель M12 18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
500 кбод / 2 Мбод (переключаются)	Штекерный соединитель M12, с механ. 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 IP65/IP67 -25 °C ... 60 °C Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Устройство сопряжения с шиной Fieldline Modular M12 - INTERBUS M12 - PROFINET M12 - PROFIBUS M12
-----------------	--

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	1



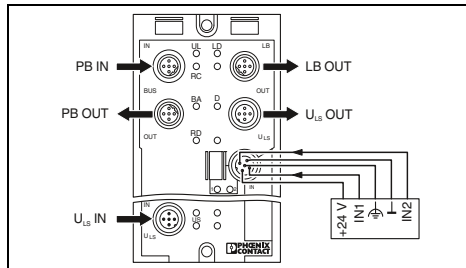
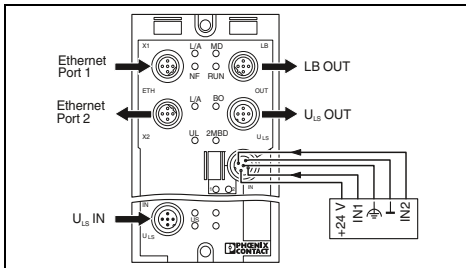
PROFINET



PROFIBUS

PROFIBUS

Ex: PROFIBUS



Технические характеристики

Технические характеристики

PROFINET
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D
4
100 Мбит/с, функция Autonegotiation

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)

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 m

500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
16
20 m

Штекерный соединитель M12
2-, 3-, 4-проводной
8 (EN 61131-2 Тип 1)
3 мс
МЭК 61131-2, тип 1
Защита от переплюсовки

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
IP65/IP67
-25 °C ... 55 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

280 г
168 мм
70 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	1

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	1

Устройство сопряжения с шиной – Modular

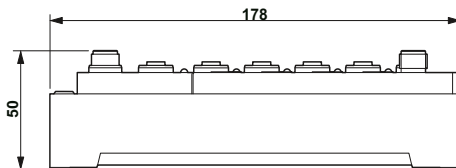
Устройство сопряжения позволяет подключать к мощной локальной шине до 16 оконечных устройств.

Поддерживаются следующие протоколы:

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- DeviceNet™
- EtherNet/IP™
- Modbus/TCP

Примечания:

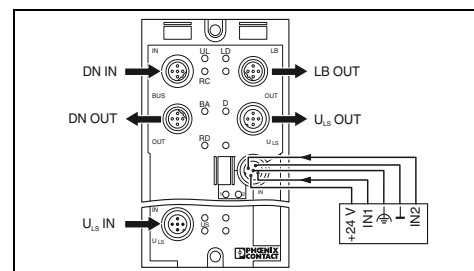
Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



DeviceNet



DeviceNet™



Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины	DeviceNet™
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A	Штекерный соединитель M12, с мех. ключом A
Полюсов	5	5
Скорость передачи данных	125 кбод, 250 кбод, 500 кбод, автоопределение	125 кбод, 250 кбод, 500 кбод, автоопределение
Распределение адресного пространства		0 ... 63, настраиваемое
Питание электронного модуля		
Электропитание	24 В DC	24 В DC
Тип подключения	Штекерный соединитель M12	Штекерный соединитель M12
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)	18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
Шлюз локальной шины		
Скорость передачи данных	500 кбод / 2 Мбод (переключаются)	500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
Макс. количество оконечных устройств локальной шины	16	16
Макс. длина локальной шины	20 м	20 м
Дискретные входы		
Тип подключения	Штекерный соединитель M12	Штекерный соединитель M12
Способ подключения	2-, 3-, 4-проводной	2-, 3-, 4-проводной
Количество входов	8 (расположение в два ряда)	8 (расположение в два ряда)
Время фильтрации	3 мс	3 мс
Входная характеристика	МЭК 61131-2, тип 1	МЭК 61131-2, тип 1
Защитная схема	Защита от переплюсовки	Защита от переплюсовки
Общие характеристики		
Масса	280 г	280 г
Расстояние между высверленными отверстиями	178 мм	178 мм
Ширина	70 мм	70 мм
Степень защиты	IP65/IP67	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Устройство сопряжения с шиной Fieldline Modular M12			
- DeviceNet™ M12			
- Ethernet/IP™ M12			
- Ethernet M12	FLM BK DN M12 DI 8 M12	2736343	1

EtherNet/IP



EtherNet/IP™

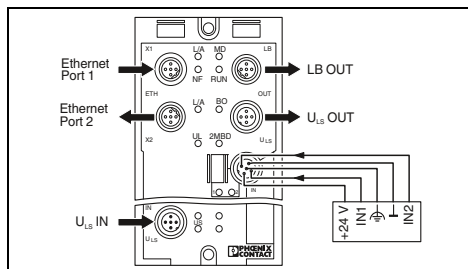
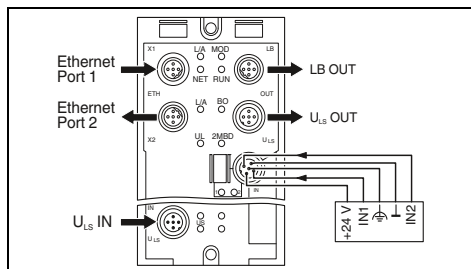
Ethernet



Modbus/TCP

Ex: с

Ex: с



Технические характеристики

Технические характеристики

EtherNet/IP™
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом типа D 4
10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation

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)

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 В 16
20 м

500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом В 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

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
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C

280 г
178 мм
70 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	1

Тип	Артикул №	Штук
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	1

Устройства дискретного ввода/вывода M12 – Modular

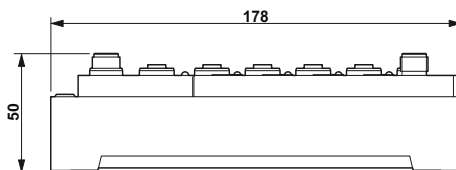
Локальные шинные устройства служат для приема и вывода дискретных сигналов в станции Fieldline Modular.

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

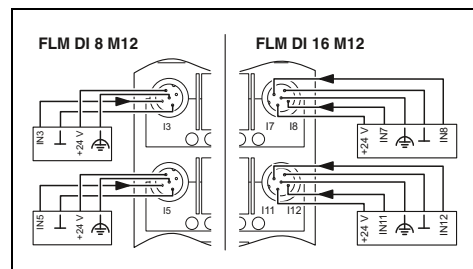
Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



8 / 16 дискретных входов

CE
Ex: CE



Технические характеристики

Интерфейс	
Наименование	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Тип подключения	
Диапазон напряжения питания	
Дискретные входы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество входов	
Время фильтрации	
Входная характеристика	
Защитная схема	
Дискретные выходы	
Тип подключения	
Способ подключения	
Количество выходов	
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Ширина	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

FLM DI 8 M12	FLM DI 16 M12
Локальная шина Fieldline	
Штекерный соединитель M12, с механ. ключом B	
500 kBit/s / 2 MBit/s	
24 В DC	
Штекерный соединитель M12	
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)	
Штекерный соединитель M12	
2-, 3-, 4-проводной	
8	16
3 мс	
МЭК 61131-2, тип 1	
Защита от переплюсовки	
290 г	310 г
168 мм	
70 мм	
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Описание
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

Тип	Артикул №	Штук
FLM DI 8 M12	2736288	1
FLM DI 16 M12	2736835	1



4 / 8 дискретных входов и
4 / 8 дискретных выходов



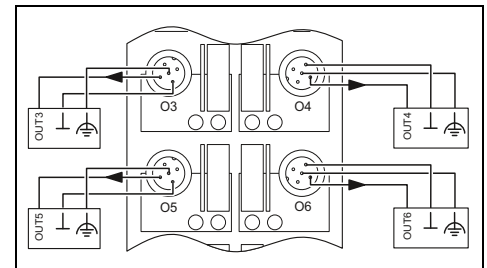
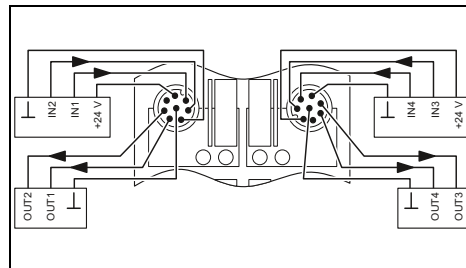
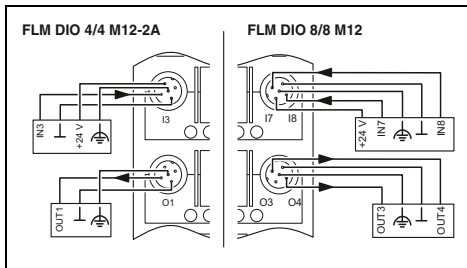
16 дискретных входов,
16 дискретных выходов и
расширенные диагностические функции



8 дискретных выходов

Phoenix Contact
Ex: c

Phoenix Contact
Ex: c



Технические характеристики

FLM DIO 4/4 M12-2A FLM DIO 8/8 M12

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
500 kBit/s / 2 MBit/s

24 В DC
Штекерный соединитель M12
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

Штекерный соединитель M12
2-, 3-, 4-проводной 8
3 мс
МЭК 61131-2, тип 1
Защита от переплюсовки

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель 8
2 А 500 мА
Защита от коротк. зам.

315 г 330 г
168 мм
70 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
500 kBit/s / 2 MBit/s

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 датчика

400 г
168 мм
70 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
500 kBit/s / 2 MBit/s

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 коротк. зам.

310 г
168 мм
70 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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

Ведущее устройство IO-Link M12 – Modular

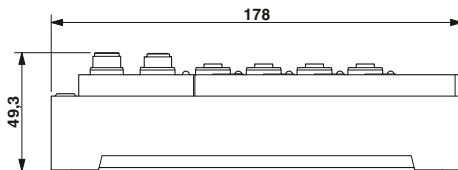
Ведущее устройство IO-Link обеспечивает возможность простой интеграции устройств IO-Link в станцию Fieldline Modular.

Характеристики:

- 4 порта IO-Link и 4 дискретных входа
- 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:

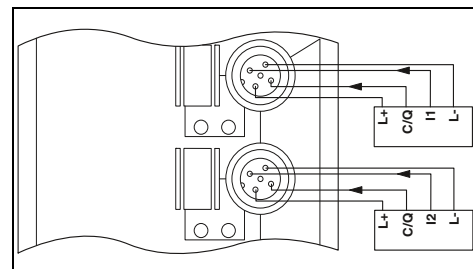
Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



IO-Link



4 порта IO-Link и 4 дискретных входа



Технические характеристики

Интерфейс	
Наименование	Локальная шина Fieldline
Тип подключения	Штекерный соединитель M12, с механич. ключом B
Скорость передачи данных	500 kBit/s / 2 MBit/s
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Тип подключения	Штекерный соединитель M12
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
Порты IO-Link	
Тип подключения	Штекерный соединитель M12
Способ подключения	3-проводная схема
Количество портов	4
Питание порта IO-Link	
Напряжение питания периферийных устройств	мин. U_S - 1 В
Номинальный ток на один порт IO-Link	макс. 200 мА
Номинальный ток одного устройства	800 мА
Защитная схема	Защита от перегрузки электронно в устройстве Защита от кор. зам. электронно в устройстве
Дискретные входы	
Тип подключения	Штыревой разъем M12
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество входов	4
Время фильтрации (входной фильтр)	Тип. 3 мс
Входная характеристика	МЭК 61131-2, тип 1
Защитная схема	Защита от переплюсовки
Общие характеристики	
Масса	280 г
Расстояние между высверленными отверстиями	168 мм
Ширина	70 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Устройство ввода/вывода Fieldline Modular M12 - Устройство IO-Link-Master (ведущ.) с 4 портами IO-Link и 4 дискретными входами	2736990	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



4 аналоговых входа / выхода



4 входа температуры для резистивных датчиков

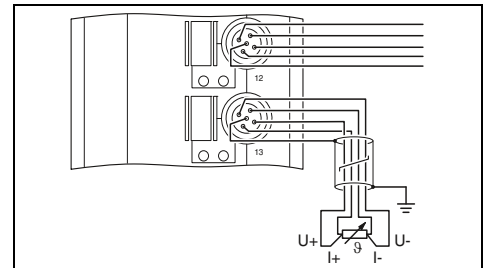
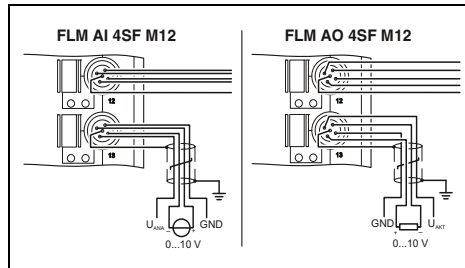


Ex: с EAC



Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



Технические характеристики

FLM AI 4 SF M12	FLM AO 4 SF M12
Локальная шина Fieldline	
Штекерный соединитель M12, с механ. ключом B	
500 kBit/s / 2 MBit/s	
24 В DC	
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)	

Технические характеристики

Локальная шина Fieldline
Штекерный соединитель M12, с механ. ключом B
500 kBit/s / 2 MBit/s
24 В DC
18 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

Интерфейс	
Наименование	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Питание электронного модуля	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Входной сигнал напряжения	
Входной сигнал тока	
Вход напряжения с защитной схемой	
Обновление данных процесса	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Выходной сигнал, напряжение	
Выходной сигнал, ток	
Защитная схема	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Ширина	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM AI 4 SF M12	2736453	1
FLM AO 4 SF M12	2736466	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	1

Описание	
Устройство аналогового ввода Fieldline Modular M12	
- 4 входа	
Устройство аналогового вывода Fieldline Modular M12	
- 4 выхода	

Устройства дискретного ввода/вывода M8 – Modular

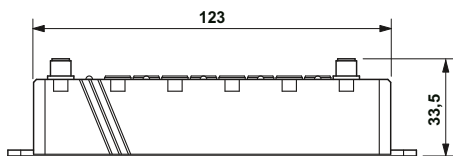
Узкие локальные шинные устройства характеризуются особой технологичностью применения в механизмах.

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

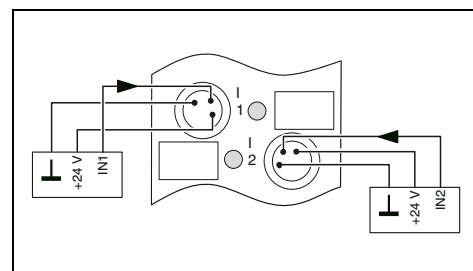
Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



8 дискретных входов

CE
Ex: c



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
Ширина	29,8 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	

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



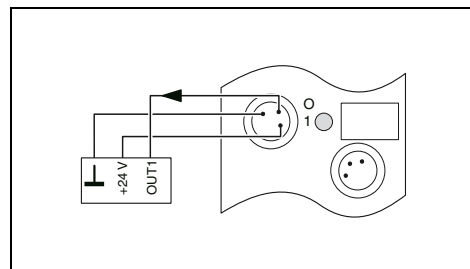
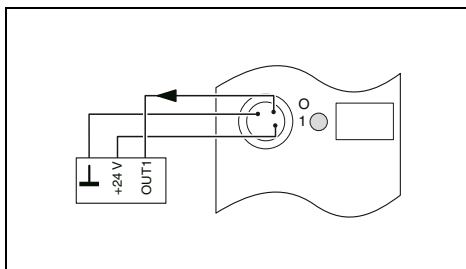
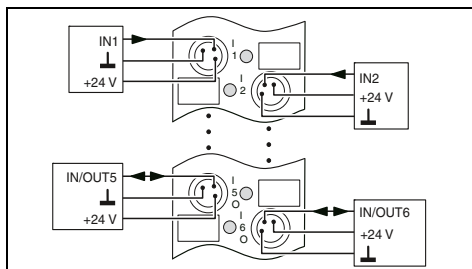
8 цифровых выходов



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
МЭН 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
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

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

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 Inline Modular



Адаптер Fieldline Modular M12 / M8 / 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

Описание
Деталь адаптера для присоединения устройства M8 Fieldline Modular к локальной шине M12 Fieldline Modular
Ответительные модули Inline Modular для подключения локальной шины Fieldline Modular M8 или M12 к концевому разъему станции Inline
Ответительные модули Inline Modular для подключения локальной шины Fieldline Modular M8 к любому месту станции Inline

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM ADAP M12/M8	2736961	1
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.



Монтажная пластина для 5 или 7 устройств Fieldline Modular

Общие характеристики
Ширина
Глубина
Высота
Диаметр отверстий
Указание по размерам
Указания по монтажу
Материал
Масса

Технические характеристики

FLM MP 5	FLM MP 7
360 мм	502 мм
	11 мм
	185 мм
	8,50 мм
для закрепления монтажной платы	
Для монтажа 5 устройств Fieldline Modular	Для монтажа 7 устройств Fieldline Modular
Алюминий, хромированный	
650 г	900 г

Описание
Монтажная пластина Fieldline Modular
- для 5 корпусов Fieldline Modular M12
- для 7 корпусов Fieldline Modular M12

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM MP 5	2736660	1
FLM MP 7	2736673	1

Системные компоненты

Различные системные компоненты со штекерными разъемами M12 обеспечивают легкую реализацию схем разнообразной топологии.

- Т-образные штекеры
- Нагрузочные резисторы
- Y-образный разветвитель для сигнальных разъемов и разъемов питания



Разветвители и нагрузочные резисторы

Описание
Т-образный разъем для шины, 5 контактов, M12 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®
Нагрузочный резистор PROFIBUS - Исполнение со штыревым разъемом M12 - Исполнение со штыревым разъемом M12
Силовой кабель, 4-жильный, полиуретан/ПВХ черного цвета, прямая разветвительная вилка M12 и две прямых розетки M12, длина: 0,3 м
Y-образный разветвитель/соединитель M12, с гнездом 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
Резьбовой колпачок M12 для неиспользуемых разъемов M12 датчиков и исполнительных элементов
неиспользуемых штекеров M12 кабелей для датчиков/исполнительных устройств, приборных соединителей и устройств ввода-вывода
Резьбовой колпачок M8 неиспользуемых гнезд M8 кабелей для датчиков/исполнительных устройств, коробок и приборных соединителей
Маркировочная планка Zack, плоская, 5 элементов, без надписей 5 частей
5 частей

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PROT-M12	1680539	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 m			1407495	1				
	2 m	1517877	1	1407496	1	1518025	1	1518177	1
	5 m	1517880	1	1407497	1	1518038	1	1518180	1
	10 m	1517893	1	1407498	1	1518041	1	1518193	1
	15 m	1517903	1	1524336	1	1518054	1	1518203	1
Подготовленный шинный кабель									
M12, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема									
	1 m			1407528	1				
	2 m	1517916	1	1407529	1	1518067	1	1518216	1
	5 m	1517929	1	1407530	1	1518070	1	1518229	1
	10 m	1517932	1	1407531	1	1518083	1	1518232	1
	15 m	1517945	1			1518096	1	1518245	1
Подготовленный шинный кабель									
M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, гнездовой, прямой, экранированный									
	0,3 m	1517958	1			1518106	1	1518258	1
	0,5 m	1517961	1			1518119	1	1518261	1
	1 m	1517974	1	1407553	1	1518122	1	1518274	1
	2 m	1517987	1	1407554	1	1518135	1	1518287	1
	5 m	1517990	1	1407555	1	1518148	1	1518290	1
	10 m	1518009	1	1407556	1	1518151	1	1518300	1
	15 m	1518012	1			1518164	1	1518313	1
Подготовленный шинный кабель									
M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, штыревой, прямой, экранированный									
	0,3 m			1524349	1				
	0,5 m			1524352	1				
	1 m			1407524	1				
	2 m			1407525	1				
	5 m			1407526	1				
	10 m			1407527	1				
	15 m			1524404	1				

Для полевых систем (IP67) — Fieldline Modular



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 m	1407356	1						
	2 m	1407357	1	1517877	1				
	5 m	1407358	1	1517880	1				
	10 m	1407359	1	1517893	1				
	15 m	1569427	1	1517903	1				
Подготовленный шинный кабель M12, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	1 m	1407380	1						
	2 m	1407381	1	1517916	1				
	5 m	1407382	1	1517929	1				
	10 m	1407383	1	1517932	1				
	15 m			1517945	1				
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, гнездовой, прямой, экранированный	0,13 m			1518478	1				
	0,3 m			1517958	1				
	0,5 m			1517961	1				
	1 m	1407400	1	1517974	1				
	2 m	1407401	1	1517987	1				
	5 m	1407402	1	1517990	1				
	10 m	1407403	1	1518009	1				
	15 m			1518012	1				
Подготовленный шинный кабель M12, штыревой, прямой, экранированный, M12, штыревой, прямой, экранированный	0,5 m	1569443	1						
	1 m	1407376	1						
	2 m	1407377	1						
	5 m	1407378	1						
	10 m	1407379	1						
Подготовленный силовой кабель вилка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 m					1518326	1	1555606	1
	5 m					1518339	1	1555619	1
	10 m					1518342	1	1555622	1
	15 m					1518355	1	1555635	1
Подготовленный силовой кабель розетка M12, прямая, другой конец - без разъема	2 m					1518368	1	1555648	1
	5 m					1518371	1	1555651	1
	10 m					1518384	1	1555664	1
	15 m					1518397	1	1555677	1
Подготовленный силовой кабель вилка M12, прямая, розетка M12, прямая	0,13 m					1518481	1		
	0,3 m					1518407	1	1555680	1
	0,5 m					1518410	1	1555693	1
	1 m					1518423	1	1555703	1
	2 m					1518436	1	1555716	1
	5 m					1518449	1	1555729	1
	10 m					1518452	1	1555732	1
	15 m					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 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950	1543252	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	1			
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, угловой, экранированный, другой конец - без разъема	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950	1550850	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950	1550863	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	1
	20 m				SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	1
Подготовленный системный кабель M8, гнездовой, прямой, экранированный, другой конец - без разъема	2 m	SAC-4P- 2,0-950/M 8FS	1543294	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-950/M 8FS	1543304	1			
	10 m	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	1			
	20 m	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	1			
Подготовленный системный кабель M8, гнездовой, угловой, экранированный, другой конец - без разъема	2 m				SAC-4P- 2,0-950/M 8FR	1550902	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-950/M 8FR	1550915	1
	10 m				SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	1
	20 m				SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	1
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, прямой, экранированный, M8, гнездовой, прямой, экранированный	0,13 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,13-950/M 8FS	1543346	1			
	0,3 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,3-950/M 8FS	1543511	1			
	0,5 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,5-950/M 8FS	1543524	1			
	1 m	SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	1			
	2 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950/M 8FS	1543359	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	1			
Подготовленный системный кабель M8, штыревой, угловой, экранированный, M8, гнездовой, угловой, экранированный	0,13 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,13-950/M 8FR	1550957	1
	0,3 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,3-950/M 8FR	1550960	1
	0,5 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,5-950/M 8FR	1550973	1
	1 m				SAC-4P-M 8MR/ 1,0-950/M 8FR	1550986	1
	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950/M 8FR	1550999	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1551008	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	1
	20 m				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 m	SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	5			
	10 m	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	1			
	20 m	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 m				SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	1
	10 m				SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	1
	20 m				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
- пружинные зажимы, технологии соединения Quickon или Pierceson



Штекерные разъемы M12



Штекерные разъемы M8

ERAC

ERAC

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Соединитель M12, экранированный Штыревая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа А, пружинные зажимы	SACC-M12MS-5SC SH	1512555	1			
Штыревая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа В, пружинные зажимы	SACC-M12MSB-5SC SH	1513570	1			
M12, штыревой, 4-полюсн., механический ключ D-типа, разъемы QUICKON	SACC-M12MSD-4Q SH	1543223	1			
Гнездовая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа А, пружинные зажимы	SACC-M12FS-5SC SH	1512571	1			
Гнездовая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа В, пружинные зажимы	SACC-M12FSB-5SC SH	1513596	1			
Соединитель M8, экранированный Штыревая часть M8, 4-контактная с винтовыми зажимами				SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897	1
Гнездовая часть M8, 4-контактная с винтовыми зажимами				SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910	1
Соединитель M12, неэкранированный Штыревые части разъема M12, 4-контактные, с механическим ключом А, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,14 - 0,34 мм ² , с фиксатором SPEEDCON	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	1			
Гнездовые части M12, 4-контактные, с механическим ключом А, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,14 - 0,34 мм ² , с фиксатором SPEEDCON	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	1			
Штыревые части разъема M12, 4-контактные, с механическим ключом А, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,34 - 0,75 мм ² , с фиксатором SPEEDCON	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1			
Гнездовые части M12, 4-контактные, с механическим ключом А, зажимом QUICKON, для проводников сечением 0,34 - 0,75 мм ² , с фиксатором SPEEDCON	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1			
Штыревая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа А, пружинные зажимы	SACC-M12MS-5SC M	1508187	1			
Гнездовая часть разъема M12, 5 контактов, механический ключ типа А, пружинные зажимы	SACC-M12FS-5SC M	1508200	1			
Соединитель M8, неэкранированный Штыревая часть разъема M8, 3 контакта, зажим Pierceson®				SACC-M 8MS-3PCON	1506752	1
Гнездовая часть разъема M8, 4 контакта, зажим Pierceson®				SACC-M 8FS-4PCON	1506781	1

Системы ввода-вывода

Для полевых систем (IP67) — AS-Interface

Обзор продукции

Устройства ввода-вывода M12



Дискретный ввод 4 канала	2 / 2 канала	Дискретный ввод/вывод 4 / 3 канала	4 / 4 канала	Дискретный вывод 8 каналов
260	261	261	261	260

Устройства ввода-вывода M8



Дискретный ввод 4 канала	Дискретный вывод 4 / 4 канала
262	262

Устройства ввода-вывода в корпусе ME



Дискретный ввод/вывод		Дискретный вывод
4 / 4 канала	4 / 3 канала	4 канала
263	263	263

Шлюзы



PROFIBUS DP	
Стандартные функции	Расширенные функции
264	264



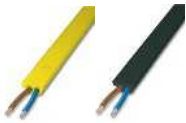
Inline Modular
Стандартные функции
265

Источники питания



регулирование в первичной цепи	
2,4 А	4,8 А
266	266

Принадлежности - монтажный материал



VS-ASI-FC-...

Плоские кабели

267



...ASI-...-FIX

Монтажный материал

267



Q 1,5/...-ASI BK

Проходные детали

267



HC-M-KV-...

Резьбовые элементы

267



VS-ASI-J-Y-...

Распределитель

268



VS-ASI-...-PUR-...M12...

Разветвители с круглыми кабелями M12

268



VS-ASI-J-Y-...

Разветвители с разъемом M12

269



SAC-4P-...

Круглые кабели M12

255



ASI CC ADR

Устройство для ручной настройки адресов модулей AS-i



ASI CC ADR CAB CINCH

Соединительный кабель Cinch для адресации устройств FLX ASI M12



PB ECO LINK

Profibus ECO Link, преобразователь RS-232(V24)-PROFIBUS

phoenixcontact.net/products

Устройства дискретного ввода/вывода с разъемами M12

Инновационный механизм защелкивания обеспечивает возможность простой и быстрой установки устройств ввода/вывода

Характеристики:

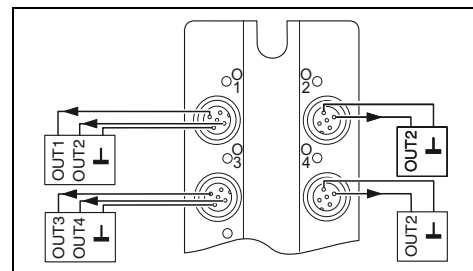
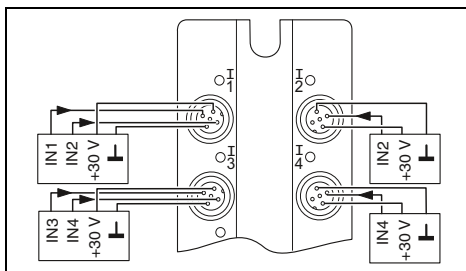
- оптимальное исполнение для прямого монтажа и установки на несущую рейку
- подключение к сети AS-Interface без использования инструментов благодаря технологии протыкания
- разъемы M12 с системой быстрого защелкивания SPEEDCON для входов/выходов



4 дискретных входа



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	
Общие характеристики	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

AS-i
С помощью плоского кабеля
2.1
>= 2.0
S-0.A.2
Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2
-
-
-
-
195 г
108 мм
58 мм / 118 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики

AS-i
С помощью плоского кабеля
2.0
>= 2.0
S-8.1
-
-
-
-
Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
-
2 А
4 А
195 г
108 мм
58 мм / 118 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Описание
Устройство дискретного ввода Fieldline Extension AS-i
- 4 входа
Устройство дискретного вывода Fieldline Extension AS-i
- 4 выхода, 2 А
Устройства 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

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DI 4 M12	2773429	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	1

Принадлежности

Резьбовой колпачок M12
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 64 x 16 мм, цвет: белый
Листы с маркировочными этикетками для лазерных принтеров, 108 x 16 мм, цвет: белый
Портативное адресующее устройств. для устройств сети AS-Interface
Ноансильный кабель для программирования с разъемом Cinch. для адресации модулей AS-i

	Артикул №	Штук
PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Принадлежности

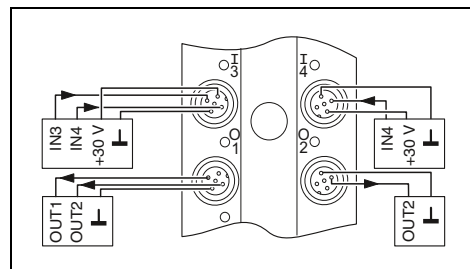
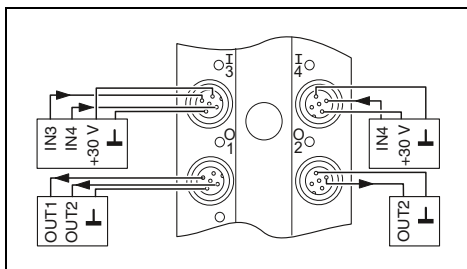
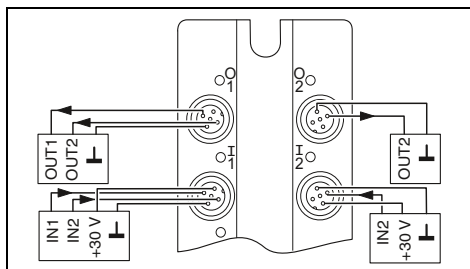
	Артикул №	Штук
PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



2 дискретных входа и 2 дискретных выхода

4 дискретных входа и 3 дискретных выхода

4 дискретных входа и 4 дискретных выхода



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

AS-i
С помощью плоского кабеля

AS-i
С помощью плоского кабеля

AS-i
С помощью плоского кабеля

2.1
≥ 2.0
S-B.A.2

2.1
≥ 2.0
S-7.A.2

3.0
≥ 3.0
S-7.A.7

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
2
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-, 3-проводной кабель
4
МЭК 61131-2 тип 2

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
2
2 A
4 A

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
3
2 A
4 A

Штекерный соединитель M12
2-проводная схема
4
2 A

195 г
108 мм
58 мм / 118 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

245 г
108 мм
58 мм / 150 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

245 г
108 мм
58 мм / 150 мм / 35 мм
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	1

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	1

Тип	Артикул №	Штук
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

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:

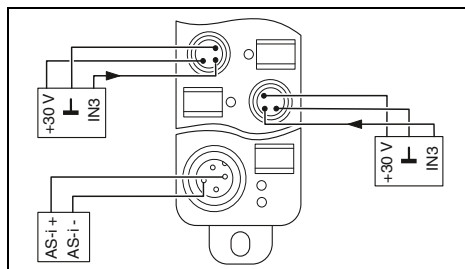
- оптимально подходят для 30-миллиметрового монтажного профиля
- разъемы M12 с системой быстрого защелкивания SPEEDCON для подключения к сети AS-Interface
- разъемы M8 для входов/выходов



4 дискретных входа



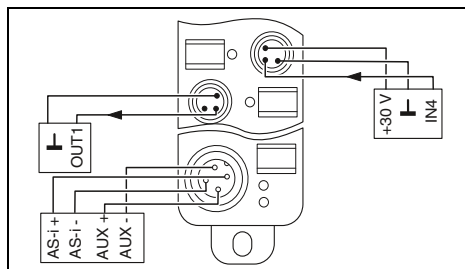
4 дискретных входа и 4 дискретных выхода



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	
Общие характеристики	
Масса	
Расстояние между высверленными отверстиями	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Интерфейс	AS-i
Тип подключения	Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
AS-i спецификации	2.0
Требования к ведущему устройству	>= 2.0
Профиль AS-i	S-0.0
Дискретные входы	
Тип подключения	Разъем M8
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	-
Общие характеристики	
Масса	85 г
Расстояние между высверленными отверстиями	93 мм
Размеры	30 мм / 26 мм / 103 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса A, см. стр. 527



Технические характеристики

Интерфейс	AS-i
Тип подключения	Штекерный разъем M12 с механическим ключом A
AS-i спецификации	2.0
Требования к ведущему устройству	>= 2.0
Профиль AS-i	S-7.0
Дискретные входы	
Тип подключения	Разъем M8
Способ подключения	2-, 3-проводной кабель
Количество входов	4
Входная характеристика	МЭК 61131-2 тип 2
Дискретные выходы	
Тип подключения	Разъем M8
Способ подключения	2-проводная схема
Количество выходов	4
Максимальный выходной ток на 1 канал	1 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	4 А
Общие характеристики	
Масса	125 г
Расстояние между высверленными отверстиями	133 мм
Размеры	30 мм / 26 мм / 143 мм
Степень защиты	IP65/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса A, см. стр. 527

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

Резьбовой колпачок 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

Описание	
Устройство дискретного ввода-вывода Fieldline Extension AS-i	
- 4 входа, 4 выхода, 1 А	

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 / 4 дискретных выхода



Технические характеристики

Технические характеристики

Интерфейс	Система на базе полевой шины
Тип подключения	Штекерный соединитель COMBICON
Интерфейс AS	AS-i
AS-i спецификации	2.1
Требования к ведущему устройству	>= 2.0
Профиль AS-i	S-0.A.0
Дискретные входы	Штекерный соединитель COMBICON
Тип подключения	2-, 3-проводной кабель
Способ подключения	4
Количество входов	4
Дискретные выходы	-
Тип подключения	-
Способ подключения	-
Количество выходов	-
Максимальный выходной ток на 1 канал	-
Максимальный выходной ток на 1 модуль	-
Общие характеристики	
Масса	150 г
Размеры	Ш / В / Г 22,5 мм / 102 мм / 105 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

ASI IO ME DIO 4/4 AB	ASI IO ME DIO 4/3 AB
AS-i	
Штекерный соединитель COMBICON	
3.0	2.1
>= 3.0	>= 2.0
S-7.A.7	S-7.A.0
Штекерный соединитель COMBICON	
2-, 3-проводной кабель	
4	
Штекерный соединитель COMBICON	
2-проводная схема	2-, 3-проводной кабель
4	3
0,7 А	1,5 А
2,8 А	6 А
150 г	
22,5 мм / 102 мм / 105 мм	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль ввода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i, включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа	ASI IO ME DI 4 AB	2741671	1
Модуль ввода-вывода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i, включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа, 4 выхода			
- 4 входа, 3 выхода			

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Модуль ввода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i, включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа	ASI IO ME DIO 4/4 AB	2773542	1
Модуль ввода-вывода дискретных сигналов Fieldline Extension AS-i, включая разъемный соединитель COMBICON - 4 входа, 4 выхода	ASI IO ME DIO 4/3 AB	2741668	1

Принадлежности

Принадлежности

Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface	ASI CC ADR	2741338	1
Ноаксиальный кабель для программирования с разъемом Cinch, для адресации модулей AS-i	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

Портативное адресующее устройств, для устройств сети AS-Interface	ASI CC ADR	2741338	1
Ноаксиальный кабель для программирования с разъемом Cinch, для адресации модулей AS-i	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:

- соответствие 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	
Интерфейсы	1x D-SUB -9 2-контактный штекер COMBICON
Питание	около 200 мА (от сети AS-i)
Индикация	Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета
Индикация	Светодиод, желтого цвета 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	
Интерфейсы	1x D-SUB -9 2 x 2-полюсный разъем COMBICON
Питание	около 200 мА (от цепи AS-i 1)
Индикация	Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета
Индикация	Светодиод, желтого цвета 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	
Описание	
Шлюз Fieldline Extension AS-I для PROFIBUS DP	
- со стандартными функциями	
- с расширенными функциями, вдвоем ведущее устройство	
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 Modular

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 загрузок.



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)	Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, зеленого цвета Светодиод, желтого цвета 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		
	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:

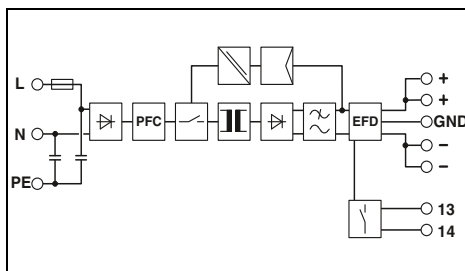
- номинальный выходной ток 2,4 А или 4,8 А
- встроенное реле защиты от замыкания на землю
- широкодиапазонный вход для применения во всех стандартных сетях переменного и постоянного тока



2,4 А

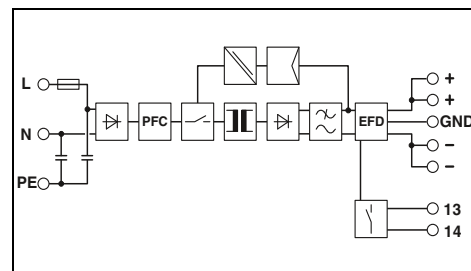


4,8 А



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 °С (стандарт.) / I _п	< 15 А / 2,2 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _п , 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 / 3 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	Светодиодный индикатор
Сигнализация EFD	Светодиод, 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
Промежуток при монтаже	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 °С ... 70 °С (> 60 °С Derating: 2,5 %/K)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °С ... 85 °С
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 °С (стандарт.) / I _п	< 15 А / 2,2 А ² с
Время компенсации провала напряжения (I _п , 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 / 6 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	Светодиодный индикатор
Сигнализация EFD	Светодиод, 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
Промежуток при монтаже	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 °С ... 70 °С (> 60 °С Derating: 2,5 %/K)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °С ... 85 °С
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	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Источник питания с регулированием в первичной цепи	ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699	1

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



	Технические характеристики			Технические характеристики			
	VS-ASI-FC-PVC...	VS-ASI-FC-PUR...		Q 1,5/4IDC...	Q 1,5/4...M20...		
Механические данные							
Полусов	2	2		4	4		
Степень защиты	-	-		IP65/IP67	IP65/IP67		
Характеристики проводника							
Материал внешней оболочки сечения жил кабеля	PBX	PUR		-	-		
Характеристики кабеля, тип подключения QUICKON	1,5 мм ²	1,5 мм ²		-	-		
Сечение провода [мм ²]	-	-		0,75 мм ² ... 1,5 мм ²	0,75 мм ² ... 1,5 мм ²		
Сечение провода [AWG]	-	-		18 ... 16	18 ... 16		
Данные температуры							
Вилка / розетка [° C]	-	-		-25 ... 80	-25 ... 80		
Кабель, жестная прокладка [° C]	-30 ... 90	-40 ... 85		-	-		
Кабель, подвижная прокладка [° C]	-20 ... 90	-30 ... 85		-	-		
Данные для заказа							
Описание	Длина кабеля	Данные для заказа			Данные для заказа		
		Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из EPDM, 2 x 1,5 мм²	желтый	VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	1			
	желтый	VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	1			
	черный	VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	1			
	черный	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	1			
Плоский кабель AS-Interface, изоляция из ПВХ, с допуском UL, 2 x 1,5 мм²	желтый	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906	1			
	желтый	VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	1			
	черный	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	1			
	черный	VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	1			
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из TPE, с допуском UL, 2 x 1,5 мм²	желтый	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	1			
	желтый	VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	1			
	черный	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	1			
	черный	VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	1			
Плоский кабель AS-Interface с оболочкой из полиуретана, 2 x 1,5 мм²	желтый	VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	1			
	желтый	VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	1			
	черный	VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	1			
	черный	VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	1			
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				Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	1	
Проходная деталь, для крепления одного или двух плоских кабелей AS-Interface, с расположенными с задней стороны четырьмя одиночными проводниками 1,5 мм²	0,5 м			Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	1	
Металлический резьбовой соединительный элемент, для плоского кабеля AS-Interface				Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	1	
Тип резьбы: M20				HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	10	
Тип резьбы: M25				HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	10	

Разветвитель с пружинными зажимами для круглых кабелей

Распределители позволяют очень просто реализовать различные топологии.

В наличии следующие комбинации:

- плоский кабель - пружинная клемма
- плоский кабель - плоский кабель
- плоский кабель - круглый кабель



Распределитель 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-Y-Y-N	SAC-ASI-J-Y-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
Кабель, подвижная прокладка	[° C]	-	-	-25 ... 80

Описание	Длина кабеля	Данные для заказа			Данные для заказа		
		Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Разветвитель AS-Interface , степень защиты IP20, для 2 плоских кабелей, 4-полюс., с пружинными клеммами							
H-разветвитель AS-Interface , с высокой степенью защиты, для разветвления одного плоского кабеля на два							
Разветвитель AS-Interface , степень защиты IP67, для одного плоского кабеля, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми прямыми 2-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м						
Разветвитель AS-Interface , степень защиты IP67, для двух плоских кабелей, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми прямыми 4-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м						
Разветвитель AS-Interface , степень защиты IP67, для двух плоских кабелей, с круглым проводником с изоляцией из полиуретана и литыми угловыми 4-полюсными розетками M12 с механическим ключом А-типа и системой SPEEDCON	1 м 2 м						
		VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498	1			
		VS-ASI-J-Y-Y-N	1404508	1			
					VS-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430	1
					VS-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443	1
					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



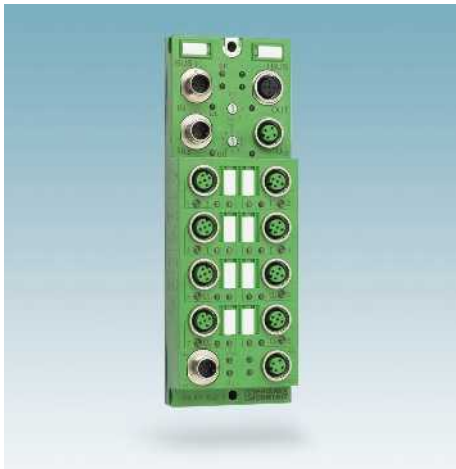
Круглый кабель с оболочкой из полиуретана с монолитными соединителями M12-SPEEDCON



	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	
Степень защиты	IP65/IP67/IP69K	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 ... 70	-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 разъемов упрощает монтаж
- интегрированная концепция соединения FE обеспечивает безопасную эксплуатацию сети

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: #0287

Примечания:

Широкий ассортимент монтажных материалов для полевой установки устройств предлагается, начиная со страницы 252



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
- Ведомое устройство IO-Link с 4 портами IO-Link

Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для DeviceNet™ M12

- 8 входов
- 16 входов
- 4 входа, 4 выхода
- 8 входов, 8 выходов
- 8 выходов

Устройства дискретного ввода-вывода Fieldline Stand-Alone для CANopen® M12

- 8 входов
- 16 входов
- 4 входа, 4 выхода
- 8 входов, 8 выходов
- 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 PB M12 IOL 4 M12	2736987	1
FLS DN M12 DI 8 M12	2736068	1
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	1
FLS DN M12 DIO 4/4 M12-2A	2736042	1
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	1
FLS DN M12 DO 8 M12-2A	2736055	1
FLS CO M12 DI 8 M12	2736097	1
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	1
FLS CO M12 DIO 4/4 M12-2A	2736071	1
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	1
FLS CO M12 DO 8 M12-2A	2736084	1

Ruggedline



Децентрализованная система ввода-вывода для строительной транспортной техники

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

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: #0288

Описание
Устройства Ruggedline для PROFINET
- Устройство контроля, разъем для оптоволоконна
- 16 входов, разъем для витой пары
- 8 входов, 8 входов-выходов, разъем для витой пары
- 8 входов, 8 выходов, разъем для оптоволоконна
Устройства Ruggedline для INTERBUS
- шинный модуль разъем для оптоволоконна
- шинный модуль 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
- 8 обратнoчитаeмых выходов, разъем для оптоволоконна
- 8 выходов, 2 A, разъем для оптоволоконна
- 8 выходов, 2 A, разъем для витой пары
- Пускатель электродвигателя, 400 В, 6 входов, 1 выход, разъем для оптоволоконна
- Пускатель электродвигателя, 480 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	
IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK	2737384	1	



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 на основе сетей 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	274
Неуправляемые коммутаторы	
- Стандартные коммутаторы с базовым набором функций	276
- Стандартные коммутаторы	279
- Стандартные гигабитные коммутаторы	282
- Стандартные коммутаторы для расширенного диапазона температур	284
- Стандартные коммутаторы в плоском исполнении	286
- Коммутаторы IP67, концентратор и система Power-over-Ethernet	289
Управляемые коммутаторы	
- Управляемые коммутаторы серии 3000	292
- Управляемые гигабитные коммутаторы серии 4000	294
- Управляемые коммутаторы Leap	296
- Интеллектуальные управляемые коммутаторы	300
- Коммутаторы реального времени PROFINET	302
- Гигабитные модульные коммутаторы	307
- Интерфейсные модули	308
Сетевая инфраструктура для МЭК 61850	310
Защитные маршрутизаторы и брандмауэры	
Защитный маршрутизатор для установки на несущую рейку	317
Межсетевой экран/маршрутизатор для применения в офисах/мобильного применения	320
Программное обеспечение для сетей Ethernet	322
Услуги в области промышленных сетей Ethernet	324
Шлюзы и прокси	326
Сетевой монтаж	328
Wireless Ethernet	494

Неуправляемые коммутаторы



Стандартные коммутаторы с базовыми функциями
Стр. 276

Управляемые коммутаторы



Управляемые коммутаторы с возможностью гибкой настройки
Стр. 292



Управляемые коммутаторы Leap, до 8 портов (RJ45/LWL)
Стр. 296



Интеллектуальные компактные управляемые коммутаторы до 16 портов (RJ45/LWL)
Стр. 300

Управляемые коммутаторы



Коммутатор реального времени PROFINET (RJ45/SC-RJ)
Стр. 302



Коммутаторы для высокодоступных сетей EtherNet/IP
Стр. 304



Модульные гигабитные коммутаторы, до 28 портов (RJ45/LWL)
Стр. 307

Принадлежности



Вставной модуль ввода-вывода и сменный конфигурационный штекер
Стр. 308

Концентраторы



Концентраторы Ethernet с 8/16 портами RJ45
Стр. 289

Power over Ethernet



Модуль Power over Ethernet с 2 портами PoE
Стр. 291

Сетевая инфраструктура для МЭК 61850



Неуправляемый коммутатор
Стр. 310



Управляемый коммутатор для монтажной рейки
Стр. 311



Управляемый коммутатор, монтаж на 19-дюймовую стойку
Стр. 312



Резервные модули
Стр. 314

Безопасные сети



Межсетевой экран/маршрутизатор и коммутатор Layer 3
Стр. 306



Защитный маршрутизатор с креплением несущей рейки
Стр. 316



Защитный маршрутизатор без крепления на несущей рейки
Стр. 320



Маршрутизатор мобильной связи с функцией VPN
Стр. 397

Программное обеспечение



ПО для сетевого управления
Стр. 453

Услуги



Пакеты услуг для промышленных сетей Ethernet
Стр. 324

Беспроводной Ethernet



Industrial WLAN
Стр. 494



Industrial Bluetooth
Стр. 496

Принадлежности для устройств беспроводной связи



Антенны, кабели переходников и устройства защиты от перенапряжений
Стр. 514

Шлюзы/прокси



Прокси-устройства служат связующим звеном между сетями PROFINET и другими системами полевых шин
Стр. 326

Медиаконвертер



Медиаконвертер для сопряжения с оптоволоконным кабелем
Стр. 380

COM-сервер



Сервер устройств для интеграции последовательных интерфейсов
Стр. 380

ISOLATOR



Изолятор для гальванической развязки
Стр. 386

Принадлежности



Кабели и патч-панели
Стр. 388

Неуправляемые коммутаторы

Стандартные коммутаторы с базовым набором функций

Неуправляемые коммутаторы

FL SWITCH SFNB... разработаны для применения в проетах, требующих базовые функции коммутаторов. Эти коммутаторы отличаются незначительной стоимостью при высоком промышленном исполнении.

- 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
- автосогласование скорости и режима работы упрощают установку и монтаж
- светодиодные индикаторы состояния
- функции безопасности при использовании фиксатора для кабеля

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	5
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 постоянного тока)
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

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



Ex:

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 постоянного тока)
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

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)



Ex:



Ex:



Ex:

Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH SFNB 4TX/FX FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST

8 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

4 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

4 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

-
-
-
-

- 1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый)
- 100 MBit/s (дуплексный режим)
- SC ST
- 1300 nm
- 12,1 км (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

- 1 (SC, одномодовый)
- 100 MBit/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

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Светодиодные индикаторы: U_s , наличие связи и активация порта

Светодиодные индикаторы: U_s , наличие связи и активация порта

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 постоянного тока)

24 В DC
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
185 мА (при $U_s = 24$ В постоянного тока) 175 мА (при $U_s = 24$ В постоянного тока)

24 В DC
3,6 В_(оп)
12 В DC ... 48 В DC
175 мА (при $U_s = 24$ В постоянного тока)

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

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

28 мм / 110 мм / 70 мм
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 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 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...** в плоском металлическом корпусе могут иметь различные настройки портов и подходят для стандартных приложений.
- 5-8 портов в узком металлическом корпусе
 - опциональные оптические порты в формате SC или ST
 - сообщения с приоритетом по 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, а также автоматическая коммутация упрощают установку и монтаж
 - светодиодные индикаторы состояния
 - коммутатор также позволяет 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 _(опт)
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой (при U _s = 24 В постоянного тока)	Тип. 90 мА
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

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



НОВИНКА

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 MBit/s		
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 _(опт)		
9 В DC ... 32 В DC		
Тип. 90 мА	Тип. 140 мА	
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		

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:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 5TX FL SWITCH SFN 8TX

5 (порты RJ45) 8 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

-
-
-
-

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 Тип. 140 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

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...



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 4TX/FX FL SWITCH SFN 7TX/FX ST

4 (порты RJ45) 7 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

- 1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый)
- 100 MBit/s (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 Тип. 190 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

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...



Ex:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 6TX/2FX FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST

6 (порты RJ45) 6 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

- 2 (SC, многомодовый) 2 (ST многомодовый)
- 100 MBit/s (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

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

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 стандартным набором функций и количеством портов до 16

Неуправляемые коммутаторы

FL SWITCH SFN... с 16 портами позволяют использовать разъемы Ethernet с высокой плотностью контактов для систем большого размера.

- 16 портов в узком металлическом корпусе с резервным входным напряжением.
- опциональные оптические порты формата SC
- в наличии устройства для применения в стандартном (0 °C ... 60 °C) и широком (-40 °C ... 75 °C) температурном диапазоне.
- 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
- 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	

Описание
Коммутатор Ethernet - 5 портов RJ45 - 8 портов RJ45
Коммутатор Ethernet - 16 портов RJ45 - 15 разъемов RJ45, 1 оптический разъем
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 MBit/s	
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
Тип. 114 mA	189 mA
24 В AC/DC 3,6 В _(оп) 20 В AC ... 28 В AC	
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	

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



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 16TX	FL SWITCH SFNT 16TX
16 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
-	
-	
-	
-	
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 постоянного тока)	
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	

FL SWITCH SFN 15TX/FX	FL SWITCH SFNT 15TX/FX
15 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
1 (SC, многомодовый) 100 MBit/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 постоянного тока)	
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	

FL SWITCH SFN 14TX/2FX	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX
14 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
2 (SC, многомодовый) 100 MBit/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 постоянного тока)	
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	

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 16TX	2891933	1
FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	1
FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891954	1

Неуправляемые коммутаторы

Стандартный гигабитный коммутатор

Неуправляемые гигабитные коммутаторы **FL SWITCH SFN...** в плоском металлическом корпусе могут иметь различные наборы портов для оптоволокну и медного кабеля и подходят для стандартных приложений.

- 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	
-	Штекерное / винтовое подключение COMBICON
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 Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	10 В DC ... 60 В DC
Потребляемый ток, типовой (при $U_S = 24$ В постоянного тока)	Тип. 200 мА
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-10 °C ... 60 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

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

НОВИНКА

Технические характеристики		
	FL SWITCH SFN 5GT	FL SWITCH SFN 8GT
Количество портов	5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100/1000 MBit/s	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля		
Количество портов	-	-
Скорость передачи данных	-	-
Длина волны	-	-
Дальность передачи	-	-
Специальные разъемы		Штекерное / винтовое подключение COMBICON
Функция	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	Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Питание	24 В DC	24 В DC (резервный)
Электропитание		
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)	
Диапазон напряжения питания	10 В DC ... 60 В DC	9 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой (при $U_S = 24$ В постоянного тока)	Тип. 200 мА	Тип. 430 мА
Общие характеристики		
Размеры	28 мм / 110 мм / 70 мм	50 мм / 120 мм / 70 мм
Степень защиты	IP20	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-10 °C ... 60 °C	-25 °C ... 75 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Указание по ЭМС		
Излучение помех	EN 61000-6-4	
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005	

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:

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 7GT/SX FL SWITCH SFN 6GT/2SX

7 (порты RJ45) 6 (порты RJ45)
10/100/1000 MBit/s

1 (SC, многомодовый) 2 (SC, многомодовый)
1000 MBit/s (дуплексный режим)
850 nm
220 m (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

Тип. 350 мА

50 мм / 120 мм / 70 мм
IP20

-25 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Технические характеристики

FL SWITCH SFN 6GT/2LX FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20

6 (порты RJ45)
10/100/1000 MBit/s

2 (SC, одномодовый)
1000 MBit/s (дуплексный режим)
1310 nm
10000 m (Стекловолокно 9/125) 20000 m (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

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

Технические характеристики

FL SWITCH SFNT 5GT FL SWITCH SFNT 5GT-C

5 (порты RJ45)
10/100/1000 MBit/s

-
-
-
-

-

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 соединении)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
10 В DC ... 60 В DC
Тип. 223 мА

50 мм / 130 мм / 100 мм
IP20

-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

EN 61000-6-4
-

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518	1
FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	1
FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	1

Принадлежности

FL PLUG GUARD...

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	1
FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	1

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.

- 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 температур (-40 °C...75 °C) для жестких условий окружающей среды
- Автосогласование скорости и режима работы, упрощают установку и монтаж
- Сообщения с приоритетом 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	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой (при $U_s = 24$ В постоянного тока)	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	

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

FIL ABS BSH ENEC ERICSSON HARTMANN & BRONKHORST KOBOLD Messring ClassNK
Ex: IIC

Технические характеристики		
FL SWITCH SFNT 5TX	FL SWITCH SFNT 8TX	
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)	
	10/100 MBit/s 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	155 мА	
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	

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

Ex:

Ex:

Ex:

Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH SFNT 4TX/FX
4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s RJ45
1 (SC, многомодовый) 100 MBit/s (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)
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 9 В DC ... 32 В DC 180 мА
30 мм / 130 мм / 100 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4 EN 61000-6-2

FL SWITCH SFNT 7TX/FX	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST
7 (порты RJ45) 10/100 MBit/s RJ45	
1 (SC, многомодовый)	1 (ST многомодовый) 100 MBit/s (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)	
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 9 В DC ... 32 В DC 180 мА	
50 мм / 130 мм / 100 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	

FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST
6 (порты RJ45) 10/100 MBit/s RJ45	
2 (SC, многомодовый)	2 (ST многомодовый) 100 MBit/s (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)	
24 В DC (резервный) 3,6 В _(оп) 9 В DC ... 32 В DC 250 мА	
50 мм / 130 мм / 100 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527	
EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	

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.

- 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 (при $U_s = 24$ В постоянного тока)	
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	

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 MBit/s	
-	
-	
-	
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	Тип. 300 мА
135 мм / 94,3 мм / 30 мм	205 мм / 94,3 мм / 30 мм
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Продукт класса А, см. стр. 527	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	

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

Ex:

Ex:

Ex:

Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH SF 7TX/FX	FL SWITCH SF 15TX/FX
7 (порты RJ45)	15 (порты RJ45)
10/100 MBit/s	
1 (SC, 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. 220 мА	Тип. 330 мА
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	

FL SWITCH SF 6TX/2FX	FL SWITCH SF 14TX/2FX
6 (порты RJ45)	14 (порты RJ45)
10/100 MBit/s	
2 (SC, 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	Тип. 360 мА
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	

FL SWITCH SF 4TX/3FX ST
4 (порты RJ45)
10/100 MBit/s
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
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

Данные для заказа

Данные для заказа

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

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

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	1

Неуправляемые коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы

Коммутаторы для установки в 19" стойку **FL SWITCH 1824** и **...1924** имеют 24 порта (RJ45) со скоростью 10/100 или 10/100/1000 Мбит/с и.

Характеристики:

- Качественные промышленные коммутаторы высокой помехоустойчивости согл. МЭК 61000-4 для рабочей температуры 0 - 60 °C
- Широкий диапазон входного напряжения для гибкой работы - работа от переменного тока 100 - 240 В перем. тока

Ethernet



24 порта RJ45
10/100 Мбит/с

Ethernet



24 порта RJ45
10/100/1000 Мбит/с



Интерфейс Ethernet

Количество портов
Скорость передачи данных
Тип подключения
Функция
Основные функции

Технические характеристики

24 (порты RJ45)
10/100 MBit/s
RJ45
Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соотв. IEEE 802.3, Store-and-Forward-Switching-Mode

Технические характеристики

24 (порты RJ45)
10/100/1000 MBit/s (Дуплекс или полудуплекс)
RJ45
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

Светодиодные индикаторы: U_S, наличие связи и активация порта

Питание

Электропитание

120 В AC
220 В AC
100 В AC ... 240 В AC (50/60 Гц)
270 мА (100 В пер. тока)

120 В AC
220 В AC
100 В AC ... 240 В AC (50/60 Гц)
312 мА (100 В пер. тока)

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
Излучение помех
Помехоустойчивость

440 мм / 44 мм / 173 мм
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

482 мм / 44 мм / 210 мм
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Описание

Коммутатор Ethernet

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1824	2891041	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1924	2891057	1

Концентраторы

Сетевой концентратор **FL HUB 8/16TX ZF** отличается гибкими возможностями использования. Особенно хорошо он подходит для специальных протоколов автоматизации, таких как Powerlink или FL Net.

Устройства сопряжения **FL MC ETH/FO 660 T** для сетей Ethernet позволяют легко подключать полевые устройства к промышленным сетям Ethernet. Благодаря количеству полюсов они особенно подходят для децентрализованного подсоединения полевых устройств к линейной или кольцевой структуре POE.

Ethernet



Концентратор с портами RJ45



Технические характеристики	
FL HUB 8TX-ZF	FL HUB 16TX-ZF
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	8 (порты RJ45) / 16 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Концентратор / повторитель соотв. стандарту IEEE 802.3
Отображение состояний и диагностики	Светодиоды: UL (напряжение логики), COL (коллизии), индикатор связи (Link) и приема (Receive) для каждого порта
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _{оп}
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC
Потребляемый ток, типовой	Тип. 144 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г: 45 мм / 99 мм / 112 мм / 90 мм / 99 мм / 112 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C / 0 °C ... 55 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL HUB 8TX-ZF	2832551	1
FL HUB 16TX-ZF	2832564	1



Ethernet



устройство сопряжения для кабелей на основе полимерного или PCF-волокна



Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	
Количество портов	2 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	2 (SCRJ)
Дальность передачи	до 250 м (В зависимости от типа используемого волокна)
Функция	
Основные функции	Медиапреобразователь с промежуточным хранением, соответствующий стандарту IEEE 802.3 2, классы приоритета согласно IEEE802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP (высокоскоростное связующее дерево)
Отображение состояний и диагностики	2 светодиода состояния на каждую сеть Ethernet: активный и дуплексный режим, напряжение питания U _{S1} и U _{S2} (резервное напряжение питания), а также светодиодная ГИСТОГРАММА на портах FO для отображения системного резерва каждого оптического интерфейса.
Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _{оп}
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC
Потребляемый ток, типовой	400 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г: 45 мм / 99 мм / 123 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 55 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC ETH/FO 660 T	2313164	1

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	8 (порты RJ45) / 16 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Дальность передачи	-
Функция	
Основные функции	Концентратор / повторитель соотв. стандарту IEEE 802.3

Отображение состояний и диагностики

Питание	
Электропитание	24 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _{оп}
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC
Потребляемый ток, типовой	Тип. 144 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г: 45 мм / 99 мм / 112 мм / 90 мм / 99 мм / 112 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 60 °C / 0 °C ... 55 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Описание
Концентратор Ethernet - 8 портов RJ45 - 16 портов RJ45
T-конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100Base-T с кабелем на основе полимерного / PCF-волокна (660 нм), разъем SC-RJ

Неуправляемые коммутаторы

Коммутаторы IP67 и Power over Ethernet

Коммутатор **FL SWITCH 1605** разработан для применения в жестких условиях. Он оптимально подходит для использования непосредственно в машине благодаря своему классу защиты и компактному размеру.

Решения Power-over-Ethernet

Power-over-Ethernet обеспечивает одновременную передачу электропитания и данных по одному кабелю.

Блок питания FL PSE 2TX

Использование стандарта Power-over-Ethernet IEEE 802.3af позволяет эксплуатировать следующие устройства:

- беспроводные точки доступа
- IP-телефоны
- IP-камеры

Неуправляемый коммутатор с 5 портами **FL SWITCH 1001T-4POE** предоставляет четыре соединения для Power-over-Ethernet со скоростью 10/100 Мбит/с. Экономьте время и издержки на установку промышленных устройств, таких как точки доступа WLAN или камеры наблюдения.

Характеристики:

- Гибкое применение устройств PoE через высокопроизводительные порты PoE 30 Вт (IEEE 802.3at)
- Расширенный диапазон температур (-40 °C...75 °C) для жестких условий окружающей среды
- 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.

Коммутаторы IP67 предусматривают возможность децентрализованной установки и позволяют подключать устройства Power-over-Ethernet с передачей данных Gigabit.

Характеристики:

- Подключение при помощи штекера Gigabit-M12 CAT6A
- Гибкое применение устройств PoE через высокопроизводительные порты PoE 30 Вт (IEEE 802.3at)
- Температура окружающей среды -40 °C ... 70 °C
- Поддержка режима Gigabit
- фреймы до 9720 байт
- прочный металлический корпус
- Степень защиты IP67
- Простота настенного монтажа

Ethernet



Стандартный коммутатор, класс защиты IP67



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	5 (Розетка M12)
Количество портов	10/100 MBit/s
Скорость передачи данных	M12
Тип подключения	Неуправляемый коммутатор с функцией Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, режим коммутации с промежуточным хранением, 2 класса приоритизации в соответствии с IEEE802.1p, фильтр РТСР
Функция	СИД: US (электропитание), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и Activity)
Основные функции	
Отображение состояний и диагностики	
Питание	24 В DC (Разъем M12)
Электропитание	3,6 В _(оп) 18 В DC ... 32 В DC 40 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Остаточная пульсация	
Диапазон напряжения питания	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 30 мм / 200 мм / 41 мм
Степень защиты	IP65/IP66/IP67
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 %
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Коммутатор Ethernet - 5 портов Ethernet в формате M12 Модуль Power-over-Ethernet (PSE)	FL SWITCH 1605 M12	2700200	1
Коммутатор для Power-over-Ethernet			
Коммутатор Gigabit Power-over-Ethernet			

Ethernet



РoЕ оборудование

Ethernet



Коммутатор для Power-over-Ethernet

Ethernet



Коммутатор на 8 портов (разъем M12), для настенного монтажа



Технические характеристики
2 (Порты PoE) 10/100 MBit/s 8-контактный 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 °C)
45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 0 °C ... 55 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527

Технические характеристики
5 (4 x порта PoE, 1 x порт 10/100) 10/100 MBit/s Порт 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 2,7 А (при U _S = 48 В пост. тока)
55 мм / 117 мм / 78 мм IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)

Технические характеристики
8 (Розетка M12) 10/100/1000 MBit/s 8-контактный разъем M12
Коммутатор с промежуточным хранением 10/100/1000 Мбит/с Autonegotiation, соответствует стандарту IEEE 802.3, 4 класса приоритезации IEEE802.1p, 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 постоянного тока)
176 мм / 112 мм / 100 мм IP65/IP66/IP67 -40 °C ... 70 °C (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

Простые в обслуживании управляемые промышленные коммутаторы **FL SWITCH 3000** имеют возможность гибкой настройки и масштабирования для дальнейших применений.

Характеристики:

- В наличии стандартные устройства (-10 °C ... 60 °C) и устройства с широким температурным диапазоном (-40 °C ... 75 °C)
- Время восстановления 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности

Ethernet



5 / 8 портов RJ45

Ethernet



16 портов RJ45



Ex:

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 (при $U_s = 24$ В постоянного тока)	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	

Технические характеристики	
FL SWITCH 3005	FL SWITCH 3008T
5 (порты RJ45)	8 (порты RJ45)
10/100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)	
-	-
-	-
-	-
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	
200 mA	210 mA
IP20	
-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	

Технические характеристики	
FL SWITCH 3016	FL SWITCH 3016T
16 (порты RJ45)	
10/100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)	
-	-
-	-
-	-
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	
312 mA	
IP20	
-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	

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

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

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)

Ex:

Технические характеристики	
FL SWITCH 3004T-FX	FL SWITCH 3004T-FX ST
4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s (C 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	
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	

Технические характеристики	
FL SWITCH 3006T-2FX	FL SWITCH 3006T-2FX ST
6 (порты RJ45) 10/100 MBit/s (C 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	
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	

Технические характеристики	
6 (порты RJ45) 10/100 MBit/s (C функцией Autonegotiation)	
2 (SC, одномодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) -	
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	
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	

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 коммутаторы

Управляемые коммутаторы **FL SWITCH 4000** имеют возможность гибкой настройки и они отличаются простотой обслуживания.

Характеристики:

- Гигабитные порты
- Расширенный диапазон температур (-40 °C...75 °C) для жестких условий окружающей среды
- Время восстановления 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности
- Опции с оптоволоконными интерфейсами

Ethernet



8 портов RJ45 и 2 порта SFP

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Гигабитный интерфейс Ethernet	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	2 (SFP-порты)
Скорость передачи данных	1000 MBit/s (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 U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 66 мм / 173 мм / 140 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

Технические характеристики		
Интерфейс Ethernet		
Количество портов	8 (порты RJ45)	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s	
Гигабитный интерфейс Ethernet		
Количество портов	-	
Скорость передачи данных	-	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля		
Количество портов	2 (SFP-порты)	
Скорость передачи данных	1000 MBit/s (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 U _s = 24 В постоянного тока)	
Общие характеристики		
Размеры	Ш / В / Г 66 мм / 173 мм / 140 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	

Описание
Коммутатор Ethernet для эксплуатации в расширенном диапазоне температур

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	1

Ethernet



10 портов RJ45 и
4 оптических порта (одномодовые)

Ethernet



14 портов RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)

Технические характеристики
8 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
2 (порты RJ45) 10/100/1000 MBit/s
4 (SC, одномодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) -
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 (при U _s = 24 В постоянного тока)
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

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	1

Технические характеристики
12 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
2 (порты RJ45) 10/100/1000 MBit/s
2 (SC, многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300/1310 nm 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

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы Lean

Как можно больше диагностики – как можно меньше места! Благодаря возможностям подключения компактные коммутаторы с поддержкой оптокабеля и управляемые коммутаторы Ethernet могут использоваться в самых разных приложениях.

Кроме того, они выполняют все стандартные функции, необходимые для работы гибкой и надежной сети Ethernet.

Характеристики:

- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- большое количество вариантов оптокабеля
- компактный корпус
- настраиваемый контакт для передачи аварийного сигнала

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	5 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
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	

SNMP - Simple Network Management Protocol

Резервирование

Отображение состояний и диагностики

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC
Потребляемый ток, типовой	170 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 99 мм / 112 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Излучение помех	EN 61000-6-3/-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Описание	
Управляемый коммутатор Lean	
- 5 портов RJ45	
- 8 портов RJ45	
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL	
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL	
Управляемый коммутатор Lean, подготовленный для Ethernet/IP	
- 5 портов RJ45	
- 8 портов RJ45	
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL	
- 4 порта RJ45, 1 порт ST-LWL	
Управляемый коммутатор Lean, для машиностроения	
- 8 портов RJ45	

Ethernet

EtherNet/IP



5 портов RJ45



Технические характеристики

Количество портов	5 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
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	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP
SNMP - Simple Network Management Protocol	поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge
Резервирование	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
Отображение состояний и диагностики	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH LM 5TX	2989527	1
FL SWITCH LM 5TX-E	2989336	1

Ethernet

EtherNet/IP



8 портов RJ45

Ethernet

EtherNet/IP



4 порта RJ45 и
1 оптический порт (многомодовый)

Ethernet

EtherNet/IP



4 порта RJ45 и
1 оптический порт (одномодовый)



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

FL SWITCH LM 4TX/1FX	FL SWITCH LM 4TX/1FX ST
8 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
-	1 (SC, многомодовый) 1 (ST многомодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 1300 nm
-	11000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
-	6400 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
-	3000 м (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600)
-	2800 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)
RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP
поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge	поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge
Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	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} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 170 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	24 В DC (резервный) 3,6 В _{оп} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005	45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005

FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST
4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
-	1 (SC, одномодовый) 1 (ST одномодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 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)
RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP
поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge	поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge
Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	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} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	24 В DC (резервный) 3,6 В _{оп} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005	45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005

FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST
4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
-	1 (SC, одномодовый) 1 (ST одномодовый) 100 MBit/s (дуплексный режим) 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)
RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BootP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP
поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge	поддерживаемые базы SNMP: Enterprise, MIB II, Bridge
Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection
СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	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} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	24 В DC (резервный) 3,6 В _{оп} 18,5 В DC ... 30,5 В DC 250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005	45 мм / 99 мм / 112 мм IP20 -40 °C ... 70 °C 30 % ... 95 % (без выпадения конденсата) Продукт класса А, см. стр. 527 EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH LM 8TX	2832632	1
FL SWITCH LM 8TX-E	2891466	1
FL SWITCH LM 8TX-B	2989446	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH LM 4TX/1FX	2989624	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX ST	2989721	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX-E	2989433	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX ST-E	2989530	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	2989828	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST	2989925	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM-E	2989637	1
FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST-E	2989734	1

Управляемые коммутаторы

Управляемые коммутаторы Lean

Характеристики:

- RSTP с быстрым переключением
- Зеркалирование портов
- Возможность внешнего сохранения настроек
- Управление на основе веб-технологий, SNMP

Ethernet

EtherNet/IP



**4 порта RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)**



Ethernet

EtherNet/IP



**4 порта RJ45 и
2 оптических порта (одномодовые)**



Технические характеристики

FL SWITCH LM 4TX/2FX FL SWITCH LM 4TX/2FX ST

Интерфейс Ethernet		
Количество портов	4 (порты RJ45)	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля		
Количество портов	2 (SC, многомодовый)	2 (ST многомодовый)
Скорость передачи данных	100 MBit/s (дуплексный режим)	
Длина волны	1300 nm	
Дальность передачи	11000 m (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000) 6400 m (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200) 3000 m (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600) 2800 m (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)	
Специальные разъемы		
Последовательный (RS-232)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
Функция		
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BOOTP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP	
Резервирование	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection	
Отображение состояний и диагностики	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	
Питание		
Электропитание	24 В DC (резервный)	
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)	
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC	
Потребляемый ток, типовой	250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	
Общие характеристики		
Размеры	Ш / В / Г	
Степень защиты	45 мм / 99 мм / 112 мм	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C	
Указание по ЭМС	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Излучение помех	Продукт класса А, см. стр. 527	
Помехоустойчивость	EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Управляемый коммутатор Lean - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта SC - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта ST	FL SWITCH LM 4TX/2FX	2832658	1
	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST	2989132	1
Управляемый коммутатор Lean , подготовленный для Ethernet/IP - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта SC - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта ST	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	2891660	1
	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST-E	2989831	1

Технические характеристики

FL SWITCH LM 4TX/2FX SM FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST

Интерфейс Ethernet		
Количество портов	4 (порты RJ45)	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s	
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля		
Количество портов	2 (SC, одномодовый)	2 (ST одномодовый)
Скорость передачи данных	100 MBit/s (дуплексный режим)	
Длина волны	1300 nm	
Дальность передачи	36000 m (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км) 32000 m (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км) 26000 m (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,5 дБ/км)	
Специальные разъемы		
Последовательный (RS-232)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)	
Функция		
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением, соотв. стандарту IEEE 802.3, 2 класса приоритета согл. IEEE 802.1 P, протокол TCP/IP, поддержка BOOTP, зеркалирование портов, встроенная функция веб-сервера, многоадресная фильтрация, IGMP Snooping, VLAN, протокол RSTP, DHCP сервер, фильтр PTCP	
Резервирование	Rapid Spanning Tree 802.1w, Fast Ring Detection	
Отображение состояний и диагностики	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link/Activity и Speed)	
Питание		
Электропитание	24 В DC (резервный)	
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)	
Диапазон напряжения питания	18,5 В DC ... 30,5 В DC	
Потребляемый ток, типовой	250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	
Общие характеристики		
Размеры	Ш / В / Г	
Степень защиты	45 мм / 99 мм / 112 мм	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C	
Указание по ЭМС	30 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
Излучение помех	Продукт класса А, см. стр. 527	
Помехоустойчивость	EN 61000-6-3/-4 EN 61000-6-2:2005	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Управляемый коммутатор Lean - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта SC - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта ST	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM	2891916	1
	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST	2989239	1
Управляемый коммутатор Lean , подготовленный для Ethernet/IP - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта SC - 4 порта RJ45, 2 оптоволоконных порта ST	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E	2891864	1
	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST-E	2989938	1

Интеллектуальные коммутаторы

Узкий интеллектуальный управляемый коммутатор **FL SWITCH SMN8TX-PN** — это промышленный коммутатор Ethernet с восемью портами Fast Ethernet формата RJ45. Коммутатор имеет оптимизированные параметры для применения в приложениях PROFINET-RT и EtherNet/IP™.

Коммутатор поставляется с включенным режимом PROFINET.

Ethernet



8 портов RJ45

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 оптических порта



Технические характеристики

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

8 (порты RJ45)
10/100 MBit/s
-
-
-
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)

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
Излучение помех
Помехоустойчивость

24 В DC (резервный)
3,6 В _{оп}
18 В DC ... 32 В DC
320 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
56 мм / 133 мм / 125 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-3 +A11
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Описание
Узкий коммутатор с интеллектуальным управлением
- 8 портов RJ45
- 6 портов RJ45, 2 порта POF-LWL

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMN 8TX-PN	2989501	1

Принадлежности

модуль для запоминания конфигурации, сменный
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 MBit/s
2 (SCRJ)
10/100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 m (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
320 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
56 мм / 133 мм / 125 мм
IP20
0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-3 +A11
EN 61000-6-2:2005

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

Интеллектуальные коммутаторы прекрасно работают в режиме реального времени и отличаются высокой скоростью передачи данных.

Промышленные коммутаторы, устанавливаемые на несущую 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 II.

Все устройства поддерживают:

- RSTP
- MRP (клиент и ведущее устройство)
- VLAN
- SNMP

Ethernet

PROFINET



8 портов RJ45



Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 8GT	FL SWITCH SMCS 8TX
--------------------	--------------------

Интерфейс Ethernet	8 (порты RJ45)
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100/1000 MBit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	10/100 MBit/s
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Специальные разъемы	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Последовательный (RS-232)	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)
Функция	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).
Основные функции	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex)
Отображение состояний и диагностики	
Питание	24 В DC (резервный)
Электропитание	3,6 В _{оп}
Остаточная пульсация	18 В DC ... 32 В DC
Диапазон напряжения питания	600 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	128 мм / 110 мм / 69 мм
Размеры	IP20
Степень защиты	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	EN 61000-6-3 +A11
Излучение помех	EN 61000-6-2:2005
Помехоустойчивость	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	1
FL SWITCH SMCS 8GT	2891123	1

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Описание
Интеллектуальный компактный управляемый коммутатор
- 8 портов RJ45
- 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 оптоволоконных порта SC (одномодовых)

Вставной модуль для порта синхронизации
- Длина волны 850 нм (короткий)
- Длина волны 1300 нм (длинный)
- Длина волны 1550 нм (Longhaul), 1000 Мбит/с, одномодовое (80 км)
модуль для запоминания конфигурации, сменный
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM

Ethernet



6 портов RJ45 и 2 слота SFP

Ethernet



16 портов RJ45

Ethernet



14 портов RJ45 и 2 оптических порта



Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP

Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 16TX

Технические характеристики

FL SWITCH SMCS 14TX/2FX FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM

6 (порты RJ45)	
10/100/1000 MBit/s	10/100 MBit/s
2 (SFP-порты)	
1000 MBit/s (дуплексный режим)	
-	
до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)	
-	

16 (порты RJ45)	
10/100 MBit/s	
-	
-	
-	
-	

14 (порты RJ45)	
10/100 MBit/s	
2 (SC, многомодовый)	
2 (SC, одномодовый)	
100 MBit/s (дуплексный режим)	
1310 nm	
10000 м (в зависимости от типа используемого волокна)	36000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)
6400 м (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)	32000 м (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,4 дБ/км)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2)

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)

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)

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
650 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
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

24 В DC (резервный)
3,6 В _(оп)
18 В DC ... 32 В DC
190 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
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

24 В DC (резервный)
3,6 В _(оп)
18 В DC ... 32 В DC
260 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
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

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	1
FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	1

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	1
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

Тип	Артикул №	Штук
FL SFP SX	2891754	1
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Тип	Артикул №	Штук
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Коммутаторы для PROFINET IRT

Новые коммутаторы IRT особенно подходят для производственных сетей 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 WORX.

Характеристики:

- простая интеграция в сеть PROFINET
- расширенный температурный диапазон (-25 °C ... 60 °C)
- интерфейсы POF для применения в областях с большим количеством электромагнитных помех
- измерение диапазона действия
- диагностика оптоволоконна
- клиент MRP

Ethernet



4 порта RJ45

PROFINET

Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	4 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 Mbit/s
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	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.
Основные функции	СИД: US1, US2 (электропитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 3 СИД на порт Ethernet (Link, Activity и FO-статус) и BF (Bus Fail)
Отображение состояний и диагностики	
Питание	24 В DC (резервный)
Электропитание	3,6 В _(оп)
Остаточная пульсация	18,5 В DC ... 30,2 В DC
Диапазон напряжения питания	165 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
Потребляемый ток, типовой	
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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT 4TX	2700689	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Описание	Коммутатор Ethernet для приложений PROFINET - 4 порта RJ45 - 2 порта RJ45, 2 порта POF SCRJ - 1 порт RJ45, 3 порта POF SCRJ
модуль для запоминания конфигурации, сменный	
Модуль для хранения конфигурационных данных, сменный, с функцией MRM	

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

2 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

2 (SCRJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 m (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)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
235 мА (при U_s = 24 В постоянного тока)

127 мм / 95 мм / 69 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Технические характеристики

1 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

3 (SCRJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 m (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)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
270 мА (при U_s = 24 В постоянного тока)

127 мм / 95 мм / 69 мм
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Технические характеристики

1 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

3 (SCRJ)
100 MBit/s (дуплексный режим)
650 nm
до 250 m (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)

24 В DC (резервный)
3,6 В_(оп)
18,5 В DC ... 30,2 В DC
260 мА (при U_s = 24 В постоянного тока)

176 мм / 112 мм / 99 мм
IP67
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH IRT IP TX/3POF	2700697	1

Принадлежности

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Управляемые коммутаторы

Улучшенные управляемые коммутаторы

Коммутаторы для систем автоматизации (Automation Switch) серии 7000 — это первые 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.

Для гибкого применения в ассортименте чистые медные варианты и варианты с портами для подключения стекловолоконна в количестве до трех штук.

Характеристики:

- Узкая конструкция
- расширенный температурный диапазон (-40 °C ... +70 °C)
- VLAN
- Common Industrial Protocol (CIP)
- Device Level Ring (DLR)
- RSTP
- Управление через веб-интерфейс

Ethernet

EtherNet/IP



8 портов RJ45



Технические характеристики		
Интерфейс Ethernet	Количество портов	8 (порты RJ45)
	Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
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	Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3 Управление через Web-интерфейс (HTTP) SNMP v1/v2 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 CIP (Common Industrial Protocol) IGMP Snooping (512 групп) IGMP Query Auto Query Port Static Multicast Filtering (32 групп) Multicast Source Detection DHCP Option 82 (Relay Agent) Объединение каналов (до 4 магистралей) BootP DHCP-Client MAC-based Port Security СИД: US1, US2 (электрпитание), 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	Функция устройства	
Другие функции	Отображение состояний и диагностики	
Питание	Электрпитание	24 В DC (резервный)
	Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
	Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 58 В DC
	Потребляемый ток, типовой	350 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	Размеры	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)
	Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
	Излучение помех	EN 61000-6-4
	Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7008-EIP	2701418	1
Принадлежности		
Блок памяти параметров, сменный	SD FLASH 512MB	2988146
		1

Количество портов	8 (порты RJ45)	
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s	
Количество портов	-	
Скорость передачи данных	-	
Длина волны	-	
Дальность передачи	-	
Количество портов	-	
Скорость передачи данных	-	
Длина волны	-	
Дальность передачи	-	
Основные функции	Коммутатор с промежуточным хранением в соответствии со стандартом IEEE 802.3 Управление через Web-интерфейс (HTTP) SNMP v1/v2 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 CIP (Common Industrial Protocol) IGMP Snooping (512 групп) IGMP Query Auto Query Port Static Multicast Filtering (32 групп) Multicast Source Detection DHCP Option 82 (Relay Agent) Объединение каналов (до 4 магистралей) BootP DHCP-Client MAC-based Port Security СИД: US1, US2 (электрпитание), Fail (контакт аварийного сигнала), по 2 СИД на порт Ethernet (Link и переключаемый Activity/Speed/Duplex) EtherNet/IP™ статусный СИД: Net, Mod	
Функция диагностики		
Функция устройства		
Отображение состояний и диагностики		
Электрпитание	24 В DC (резервный)	
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)	
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 58 В DC	
Потребляемый ток, типовой	350 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	
Размеры	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)	
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	
Излучение помех	EN 61000-6-4	
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005	
Тип	Артикул №	Штук
Улучшенный управляемый коммутатор	2701418	1
Блок памяти параметров, сменный	SD FLASH 512MB	2988146
		1

Ethernet

EtherNet/IP



**6 портов RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)**



Ethernet

EtherNet/IP



**5 портов RJ45 и
1 оптический порт (многомодовый)
2 оптических порта (одномодовые)**



Технические характеристики

6 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

2 (SC, многомодовый)
100 MBit/s (дуплексный режим)
1300 nm
11000 m (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)
SNMP v1/v2

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
CIP (Common Industrial Protocol)
IGMP Snooping (512 групп)
IGMP Query
Auto Query Port
Static Multicast Filtering (32 групп)
Multicast Source Detection
DHCP Option 82 (Relay Agent)
Объединение каналов (до 4 магистралей)
BootP
DHCP-Client
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_{оп}
12 В DC ... 58 В DC
470 мА (при Us = 24 В постоянного тока)

60 мм / 130 мм / 135,5 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
----------------	---------	---

Технические характеристики

5 (порты RJ45)
10/100 MBit/s

1 (SC, многомодовый)
100 MBit/s (дуплексный режим)
1300 nm
11000 m (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)

2 (SC, одномодовый)
100 MBit/s (дуплексный режим)
1300 nm
36000 m (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)
SNMP v1/v2

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
CIP (Common Industrial Protocol)
IGMP Snooping (512 групп)
IGMP Query
Auto Query Port
Static Multicast Filtering (32 групп)
Multicast Source Detection
DHCP Option 82 (Relay Agent)
Объединение каналов (до 4 магистралей)
BootP
DHCP-Client
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_{оп}
12 В DC ... 58 В DC
520 мА (при Us = 24 В постоянного тока)

60 мм / 130 мм / 135,5 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP	2701420	1

Принадлежности

SD FLASH 512MB	2988146	1
----------------	---------	---

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 сети предприятия.

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, HCS и GI HCS
- Подсоединение гигабитного оптоволоконного кабеля посредством вставного модуля FL 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

Интерфейс для SFP	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для медного кабеля	-
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Интерфейс для расширения	-
Количество портов	-
Указание по типу подсоединения	-
Скорость передачи данных	-
Среда передачи	-

Функция	
Основные функции	

Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 32 В DC
Потребляемый ток, типовой	600 мА (при Us = 24 В постоянного тока)

Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-3 +A11
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Описание	
Интеллектуальный управляемый коммутатор Narrow NAT с функцией маршрутизатора и NAT	
- 8 портов RJ45	
Гигабитный модульный коммутатор	
- 4 гигабитных порта и 12 портов Fast Ethernet	
- 12 гигабитных портов и 8 портов Fast Ethernet	
Модуль расширения	
- 8 портов Ethernet	

Вставной модуль для порта синхронизации	
- расстояния до 550 м	
- расстояния до 30 км	
- расстояния до 80 км	
Блок памяти параметров , 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).	

Ethernet



Коммутатор NAT с 8 портами RJ45



Технические характеристики

Интерфейс для SFP	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Интерфейс для медного кабеля	-
Количество портов	8 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
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 постоянного тока)

Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Излучение помех	EN 61000-6-3 +A11
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL NAT SMN 8TX	2989365	1

Принадлежности

Вставной модуль для порта синхронизации		
- расстояния до 550 м		
- расстояния до 30 км		
- расстояния до 80 км		
Блок памяти параметров , 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).		
FL MEM PLUG	2891259	1



EtherNet/IP



Головная станция, 8 - 16 портов



EtherNet/IP



Головная станция, 12 - 20 портов

Ethernet



Модуль расширения, 8 портов

ERIE PROFenergy PROFINET

ERIE PROFenergy PROFINET

ERIE

Технические характеристики
4 (Порты SFP или RJ45) 1000 MBit/s (дуплексный режим)
4 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
2 (на каждый интерфейсный модуль) до 4 интерфейсных модулей (без расширения) 10/100 MBit/s (дуплексный режим) Многомодовое стекловолокно Одномодовое стекловолокно POF-SCRJ GI-HCS-волокно Медный кабель 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

Технические характеристики
4 (SFP-порты) 1000 MBit/s (дуплексный режим)
8 (порты RJ45) 10/100/1000 MBit/s
2 (на каждый интерфейсный модуль) до 4 интерфейсных модулей (без расширения) 10/100 MBit/s (дуплексный режим) Многомодовое стекловолокно Одномодовое стекловолокно POF-SCRJ GI-HCS-волокно Медный кабель 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

Технические характеристики
-
-
-
-
2 (на каждый интерфейсный модуль) до 4 интерфейсных модулей 10/100 MBit/s (дуплексный режим) Многомодовое стекловолокно Одномодовое стекловолокно POF-SCRJ GI-HCS-волокно Медный кабель 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 SWITCH GHS 4G/12	2700271	1
FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	1
FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL FXT	2989307	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
FL SFP SX	2891754	1
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук
FL SFP SX	2891754	1
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

Принадлежности		
	Артикул №	Штук

Интерфейсные модули

Двухпортовые интерфейсные модули позволяют выбрать 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 HCS-волокна предлагаются интерфейсные модули, обеспечивающие необходимую производительность.

Ethernet



порты TX

Ethernet



Оптические порты



Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	FL IF 2TX VS-RJ-F
Количество портов	2 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (Подключение кабеля спереди)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	FL IF 2PSE-F
Количество портов	2 (Порты PoE)
Скорость передачи данных	-
Длина волны	-
Дальность передачи	-
Функция	Модуль преобразования для модульного коммутатора
Основные функции	Модуль преобразования для модульного управляемого коммутатора с питанием через Ethernet IEEEE802.3af, силовое оборудование (PSE)
Питание	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
Подключение, питание	внутренний / 48 В постоян.тока для PoE
Электропитание	10 mA
Потребляемый ток, типовой	10 mA (макс. 900 mA)
Общие характеристики	31 мм / 75,7 мм / 75,5 мм
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Излучение помех	EN 61000-6-3/-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	FL IF 2FX SC-F
Количество портов	2 (ST многомодовый)
Скорость передачи данных	100 MBit/s
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	FL IF 2FX ST-D
Количество портов	2 (ST многомодовый)
Скорость передачи данных	100 MBit/s
Длина волны	1300 nm
Дальность передачи	2800 m (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)
	10000 m (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 0,7 дБ/км F1000)
	6400 m (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 0,7 дБ/км F1200)
	3000 m (оптоволоконный кабель с F-G 62,5/125 2,6 дБ/км F600)
	2800 m (оптоволоконный кабель с F-G 50/125 1,6 дБ/км F800)
Функция	Модуль преобразования для модульного коммутатора
Основные функции	Модуль преобразования для модульного управляемого коммутатора с питанием через Ethernet IEEEE802.3af, силовое оборудование (PSE)
Питание	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
Подключение, питание	внутренний / 48 В постоян.тока для PoE
Электропитание	10 mA
Потребляемый ток, типовой	10 mA (макс. 900 mA)
Общие характеристики	31 мм / 75,7 мм / 72,5 мм
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Излучение помех	EN 61000-6-3/-4
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2:2005

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
FL IF 2FX SC-F	2832412	1
FL IF 2FX SC-D	2832425	1
FL IF 2FX ST-D	2884033	1
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	1

Описание	Модуль Interface для модульных управляемых коммутационных систем
	- Подсоединение кабеля спереди
	- Подсоединение кабеля снизу
	- Power-over-Ethernet, подсоединение кабеля спереди
	Модуль для подсоединения стеноволоконного кабеля 100Base-FX (1300 nm)
	- 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 POF/PCF, диагностируемый
	Вставной модуль для порта синхронизации
	- Длина волны 850 nm (короткий)
	- Длина волны 1300 nm (длинный)
	- Длина волны 1550 nm (Longhaul), 1000 Mбит/с, одномодовое (80 км)
	- Длина волны 1300 nm, 100 Mбит/с, многомодовое (2 км)
	- Длина волны 1300 nm, 100 Mбит/с, одномодовое (40 км)
	модуль для запоминания конфигурации, сменный
	- MRM-функция

Описание	Модуль преобразования для модульного коммутатора
	Модуль преобразования для модульного управляемого коммутатора с питанием через Ethernet IEEEE802.3af, силовое оборудование (PSE)
	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
	внутренний / 48 В постоян.тока для PoE
	10 mA
	10 mA (макс. 900 mA)
	31 мм / 75,7 мм / 72,5 мм
	Ш / В / Г
	IP20
	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
	Продукт класса А, см. стр. 527
	EN 61000-6-3/-4
	EN 61000-6-2:2005

Описание	Модуль преобразования для модульного коммутатора
	Модуль преобразования для модульного управляемого коммутатора с питанием через Ethernet IEEEE802.3af, силовое оборудование (PSE)
	из FL SWITCH GHS или FXT с помощью головной станции
	внутренний / 48 В постоян.тока для PoE
	10 mA
	10 mA (макс. 900 mA)
	31 мм / 75,7 мм / 72,5 мм
	Ш / В / Г
	IP20
	0 °C ... 55 °C (без выпадения конденсата)
	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
	Продукт класса А, см. стр. 527
	EN 61000-6-3/-4
	EN 61000-6-2:2005

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 температур (–40 °C...75 °C) для жестких условий окружающей среды
- Резервное напряжение питания с широким диапазоном от 12...57 В пост. тока (24, 36, 48 В пост. тока)
- 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. 383

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	
Скорость передачи данных	
Тип подключения	
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	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Излучение помех	
Помехоустойчивость	

Технические характеристики	
8 (порты RJ45)	
10/100 MBit/s	
RJ45	
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	
Сеть с топологией "шина" или "звезда": на выбор	100 m
24 В DC (резервный)	48 В DC
3,6 В _(оп)	12 В DC ... 57 В DC
440 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	
54,4 мм / 146,4 мм / 125 мм	
IP20	
–40 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)	
EN 61000-6-4	
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005	

Описание	
Коммутатор Ethernet	
- 8 портов RJ45	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 1008E	2891065	1

Управляемые коммутаторы

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 15 мс благодаря расширенному кольцевому резервированию
- Множество функций IEEE и функций обеспечения безопасности

Ethernet

IEC 61850-3



16 портов RJ45

Ethernet

IEC 61850-3



12 портов RJ45 и 2 порта SFP FO
(100 Мбит/с)

Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	16 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
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, SNTP, адаптация веб к пользователю, учетная запись

Отображение состояний и диагностики

Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта

Технические характеристики

Количество портов	12 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)
Количество портов	2 (SFP-порты)
Скорость передачи данных	100 MBit/s (дуплексный режим)
Тип подключения	SFP-порты
Основные функции	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

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	16 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
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, SNTP, 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	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	312 мА (24 В DC)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	IEC 61850-3, IEC 1613, EN 61000-6-2: 2005

Интерфейс Ethernet	
Количество портов	12 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s (С функцией Autonegotiation)
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	
Количество портов	2 (SFP-порты)
Скорость передачи данных	100 MBit/s (дуплексный режим)
Тип подключения	SFP-порты
Основные функции	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
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	
Электропитание	24 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	12 В DC ... 48 В DC
Потребляемый ток, типовой	312 мА (при U _s = 24 В постоянного тока)
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	IEC 61850-3, IEC 1613, EN 61000-6-2: 2005

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Управляемый коммутатор			
- 16 портов RJ45	FL SWITCH 3016E	2891066	1
- 12 портов RJ45 и 2 порта SFP FO			

Принадлежности

Резервный модуль			
- 3 порта RJ45	FL RED 2003E PRP	2701863	1
- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)	FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Управляемый коммутатор			
- 12 портов RJ45 и 2 порта SFP FO	FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	1

Принадлежности

Резервный модуль			
- 3 порта RJ45	FL RED 2003E PRP	2701863	1
- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)	FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Управляемые коммутаторы, монтаж на 19-дюймовую стойку

Серия FL SWITCH 4800E управляемых коммутаторов для автоматизации энергетических установок содержит 24 порта разъемов на 10/100 Мбит/с для подключения устройств и четыре порта Uplink на 10/100/1000 Мбит/с — всего 28 портов. Гибкость применения обеспечивается различными сочетаниями типов медного/стеклянного волокна, комбинированными портами Gigabit для стеклянно-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 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	Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)	10/100 MBit/s
Интерфейс	Тип подключения	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Указание по типу подсоединения	Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	RJ45, экранированный или модуль SFP (LC)
	Количество портов	Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)
	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, SNTP, 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 m
Питание	Подключение, питание	От FL SWITCH 4800E-P...
Общие характеристики	Размеры	Ш / В / Г
	Степень защиты	442 мм / 44 мм / 375 мм
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20
	Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
	Излучение помех	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
	Помехоустойчивость	EN 61000-6-4
		IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005

Описание	Управляемый коммутатор, монтаж на 19-дюймовую стойку - 24 порта RJ45 и 4 комбинированных порта GB
	Управляемый коммутатор, монтаж на 19-дюймовую стойку с 8 портами RJ45 и 4 комбинированными портами GB
	- 16 оптических портов (LC-Duplex)
	- 16 оптических портов (одномодовые LC)
	- 16 оптических портов (SC-Duplex)
	- 16 оптических портов (одномодовые SC)
	- 16 оптических портов (многомодовые ST)
	- 16 оптических портов (одномодовые ST)

Источник питания, модульный с системой резервирования	- 48 В пост. тока номинально
	- 230 В номинально
Резервный модуль	- 3 порта RJ45
	- 1 порт RJ45, 2 оптических порта LC (многомодовые)

Ethernet

IEC 61850-3



24 порта RJ45 и 4 комбинированных порта Gigabit (SFP или RJ45)

Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	Количество портов	24 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)	10/100 MBit/s
Интерфейс	Тип подключения	Ethernet (RJ45/FO-Kombo)
Указание по типу подсоединения	Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	RJ45, экранированный или модуль SFP (LC)
	Количество портов	Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)
	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, SNTP, 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 m
Питание	Подключение, питание	От FL SWITCH 4800E-P...
Общие характеристики	Размеры	Ш / В / Г
	Степень защиты	442 мм / 44 мм / 375 мм
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	IP20
	Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C
	Излучение помех	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
	Помехоустойчивость	EN 61000-6-4
		IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005

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

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45, 4 комбинированных порта Gigabit (SFP или RJ45) и 16 портов LC FO

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45, 4 комбинированных порта Gigabit (SFP или RJ45) и 16 портов SC FO

Ethernet

IEC 61850-3



8 портов RJ45, 4 комбинированных порта Gigabit (SFP или RJ45) и 16 портов ST FO

Технические характеристики	
FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC ¹⁾	FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC ¹⁾
8 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
Ethernet (RJ45/FO-Kombo) RJ45, экранированный или модуль SFP (LC) Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)	
16 (Многомодовый) 100 MBit/s (Полный дуплекс) LC	16 (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 m	
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	

Технические характеристики	
FL SWITCH 4808E-16FX-4GC ¹⁾	FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC ¹⁾
8 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
Ethernet (RJ45/FO-Kombo) RJ45, экранированный или модуль SFP (LC) Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)	
16 (Многомодовый) 100 MBit/s (Полный дуплекс) SC	16 (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 m	
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	

Технические характеристики	
FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC
8 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	
Ethernet (RJ45/FO-Kombo) RJ45, экранированный или модуль SFP (LC) Autonegotiation и Autocrossing (разъем RJ45)	
16 (Многомодовый) 100 MBit/s (Полный дуплекс) ST BFOC	16 (Одномодовый) 100 MBit/s (Полный дуплекс) B-FOC (ST)
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 m	
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	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC ¹⁾	2891073	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC ¹⁾	2891074	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4808E-16FX-4GC ¹⁾	2891079	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC ¹⁾	2891080	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	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

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

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

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 пост. тока до 58 В пост. тока
- 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



3 порта RJ45



Технические характеристики

Интерфейс Ethernet	3 (порты RJ45)
Количество портов	10/100 MBit/s
Скорость передачи данных	100 м (На каждый сегмент)
Дальность передачи	-
Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля	-
Интерфейс	-
Количество портов	-
Скорость передачи данных	-
Тип подключения	-
Дальность передачи	-
Функция	Модуль резервирования Ethernet для протокола параллельного резервирования
Основные функции	Светодиоды: US1, US2 (резервное питание), Link и активность каждого порта
Отображение состояний и диагностики	
Питание	
Электропитание	24 В DC (резервный) 48 В DC (резервный)
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп)
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 58 В DC
Потребляемый ток, типовой	250 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
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. 527
Излучение помех	EN 61000-6-4
Помехоустойчивость	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005

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

Ethernet

IEC 61850-3



**1 порт RJ45 и
2 оптических порта (многомодовые)**



Технические характеристики

1 (Порт RJ45)
10/100 MBit/s
100 м (На каждый сегмент)

Ethernet LWL (оптоволок. 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

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 постоянного тока)

40 мм / 100 мм / 109 мм
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Продукт класса А, см. стр. 527
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

Защитные маршрутизаторы и брандмауэры

Защитный маршрутизатор с креплением на несущей рейке

Компактные приборы для установки на несущую 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 и образуют инфраструктуру удаленного обслуживания для безопасного соединения машин и установок в промышленно-сти.

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
- безопасность дистанционного обслуживания (VPN) согласно стандарту IPsec
- В наличии инструмент управления

Лицензии VPN

С опциональными лицензиями VPN возможна работа с до 250 параллельными туннелями VPN.

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	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание	
Межсетевой экран / маршрутизатор	
- без VPN	
- с VPN	

Блок памяти параметров, сменный	
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

Центральный менеджер устройств для FL MGuardS



НОВИНКА

Маршрутизатор для стандартной маршрутизации



Технические характеристики

Количество портов	2 (порты RJ45)
Скорость передачи данных	10/100 MBit/s
Маршрутизатор для стандартной маршрутизации, NAT, 1:1-NAT и перенаправление портов	
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 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS2000 TX/TX-B	2702139	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
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 DM ... (см. "Программное обеспечение")



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 RS2000 TX/TX VPN	FL MGuard RS4000 TX/TX VPN
2 (порты RJ45) 10/100 MBit/s	2 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
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.)
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	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 - Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов	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 100 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	24 В DC (резервный) 100 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
45 мм / 130 мм / 114 мм -20 °C ... 60 °C Продукт класса А, см. стр. 527	45 мм / 130 мм / 114 мм -20 °C ... 60 °C Продукт класса А, см. стр. 527

FL MGuard GT/GT	FL MGuard GT/GT VPN
2 (порты Combo) 10/100/1000 Mbit/s (SFP-модуль: 100/1000 Мбит/с)	2 (порты Combo) 10/100/1000 Mbit/s (SFP-модуль: 100/1000 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
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)	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	DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP-туннель/ ESP-транспорт Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK MD5, SHA-1
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	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 (резервный) 270 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	24 В DC (резервный) 270 мА (при Us = 24 В постоянного тока)
128 мм / 110 мм / 69 мм -20 °C ... 60 °C	128 мм / 110 мм / 69 мм -20 °C ... 60 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	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
FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	1
FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	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
FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard GT/GT	2700197	1
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	1
Принадлежности		
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
FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")		

Защитные маршрутизаторы и брандмауэры

Защитный маршрутизатор с креплением на несущей рейке

Компактные защитные безвентиляторные маршрутизаторы с 5 неуправл. портами или 4 управл. портами и портом DMZ для защиты нескольких сетей оснащаются 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. 323

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	
Потребляемый ток, типовой	
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Описание
Межсетевой экран / маршрутизатор
- без VPN, управляемый коммутатор с 4 портами и портом DMZ
- с VPN, неуправляемый коммутатор с 5 портами

Блок памяти параметров , сменный
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

Центральный менеджер устройств для FL MGUARDs

НОВИНКА



Маршрутизатор с упрощенным межсетевым экраном 2-Click, VPN и встроенным коммутатором

Технические характеристики	
6 (порты RJ45)	
10/100 MBit/s	
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 MBit/c / 40 Mбит/c	
SNMPv1, v2, v3	
макс. 42 Mбит/c (Маршрутизатор)	
2	
DES, 3DES, AES-128, -192, -256	
ESP-туннель/ ESP-транспорт	
Сертификат X.509v3, включ. RSA или PSK	
MD5, SHA-1	
макс. 130 Mбит/c (Режим работы маршрутизатора, правила сетевого экрана по умолчанию, пропускная способность в двух направлениях) вкл/выкл	
24 В DC (резервный)	
100 мА (при Us = 24 В постоянного тока)	
45 мм / 130 мм / 114 мм	Ш / В / Г
-20 °C ... 60 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGUARD RS2005 TX VPN	2701875	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
SD FLASH 512MB	2988146	1

FL MGUARD DM ... (см. "Программное обеспечение")
--

НОВИНКА



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном и встроенным коммутатором

НОВИНКА



Маршрутизатор с интеллектуальным межсетевым экраном, VPN и встроенным коммутатором

Технические характеристики
6 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
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 SNMPv1, v2, v3
макс. 42 Мбит/с (Маршрутизатор) -
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 - -
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 постоянного тока)
45 мм / 130 мм / 114 мм -20 °C ... 60 °C

Технические характеристики
6 (порты RJ45) 10/100 MBit/s
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 SNMPv1, v2, v3
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
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 постоянного тока)
45 мм / 130 мм / 114 мм -20 °C ... 60 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	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

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")

Межсетевой экран/маршрутизатор для офисного 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
- Наилучшую производительность
- Центральное управление

Лицензии VPN

С опциональными лицензиями VPN возможна работа с до 250 параллельными туннелями VPN.

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

Блок памяти параметров, сменный
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

Центральный менеджер устройств для FL MGuardS



Маршрутизатор с межсетевым экраном для мобильного применения

ERC

Технические характеристики	
FL MGuard SMART2	FL MGuard SMART2 VPN
	2 (RJ45)
	10/100 MBit/s

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)	
0 (опц. до 250 туннелей с до-полнительной лицензией)	10 (при наличии лицензии возможно до 250)
	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

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")



Маршрутизатор с межсетевым экраном для PCI



Маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN для PCI



Маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN для PCIe

ENC

Технические характеристики

2 (RJ45) 10/100 MBit/s
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 (Режим работы маршрутизатора, VPN пропускная способность в двух направлениях) 0 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
-
-
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 MBit/s
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

Технические характеристики

2 (RJ45) 10/100 MBit/s
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 PCI4000	2701274	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard PCI4000 VPN	2701275	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

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

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")

FL MGuard DM ... (см. "Программное обеспечение")

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

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ
пзу

Оптический дисковод
Интерфейсы

Требования к программному обеспечению
Операционная система

Основные функции

Поддерживаемые национальные языки

Описание

ПО мониторинга сети, для узлов в различных подсетях

- для 64 узлов
- для 256 узлов
- для 512 узлов

ПО мониторинга сети, для 32 узлов в одной подсети



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

32-битная система: Windows XP SP3; 32- и 64-битная система: Windows 7, Windows 2003, Windows 2008 Server

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

английский

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL VIEW 64	2701472	1
FL VIEW 256	2701473	1
FL VIEW 512	2701474	1
FL VIEW 32 LITE	2701744	1

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.

Примечания:

- возможность централизованного конфигурирования нескольких тысяч устройств
- инструмент управления на основе шаблонов
- возможность применения для дистанционного обслуживания



ПО централизованного управления для FL MGuard

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

Технические характеристики	
Процессор	> 1 ГГц
ОЗУ	512 Мбайт
ПЗУ	4 Гбайт (свободной памяти (сервер), 500 Мб свободной памяти (клиент))
Оптический дисковод	CD-ROM
Интерфейсы	Ethernet-порт
Требования к программному обеспечению	MS Windows 2000 SP2 или выше, Windows XP, Linux
Основные функции	ПО для централизованного управления устройствами 100 FL MGuard
Поддерживаемые национальные языки	английский

Описание
ПО централизованного управления устройствами для FL MGuard для 100 устройств в полевых условиях, для установки на ПК. Требуется дополнительная услуга FL MGuard PROF SERVICE2
ПО централизованного управления устройствами для FL MGuard для любого количества устройств в полевых условиях, для установки на ПК. Требуется дополнительная услуга FL MGuard PROF SERVICE2

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MGuard DM 100	2700183	1
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	1

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.

Принадлежности		
FL MGuard DM UPD	2700222	1
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	1
FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	1



Мы предлагаем не только разнообразную продукцию, но и необходимую поддержку.

Мы предлагаем квалифицированную поддержку, начиная с консультирования, анализа сети и создания концепции и заканчивая поддержкой при конфигурировании и вводе в эксплуатацию. Мы поддержим Вас не только по телефону или электронной почте, но и по Вашему желанию непосредственно на месте. Обращайтесь к нам.

Мы поддержим Вас при создании концепции и планировании Вашей сети.

На основе ваших требований мы разработаем индивидуальные решения. Мы найдем подходящее решение для бесперебойных сетевых структур, концепций обеспечения безопасности или удаленного обслуживания Вашего оборудования, или для создания производительных беспроводных сетей.

FL START-UP SUPPORT

Арт. № 2701426

Описание:

- Ввод в эксплуатацию сетевых компонентов от Phoenix Contact
- Поддержка в области анализа, планирование или конфигурирование вместе с ответственным лицом заказчика

Предлагаемые услуги в следующих областях:

"Анализ"

- Оценка имеющегося сетевого окружения
- Анализ сети в отношении требований
- Замеры объема данных
- Определение использования диапазонов частот
- Контроль концепций безопасности сети

„Планирование“

- Консультация при выборе радиотехнологии и антенн
- Планирование/составление и построение новых концепций безопасности сети
- Планирование/составление и построение концепции резервирования
- Планирование/составление и построение концепции диагностики
- Консультация при выборе технологий и их компонентов
- Планирование/составление и построение сети Ethernet, включая документацию

„Конфигурирование“

- Поддержка при конфигурировании/вводе в эксплуатацию сетей Ethernet
- Поддержка при конфигурировании/вводе в эксплуатацию соединений WLAN/Bluetooth
- Поддержка при конфигурировании/вводе в эксплуатацию соединений VPN

По Вашему желанию мы сделаем из Вас первоклассного специалиста по сетям автоматизации.

Вы хотите привести Ваши знания или знания Ваших работников в соответствие с новейшими сетевыми технологиями.

Мы предлагаем индивидуально составленные в соответствии с Вашими требованиями и потребностями программы теоретического и практического обучения.

FL TRAINING

Арт. № 2701427

Описание:

- Обучение по темам сетевые стандарты, безопасность Ethernet или беспроводные сети с сетевыми компонентами от Phoenix Contact

Обучение „Безопасность Ethernet“

- Концепции и возможности реализации сложных решений обеспечения безопасности Ethernet и удаленного обслуживания
- Теоретические знания закрепляются практическими упражнениями с учебной промышленной сетью Ethernet, включающей в себя компоненты Phoenix Contact.

Обучение „Беспроводные сети“

- Представление значимости и необходимости беспроводной связи в системах автоматизации
- Детальное разъяснение основ таких технологий беспроводной связи как Wireless LAN (WLAN) и Bluetooth
- Построение беспроводных сетей на практике



Наши специалисты обеспечат поддержку на месте.

Мы поддержим Вас во время конфигурирования и ввода в эксплуатацию. Мы измеряем и оцениваем производительность, доступность и безопасность Вашей сети. Мы покажем Вам возможности улучшения.

Если Ваша сеть вопреки ожиданиям не функционирует, мы устраним возможные ошибки.

FL MAINTENANCE SUPPORT

Арт. № 2701424

Описание:

- Поиск ошибок в коммуникационной сети Ethernet с компонентами от Phoenix Contact вместе с ответственным лицом заказчика

Предлагаемые услуги:

- Поддержка при поиске ошибок
- Поддержка при проверке аппаратной части
- Анализ сети
- Проверка конфигурации
- Предоставление высококачественных измерительных приборов
- Сервисный отчет с полной документацией

Услуги в области обеспечения функциональной безопасности Вы найдете на странице 94.

Услуги в области автоматизации описаны на странице 488.

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 WORX.

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

PROFIBUS

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
Электропитание
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, спец. 3.2	
B	
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	
Порт RJ45	
10/100 Mbit/s	
INTERBUS (ведущ.)	
9-контактный разъем D-SUB	
1	
8192	
макс. 126 (512 слов)	
500 кбод / 2 Мбод (переключаются)	
-	
-	
-	
-	
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
--

Принадлежности		
Модель	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. 3.2
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
Порт RJ45 10/100 MBit/s
INTERBUS (ведущ.) Штекер F-SMA 1 8192 макс. 126 (512 слов) 500 кбод / 2 Мбод (переключаются)
-
-
-
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
Порт RJ45 10/100 MBit/s
-
-
-
-
Ведущее устройство PROFIBUS DP V0 / V1 класс 2 9-контактный разъем D-SUB 1 до 12 MBit/s
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

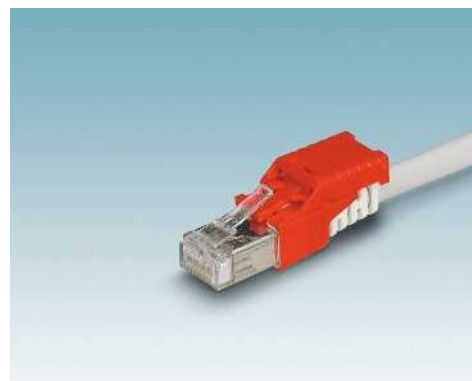


Защитный элемент для патч-кабеля RJ45-FL



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						





Промышленная коммуникационная техника

Растущая степень автоматизации современных установок и машин предъявляет все более жесткие требования к производительности используемых сетей коммуникации.

"Артериями" данных сетей являются сети последовательного обмена данных различного исполнения, которые не только не совместимы между собой, но и не отвечают возрастающим требованиям в отношении помехозащищенности, дальности и скорости передачи данных. Даже в суровых промышленных условиях наши продукты обеспечивают помехозащищенную и производительную передачу данных.

Передача данных по медному кабелю

Для всех ведущих типов сетей в ассортименте производительные разделители, повторители и преобразователи. Устройства отличаются высокими напряжениями развязки между интерфейсами, что позволяет эффективно препятствовать распространению помех и переходных токов.

Передача по оптоволоконному кабелю

В особенно критичных областях применения с повышенными требованиями к оборудованию применение оптоволоконной для передачи данных стало нормой. Идет ли речь о помехозащищенности, производительности, развязке по напряжению или протяженности сети, оптоволоконным технологиям нет равных.

Удаленная связь

Глобальное объединение в сеть механизмов и установок. Сигнализация, удаленное обслуживание и непрерывная регистрация данных. От классического аналогового модема до быстрого маршрутизатора мобильной связи - подходящая система для каждой области применения.

Беспроводная передача данных

Современные радиосистемы являются недорогой альтернативой с возможностью гибкого расширения. В зависимости от расстояния и передаваемых сигналов в наличии различные технологии беспроводной связи: Trusted Wireless, Bluetooth или WLAN.

Обзор продукции	332
Передача данных по медному кабелю	
Повторитель RS-485 для PROFIBUS, Modbus и 2-проводных систем различных производителей	334
Активное терминирование шины Profibus	335
Повторители для ControlNet	336
Повторители, устройства сопряжения с сегментом и перемычки для DeviceNet	337
Разделители и конвертеры для RS-232, TTY (CL)	338
Конвертеры для шинных систем для RS-422 и RS-485, 4-проводных	341
Передача по оптоволоконному кабелю	
Оптоволоконный преобразователь:	
- для PROFIBUS	343
- для ControlNet	345
- для DeviceNet™, CANopen®	347
- для 2-проводных шинных систем RS-485	349
- для INTERBUS, RS-422 и 4-проводных шинных систем RS-485	351
- для RS-232	353
Световоды, инструмент и измерительные приборы	354
Сети Ethernet	
Медиаконвертор для оптоволоконного кабеля	380
COM-сервер для последовательных интерфейсов	385
Гальванический разделитель Ethernet, патч-панель, кабель Ethernet	386
Удаленная связь	
Мобильная связь (СМС, эл. почта)	392
Мобильная связь (маршрутизатор GSM/GPRS / EDGE)	395
Мобильная связь (маршрутизатор UMTS / HSPA)	397
Общественная сеть (широкополосный маршрутизатор DSL)	399
Общественная сеть (аналоговые модемы)	401
Частная сеть (расширитель)	403
Преобразователь протоколов, антенны и защита от перенапряжений	404
Технология быстрого подсоединения	
Кабель PROFIBUS и инструмент для быстрого подсоединения	407
Разъем для быстрого монтажа D-SUB M12	408
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для PROFIBUS	410
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для CANopen® и SafetyBUS p	412
Разъем D-SUB для быстрого монтажа для Modbus, INTERBUS, RS-232, RS-422, RS-485	414
Кабель USB и RS-232, разветвитель с разъемами RS-485	416
Беспроводной обмен данных	491

Обзор продукции

Передача данных по медному кабелю



Повторитель, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи
Стр. 334



Нагрузочный резистор, для активного терминирования шины
Стр. 335



Преобразователь интерфейсов RS-232/TTY
Стр. 338



Устройство сопряжения для полевой шины Foundation и Profibus PA
Стр. 425

Передача по оптоволоконному кабелю



Оптический преобразователь для INTERBUS
Стр. 351



Оптический преобразователь для RS-232
Стр. 353



Принадлежности для оптоволоконна – оптоволоконный кабель, штекер и инструмент
Стр. 354



Принадлежности для оптоволоконна – патч-кабель
Стр. 376

Сети Ethernet



Пассивные мини-патч-панели с разными возможностями подключения
Стр. 388



Принадлежности для Ethernet – кабели CAT 5e SF/UTP, штекеры RJ45, обжимные клещи, патч-кабели
Стр. 390



Коммутаторы, модули Interface, концентраторы, модули Power-over-Ethernet
Стр. 273



Безопасные сети – маршрутизатор с межсетевым экраном для распределительных шкафов и мобильного применения, PCI
Стр. 316

Удаленная связь



Общественная сеть – аналоговый модем для коммутируемых и выделенных линий
Стр. 401



Частная сеть – удлинитель (SHDSL) для собственных линий предприятия
Стр. 403



Преобразователь протоколов
Стр. 404

Wireless



Модули радиосвязи Radioline, Bluetooth, WirelessHART и принадлежности
Стр. 491

Передача по оптоволоконному кабелю



Оптический преобразователь для PROFIBUS

Стр. 343



Оптоволоконный преобразователь для ControlNet

Стр. 345



Оптический преобразователь для DeviceNet и CANopen

Стр. 347



Оптический преобразователь для 2-проводных шинных систем RS-485

Стр. 349

Сети Ethernet



Универсальный медиаконвертер для сопряжения с оптоволоконным кабелем

Стр. 380



Медиаконвертер для протоколов реального времени и окружений по МЭК 61850

Стр. 382



COM-сервер – сервер устройств для интеграции последовательных интерфейсов

Стр. 385



Изолятор для гальванической развязки

Стр. 386

Удаленная связь



Мобильная связь – система дистанционной связи и управления

Стр. 392



Мобильная связь - мобильный маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN

Стр. 394



Мобильная связь – безопасный маршрутизатор MGUARD

Стр. 397



Общественная сеть – широкополосный маршрутизатор/модем DSL с межсетевым экраном, VPN, последовательным сервером устройств

Стр. 399

Технология быстрого подсоединения



Кабель PROFIBUS, тип A, Fast Connect и инструмент для быстрого снятия изоляции

Стр. 407



Разъем D-SUB для быстрого монтажа M12 для PROFIBUS и CANopen

Стр. 408



Разъем D-SUB для быстрого монтажа для PROFIBUS и CANopen

Стр. 410



Разъем D-SUB для быстрого монтажа для Modbus, INTERBUS, RS-232, RS-422, RS-485

Стр. 414

Передача данных по медному кабелю

Повторитель для 2-проводных систем RS-485 и систем PROFIBUS DP

Существенно увеличьте производительность системы 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 удовлетворения требований систем PROFIBUS.

- Восстановление тактовой частоты на бит-уровне для всех типов каскадирования устройств.
- Фильтрация поврежденных датаграмм с помощью разграничителя начала сообщения
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку

Модульный повторитель **PSI-REP-RS485W2** находит применение в 2-проводных шинных системах RS-485.

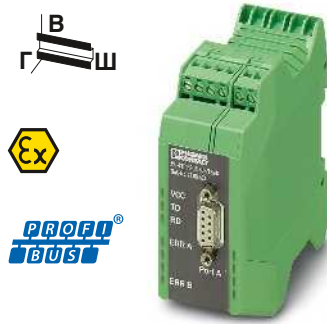
- Восстановление тактовой частоты на бит-уровне для всех типов каскадирования устройств.
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку

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

PSI-TERMINATOR-PB обеспечивает коммуникацию без помех в сетях PROFIBUS и RS-485.

- Постоянно активное терминирование шины специально для приложений с переключающимися шинными устройствами
- фиксированный программный интерфейс в сети



Повторитель для PROFIBUS, развязка 4 цепей, возможность модульного расширения



Питание	Электроснабжение
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	
Общие характеристики	
Битовое искажение, вход	
Битовое искажение, выход	
Битовая задержка	
Выход сообщения о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Гальваническая развязка	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	
UL, США / Канада	

Технические характеристики	
	-
	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 kbit/s (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. 527
	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

Описание	
Повторитель, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи	
Активный нагрузочный резистор, возможность подключения терминатора шины, программный интерфейс	
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки	
Импульсный источник питания (системный)	

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



Повторитель для 2-проводных систем с RS-485, развязка 4 цепей, возможность модульного расширения



RS-485



Базовый повторитель для 2-проводных систем RS-485, развязка 3 цепей



Активное терминирование шины для PROFIBUS и 2-проводных систем RS-485



Технические характеристики

18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
75 mA (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 kBit/s (ручная настройка)
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных, шинной системы и типа кабеля)
вставные винтовые клеммы

макс. ± 35 %
< 6,25 %
< 1 Bit
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. 527
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

18 В AC/DC ... 30 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
90 mA (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 бита
390 Ω / 180 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/ 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_{off} (50 Гц, 1 мин)
-40 °C ... 70 °C
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	1

Принадлежности

--	--	--

Технические характеристики

24 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
19,2 В DC ... 28,8 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
45 mA (24 В DC)
PROFIBUS согласно МЭН 61158, 2-проводной RS-485
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (может быть подключен)
≤ 12 Мбит/с
≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных и типа кабеля)
D-SUB 9, COMBICON

макс. ± 35 %
1,5 кВ_{off} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 65 °C
DIN EN 50178 (RS-485 // VCC)
22,5 мм / 99 мм / 56 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
зарегистрировано 508
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-TERMINATOR-PB	2313944	1

Принадлежности

--	--	--

Передача данных по медному кабелю

Повторители, устройства сопряжения с сегментом и мосты

Инфраструктурные компоненты для системы передачи данных на базе CAN (DeviceNet и CANopen) обеспечивают возможность формирования помехоустойчивых и высокопроизводительных сетей. Такие важные задачи, как сегментирование, развязка потенциалов и расширение сетевой архитектуры с легкостью выполняются практически в любой сети.

Модульные повторители **PSI-REP-CNET** и **PSI-REP-DNET CAN** объединяют по два сегмента ControlNet или CAN с одинаковой скоростью передачи данных.

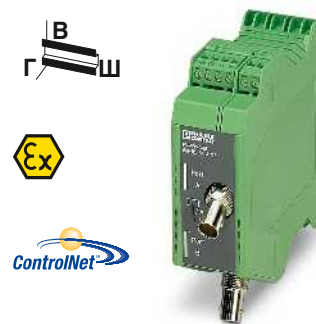
Модульное устройство сопряжения **PSI-SC-DNET CAN** объединяет между собой два сегмента CAN с различной скоростью передачи данных. Устройство сопряжения конфигурируется при помощи входящего в объем поставки ПО PSI-CONF так, чтобы датаграммы с различными адресами (идентификаторами) передавались в другой сегмент.

Модульный мост **PSI-BRIDGE-DNET CAN** соединяет два сегмента CAN между собой при помощи различных инфраструктурных решений. В качестве стандартного интерфейса для подсоединения желаемой инфраструктуры используется RS-422. В самом простом случае два разделенных расстоянием до 1200 м (максимальное расстояние) сегмента CAN напрямую соединяются между собой при помощи интерфейса RS-422.

Благодаря использованию дополнительных компонентов интерфейс RS-422 можно преобразовывать в Ethernet, радиосвязь или SHDSL. Данное устройство конфигурируется при помощи входящего в объем поставки ПО PSI-CONF таким образом, чтобы датаграммы с определенными адресами (идентификаторами) передавались через RS-422.

Для перехода на интерфейс RS-422 можно использовать следующие компоненты:

- **FL COMSERVER...:** переход на Ethernet, страница 385.
- **PSI-MODEM-SHDSL...:** переход на SHDSL, расстояния до 20 км, страница 403.
- **PSI-WL...:** переход на Bluetooth для расстояний до 150 м, страница 508.



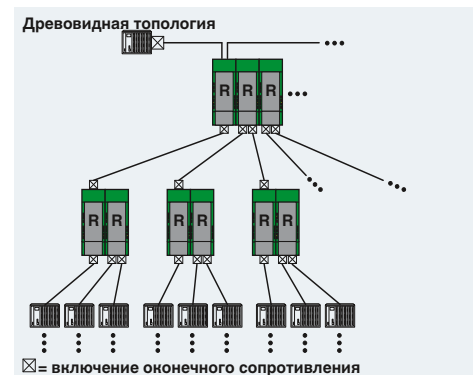
Повторитель для ControlNet



Технические характеристики	
Питание	Электропитание
Номинальный потребляемый ток	24 В DC
Интерфейс RS-422	38 мА (24 В DC)
Нагрузочный резистор	-
Скорость передачи данных	-
Дальность передачи	-
Тип подключения	-
Интерфейс ControlNet	Интерфейс ControlNet, согласно EN 50170
Скорость передачи данных	5 Мбит/с
Дальность передачи	≤ 1000 м
Тип подключения	BNC 75 Ом
Интерфейс CAN	-
Нагрузочный резистор	-
Скорость передачи данных	-
Дальность передачи	-
Тип подключения	-
Общие характеристики	< 3 Bit
Битовая задержка	1,5 мВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
Испытательное напряжение	-20 °C ... 60 °C
Диапазон рабочих температур	VCC // CNET // CNET
Гальваническая развязка	35 мм / 108 мм / 117 мм
Размеры	Продукт класса А, см. стр. 527
Указание по ЭМС	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Соответствие нормам /допуски	зарегистрировано 508
АТЕХ	
UL, США / Канада	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-REP-CNET	2313737	1

Описание	Модульный повторитель, для развязки по напряжению и увеличения дальности передачи
Модульное устройство сопряжения с сегментом для подсоединения сегментом с более медленной скоростью передачи данных	
Модульная перемычка для использования альтернативных технологий передачи данных	





DeviceNet

CANopen



Повторители для DeviceNet и CANopen



DeviceNet

CANopen



Устройство сопряжения с сегментом для DeviceNet и CANopen



DeviceNet

CANopen



МОСТ для DeviceNet и CANopen



Технические характеристики
24 В DC 55 мА (24 В DC)
-
-
-
-
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen 124 Ω (подключение, интеграция) ≤ 1 Mbit/s (конфигурирование с помощью DIP-переключателя) ≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола) Вставные винтовые клеммы COMBICON
≤ 1 Bit (FAST) 1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C VCC // CAN A // CAN B 35 мм / 111 мм / 121 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X зарегистрировано 508

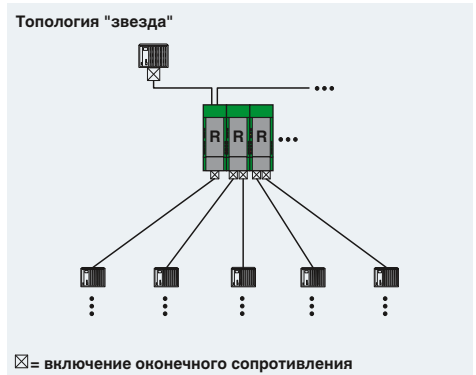
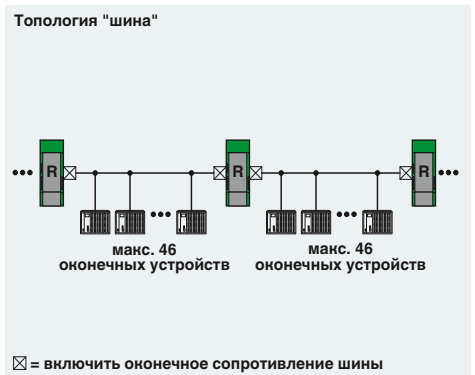
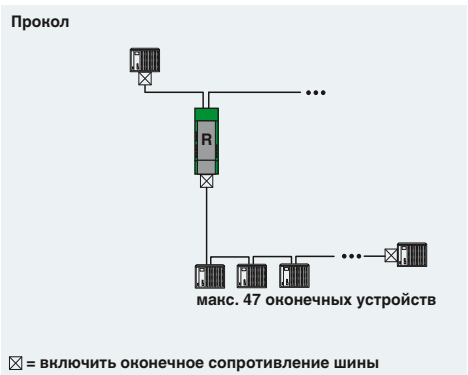
Технические характеристики
24 В DC 55 мА (24 В DC)
-
-
-
-
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen 124 Ω (подключение, интеграция) ≤ 1000 кбит/с ≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола) Вставные винтовые клеммы COMBICON
≤ 108 Bit 1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C VCC // CAN A // CAN B 35 мм / 111 мм / 121 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X зарегистрировано 508

Технические характеристики
24 В DC 55 мА (24 В DC) Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 150 Ω ≤ 500кбит/с ≤ 1200 м (в зависимости от скорости передачи данных) Вставные винтовые клеммы COMBICON
-
-
-
Интерфейс CAN, согласно ISO/IS 11898 для DeviceNet, CAN, CANopen 124 Ω (подключение, интеграция) ≤ 1000 кбит/с ≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола) Вставные винтовые клеммы COMBICON
1,5 кВ _{off} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C VCC // CAN // RS-422 35 мм / 111 мм / 121 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X зарегистрировано 508

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-REP-DNET CAN	2313423	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-SC-DNET CAN	2313449	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-BRIDGE-DNET CAN	2313533	1



Передача данных по медному кабелю

Устройство для развязки интерфейсов

Устройство для развязки интерфейсов RS-232 / RS-232

Интерфейс RS-232 представляет собой асимметричный интерфейс для подключения 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).

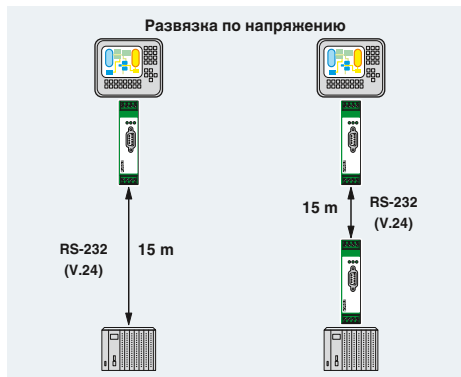
Применение модулей развязки RS-232 позволяет значительно повысить помехоустойчивость при эксплуатации в промышленных условиях. Высококачественная развязка 3 цепей образует сухой и помехоустойчивый интерфейс. Положительный сопутствующий эффект: дорогостоящие оконечные устройства защищаются от повреждений путем разъединения.

Характеристики:

- Качественная развязка 3 цепей до 2 кВ (VCC // RS-232 // RS-232)
- Скорость передачи данных до 64 Кбит/с
- Питание, соответствующее характеристикам распределительного шкафа: 24 В пост. или перем. тока
- Монтаж на стандартную 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:

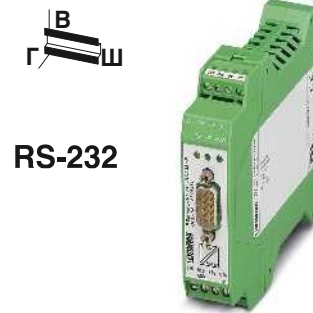
- Повышение помехоустойчивости для применения в промышленных условиях
- Предотвращение возникновения токов разности потенциалов благодаря гальванической развязке
- Защита дорогостоящих оконечных устройств путем разъединения
- Идеальная защита обоих интерфейсов с помощью двух устройств развязки интерфейсов 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	< 5 %
Битовая задержка	< 3 мкс
Испытательное напряжение	2 кВ
Диапазон рабочих температур	0 °C ... 55 °C
Материал корпуса	PA
Каналы связи	4 (2/2), RxD, TxD, RTS, CTS; полный дуплекс
Гальваническая развязка	VCC // RS-232 (A) // RS-232 (B)
Размеры	Ш / В / Г 22,5 мм / 99 мм / 118,6 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
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



RS-232

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)	
Штекер D-SUB-9	
вставные винтовые клеммы	
< 5 %	
< 3 мкс	
2 кВ	
0 °C ... 55 °C	
PA	
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. 527	
Одобрено 508	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	1

Принадлежности		
PSM-КА 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-КА9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Преобразователь интерфейсов

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 расстояния до 1000 м по кабелю с 4 парно скрученными и экранированными жилами.

Характеристики:

- Преобразование дуплексных сигналов данных RS-232 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 на полевой стороне, при использовании кабелей различной длины
- Подключение к RS-232 производится с помощью разъема SUB-D9 и стандартный кабель RS-232.
- Качественная развязка 3 цепей до 2 кВ (VCC // RS-232 // TTY)
- Монтаж на стандартную рейку EN-типа
- встроено 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

RS-232



TTY-конвертер, 2 канала



Технические характеристики

Питание	
Электропитание	
Номинальный потребляемый ток	
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	

24 В AC/DC ±20 %
75 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-232, согласно IUT V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1
≤ 19,2 кбит/с
15 м (витая пара)
Штекер D-SUB-9
Интерфейс TTY, CL2 согласно DIN 66348-1
≤ 19,2 кбит/с
1000 м (витая пара)
вставные винтовые клеммы
активный, полуактивный, пассивный
≤ 500 Ω
< 5 %
< 3 мкс
2 кВ
0 °C ... 55 °C
РА
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. 527

Одобрено 508 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

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

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

Передача данных по медному кабелю

Преобразователь интерфейсов RS-232 (V.24) / RS-422 (V.11) RS-232 (V.24) / RS-485

Стандарт RS-422 обеспечивает возможность быстрого установления помехоустойчивых соединений "точка-точка" в промышленных условиях. Попарно скрученные и экранированные 4-проводные кабели позволяют устанавливать соединения на расстоянии до 1200 м.

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.

PSM-ME-RS232/RS485-P

Данный преобразователь интерфейсов обеспечивает двунаправленное преобразование сигналов данных TxD/RxD, передаваемых через интерфейс RS-232 со скоростью до 115,2 Кбит/с., в сигналы интерфейсов RS-422 или RS-485. Подключение к RS-232 производится с помощью разъема D-SUB 9, подключение к полевой шине RS-422/RS-485 - с помощью вставных винтовых клемм COMBICON.

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.
- скорость передачи данных от 4,8 кбит/с до 115,2 кбит/с.
- Встроенный индикатор для динамического отображения входных и выходных данных
- Высококачественная развязка 3 цепей между цепью питания, RS-232, и RS-422/485 для безопасного разделения потенциалов (2 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
- Повышение дальности действия или передачи до 1200 м
- Соединение ПК (RS-232) и, например, ПЛК или другого регулятора привода с разъемом RS-422 для программирования или передачи параметров.
- Временное соединение ПК (RS-232) и, например, ПЛК или другого регулятора привода с разъемом RS-485 для программирования или передачи параметров.

PSM-EG-RS 232/RS 422-P/4K

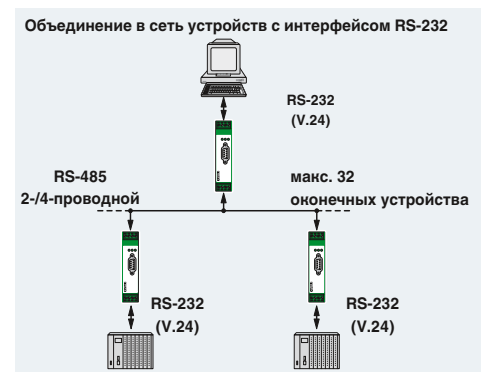
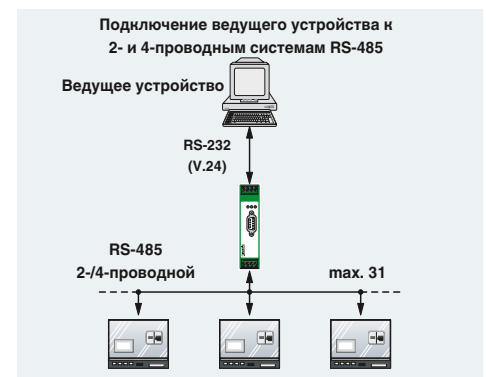
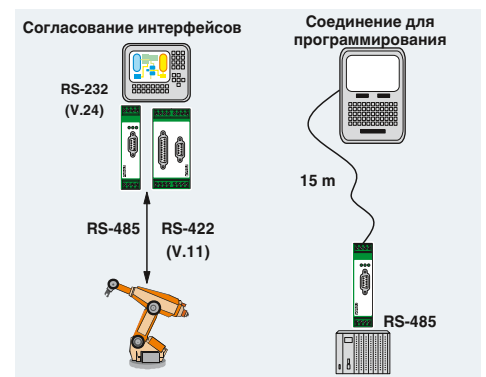
Модули PSM-EG..., предназначенные для установки в распределительных шкафах, также преобразуют сигналы интерфейса RS-232 со скоростью передачи до 64 Кбит/с в дуплексном режиме в сигналы высокопроизводительного интерфейса RS-422. Наряду с каналами приема и передачи TxD/RxD преобразователь обладает также 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
- Скорость передачи данных до 64 Кбит/с

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 мм, вкл. управляющие провода





Преобразователь RS-232 для RS-422 и RS-485, 2 канала



Преобразователь RS-232 для RS-422, 4 канала



	Технические характеристики	Технические характеристики
Питание		
Диапазон напряжения питания	18 В AC/DC ... 30 В AC/DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	19,2 В DC ... 28,8 В DC
Номинальный потребляемый ток	85 мА (24 В DC)	130 мА (24 В DC)
Интерфейс RS-232	Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1	Интерфейс RS-232, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1
Скорость передачи данных	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
Тип подключения	Штекер D-SUB-9	Штекер D-SUB-9
Интерфейс RS-422	Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1	Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1
Нагрузочный резистор	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (может быть подключен)	510 Ω / 150 Ω / 510 Ω (может быть подключен)
Скорость передачи данных	1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 кбит/с	64 кбит/с
Дальность передачи	1200 м (витая пара)	1200 м (витая пара)
Тип подключения	вставные винтовые клеммы	Штекер D-SUB-15
Интерфейс RS-485	Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-1	
Переключение направления передачи данных	самоуправляемый или через RTS/CTS	-
Нагрузочный резистор	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (может быть подключен)	-
Скорость передачи данных	1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 кбит/с	-
Дальность передачи	1200 м (витая пара)	-
Тип подключения	вставные винтовые клеммы	-
Общие характеристики		
Битовое искажение	≤ 5 %	≤ 5 %
Битовая задержка	≤ 2,5 мкс	≤ 3 мкс
Испытательное напряжение	1,5 кВ AC	2,5 кВ
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C	0 °C ... 50 °C
Материал корпуса	PA 6.6-FR	ABS
Каналы связи	2 (1/1), R x D, T x D, дуплекс	4 (2/2), Rx/D, Tx/D, RTS, CTS; полный дуплекс
Гальваническая развязка	VCC // RS-232 // RS-485 // FE	VCC // RS-232 // RS-422
Размеры	Ш / В / Г 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм	45 мм / 75 мм / 110 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	Продукт класса А, см. стр. 527
Соответствие нормам / допуски		
UL, США / Канада	-	cUL 508 одобр.

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Преобразователь интерфейсов, для перехода с интерфейса RS-232 (V.24) на RS-485, с гальванической развязкой, на монтажную рейку, переключение направления передачи данных самоуправляемое или по RTS/CTS - 2 канала	PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	1
Преобразователь интерфейсов, для перехода с интерфейса RS-232 (V.24) на RS-422 (V.11), с гальванической развязкой, устанавливается на монтажную рейку - 4 канала			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Преобразователь интерфейсов, для перехода с интерфейса RS-232 (V.24) на RS-422 (V.11), с гальванической развязкой, устанавливается на монтажную рейку - 4 канала	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	1

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Набель RS-232-D-SUB, длина: 2 м - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Набель RS-232-D-SUB, длина: 2 м - 9-контактная розетка на 9-контактную розетку	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

Передача по оптоволоконному кабелю

Оптический преобразователь для PROFIBUS

Устройства **PSI-MOS-PROFIB/FO...** обеспечивают соединения интерфейса PROFIBUS (медный кабель) с оптоволоконной линией.

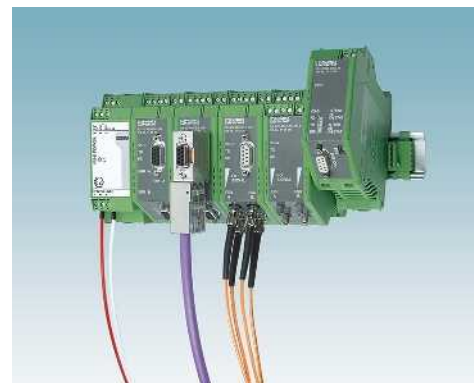
Встроенная функция оптической диагностики обеспечивает постоянный контроль оптических каналов, как во время монтажа, так и при эксплуатации. Если мощность сигнала в оптическом канале снижается до критически низкого уровня, активизируется сухой переключающий контакт.

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 полимера, HCS- или стекловолокна.

- Автоматическое распознавание скорости передачи данных или ее фиксированная установка с помощью DIP-переключателя
- 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 опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (PROFIBUS // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Восстановление тактовой частоты на бит-уровне для любой глубины каскадирования
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- Возможность подачи резервного питания с помощью опционального 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 степени готовности оборудования.



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 сообщения о неисправности
Диапазон рабочих температур
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
ATEX
UL, США / Канада

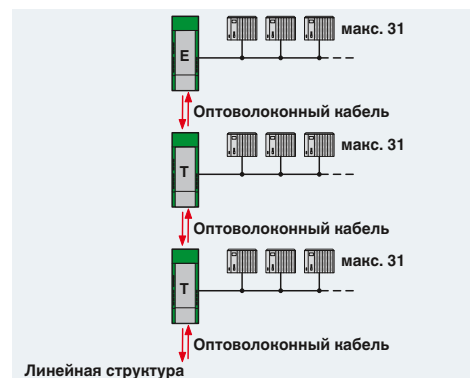
Описание

Оптический преобразователь, для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптоволоконным 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)

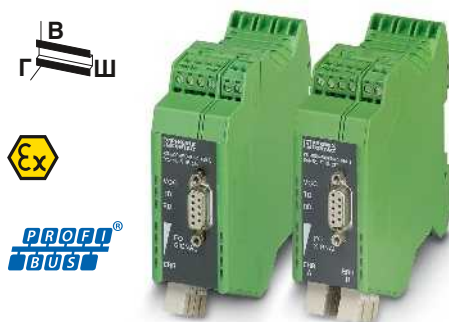




PROFIBUS
полимерное и PCF-волокно



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 с парно скрученными жилами) 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 Bit 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 106 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X Ex II (2) GD [Ex op is] 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) 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 с парно скрученными жилами) 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 Bit 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 106 мм Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X Ex II (2) GD [Ex op is] 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 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 с парно скрученными жилами) 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 Bit 60 В DC / 42 В AC ; 1 А -20 °C ... 60 °C 35 мм / 105 мм / 106 мм Продукт класса А, см. стр. 527
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

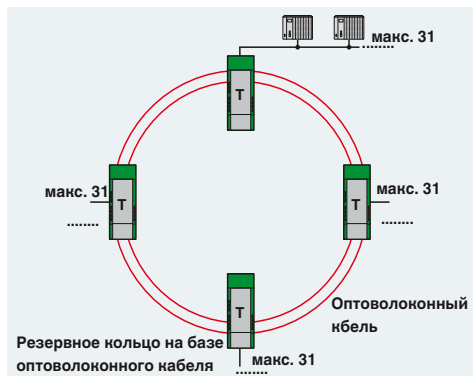
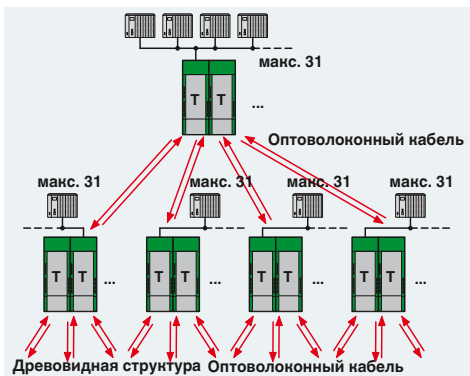
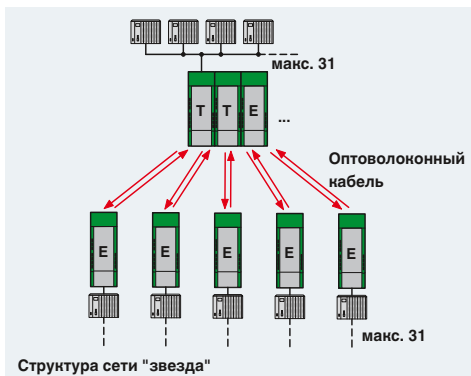
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	1

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

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



Передача по оптоволоконному кабелю

Оптоволоконный преобразователь для ControlNet

Инфраструктурные компоненты для ControlNet позволяют использовать все преимущества активных устройств в сетях на основе медных и оптоволоконных кабелей. В частности, это относится к возможности беспотенциального соединения устройств, подключенных к шине. Взаимное воздействие выравнивающих токов и электромагнитных помех на шинные провода осталось в прошлом. Короткие замыкания также возникают только на соответствующем сегменте шинного кабеля. Помимо формирования помехоустойчивых и беспотенциальных сетей применение оптоволоконной технологии обеспечивает возможность использования более длинных межсистемных линий, а также структур "звезда" и "дерево".

- 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 (ControlNet // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- Возможность подачи резервного питания с помощью опционального источника питания
- Возможность модульного комбинирования с медным повторителем PSI посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку.

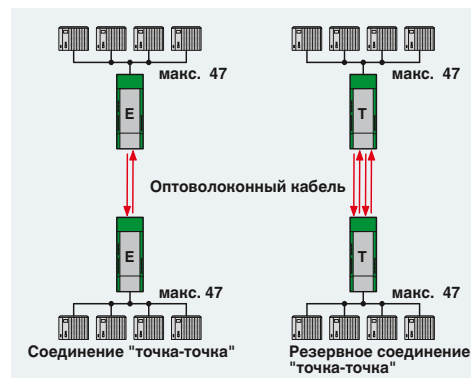
Оконечное устройство **PSI-MOS-CNET/FO... E** обеспечивает преобразование интерфейса PROFIBUS в **оптический**. Преимущественное применение для организации соединений точка-точка.

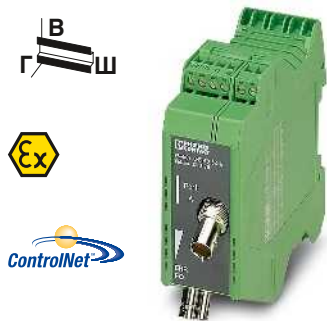
Т-образный переходник **PSI-MOS-CNET/FO... T** обеспечивает возможность подключения **двух оптоволоконных кабелей**. Данное устройство позволяет создавать сетевые структуры с резервированием для повышения степени готовности оборудования.

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс ControlNet	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Тип подключения	
Оптический интерфейс	
Подключение	
Длина волны	
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ	
Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сообщения о неисправности	
Испытательное напряжение	
Диапазон рабочих температур	
Гальваническая развязка	
Размеры	Ш / В / Г
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам /допуски	
ATEX	
UL, США / Канада	

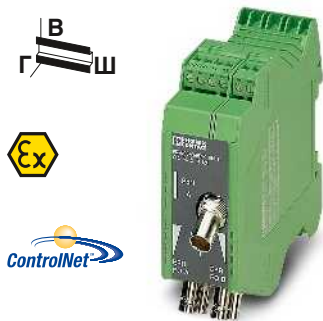
Описание
Оптический преобразователь , для преобразования сигналов данных для оптоволоконного кабеля
- конечное устройство с одним оптоволоконным интерфейсом
- Т-соединитель с двумя оптическими интерфейсами

Соединитель , устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки
Импульсный источник питания (системный)





ControlNet
один оптический канал



ControlNet
два оптических канала



Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
100 мА (24 В DC)
Интерфейс ControlNet, согласно EN 50170
5 Мбит/с
≤ 1000 м
BNC 75 Ом
B-FOC (ST®)
850 nm
1200 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
3100 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
3000 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
< 3 Bit
18 В DC ... 30 В DC ; 500 мА
1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
VCC // ControlNet™
35 мм / 105 мм / 117 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
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] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
зарегистрировано 508

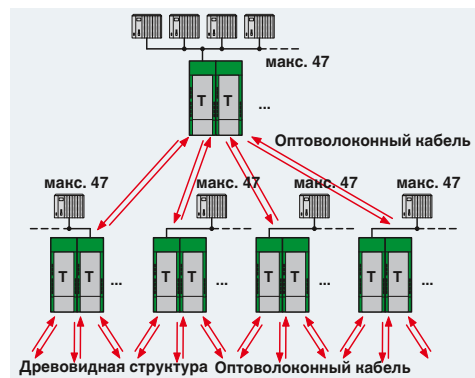
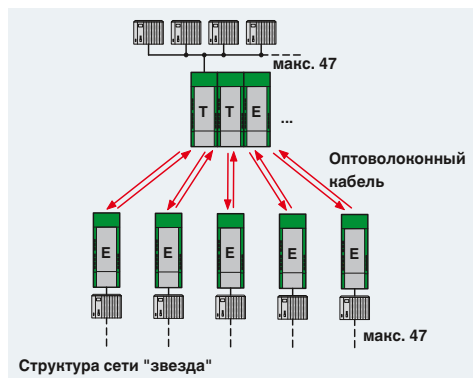
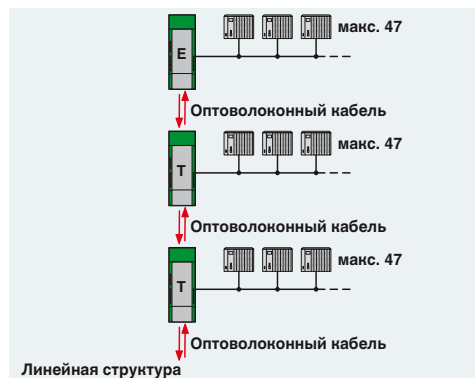
Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
100 мА (24 В DC)
Интерфейс ControlNet, согласно EN 50170
5 Мбит/с
≤ 1000 м
BNC 75 Ом
B-FOC (ST®)
850 nm
1200 м (с F-G 200/230 8 дБ/км с разъемом для быстрого монтажа)
3100 м (с F-G 50/125 2,5 дБ/км)
3000 м (с F-G 62,5/125 3,0 дБ/км)
< 3 Bit
18 В DC ... 30 В DC ; 500 мА
1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
VCC // ControlNet™
35 мм / 105 мм / 117 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
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] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
зарегистрировано 508

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-CNET/FO 850 E	2313711	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-CNET/FO 850 T	2313724	1

Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	Артикул №	Штук
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	Артикул №	Штук
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



Передача по оптоволоконному кабелю

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. Короткие замыкания также возникают только на соответствующем сегменте шинного кабеля. Это означает: повышение общей готовности и повышенная гибкость в расположении топологии шин. Применение оптоволоконной технологии обеспечивает возможность использования более длинных межсистемных линий, а также структур "звезда" и "дерево".

Устройства уменьшенных размеров 22,5 мм серии **PSI-MOS-DNET CAN/FO...** имеют внутреннюю системную плату. Максимально возможное расширение сети (Summe der Kupfer- und LWL-Leitungen) принципиально зависит от используемой скорости передачи данных.

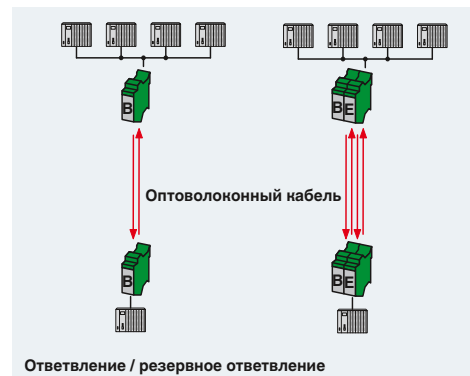
- Скорость передачи данных до 800 Кбит/с, настройка с помощью DIP-переключателя
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт в базовом модуле для передачи опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (DeviceNet // оптический порт // питание // соединительная плата)
- встроенная соединительная плата для разветвления цепей питания и сигналов данных

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)
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- Возможность подачи резервного питания с помощью опционального 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 включ. системный резерв 3 дБ	
Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сообщения 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 оптическими 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), внешняя соединительная плата



Технические характеристики

Технические характеристики

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

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

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 Mbit/s (конфигурирование с помощью DIP-переключателя)
 ≤ 5000 м (зависит от скорости передачи данных и используемого протокола)
 Вставные винтовые клеммы COMBICON

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)

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)

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 Bit
 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
 1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
 -20 °C ... 60 °C
 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 527

< 1 Bit
 60 В DC / 42 В AC ; 0,46 А
 1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
 -20 °C ... 60 °C
 22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм
 Продукт класса А, см. стр. 527

≤ 1 Bit (конфигурируемый)
 11 В DC ... 30 В DC ; 500 мА
 1,5 кВ_{эф} (50 Гц, 1 мин)
 -20 °C ... 60 °C
 35 мм / 102 мм / 119 мм
 Продукт класса А, см. стр. 527

Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
 Ex II (2) GD [Ex op is] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
 Ex II (2) GD [Ex op is] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

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)
 Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
 зарегистрировано 508

Класс I, зона 2, АЕх пс IIC T5
 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Класс I, зона 2, АЕх пс IIC T5
 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Данные для заказа

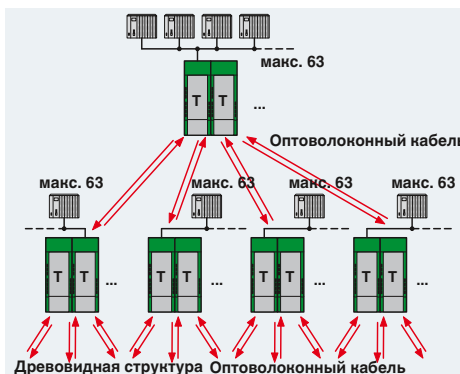
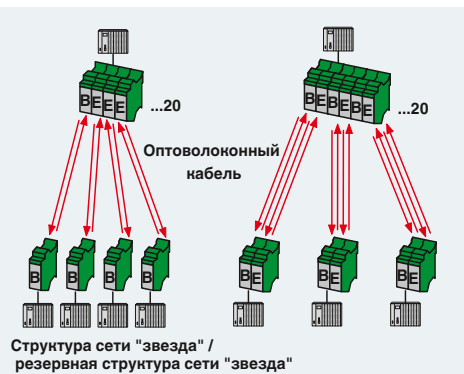
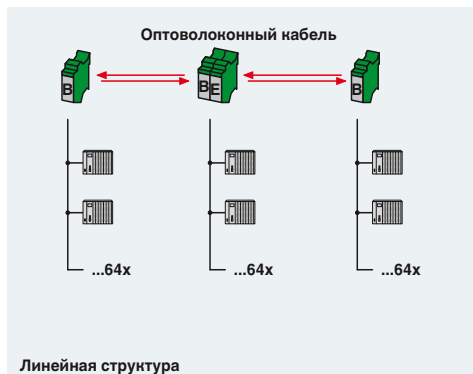
Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/EM	2708067	1

Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/BM	2708083	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/EM	2708096	1

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.

Декодирующее устройство для оптоволоконна **PSI-MOS-RS485W2/FO...** преобразует 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-переключателя
- 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 опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках оптоволоконных линий
- Качественная гальваническая развязка между всеми интерфейсами (RS-485 // оптические порты // питание // соединитель, устанавливаемый на несущую рейку)
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- Возможность подачи резервного питания с помощью опционального источника питания
- Возможность модульного комбинирования с медным повторителем PSI посредством соединителя, устанавливаемого на несущую рейку.

Конечные 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

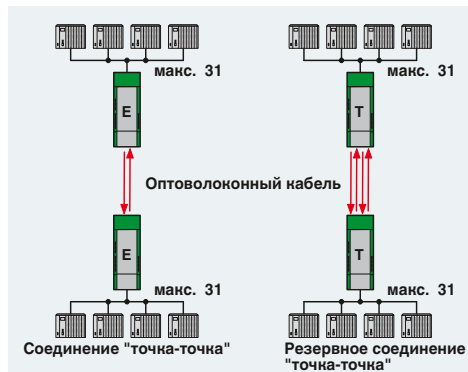
Битовая задержка
Выход сообщения о неисправности
Испытательное напряжение
Диапазон рабочих температур
Размеры Ш / В / Г
Указание по ЭМС
Соответствие нормам / допуски
ATEX
UL, США / Канада

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, 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)

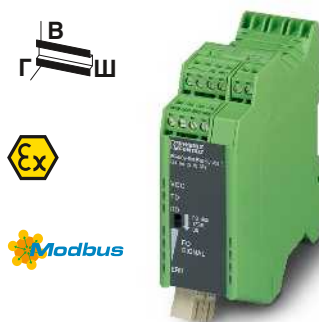




RS-485-2-проводной полимерное и PCF-волокно



RS-485-2-проводной PCF-волокно и стекловолоконно (многомодовое)



RS-485-2-проводной Стекловолоконно (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 наложению
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 Bit
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. 527

Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
Ex II (2) GD [Ex op is] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, АЕх пс IIC Т5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC Т5 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 наложению
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 Bit
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. 527

Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
Ex II (2) GD [Ex op is] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Класс I, зона 2, АЕх пс IIC Т5
Класс I, зона 2, Ex nC nL IIC Т5 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 наложению
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 Bit
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. 527

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

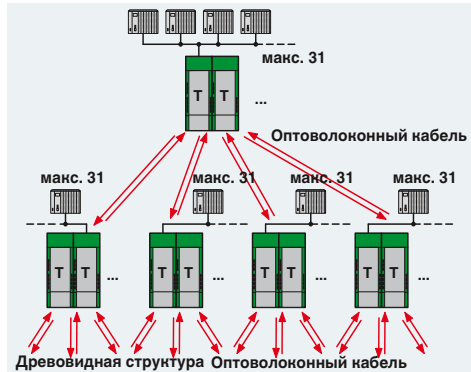
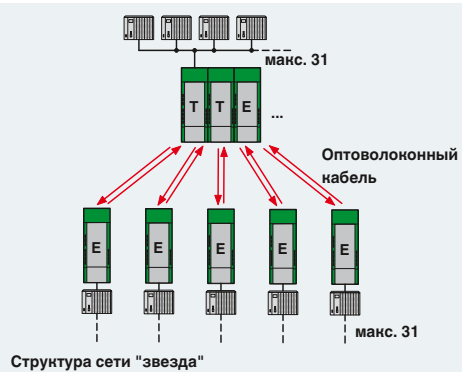
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

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

Для преобразования интерфейса INTERBUS в оптический применяются устройства **PSI-MOS-RS422/FO....** Преобразование происходит в режиме прозрачного протокола для передачи данных на скорости до 2 Мбит/с. Встроенная система диагностики обеспечивает постоянный контроль оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации. Если мощность сигнала в оптическом канале снижается до критически низкого уровня, активизируется сухой переключающий контакт. Превентивная сигнализация обеспечивает полный контроль состояния системы, позволяя предпринимать меры заранее, т.е. до выхода системы из строя.

В линии INTERBUS интегрируются **оконечные устройства PSI-MOS-RS422...E. Т-образный разветвитель PSI-MOS-RS422...Т** обеспечивает также **возможность соединения по сети INTERBUS с резервированием оптоволоконной линии.**

При использовании оконечных устройств RS-422 к каждому устройству PSI-MOS-RS422/FO... может быть подсоединено только одно оконечное устройство. Используя оконечные устройства с 4-проводным интерфейсом RS-485, к одному оптическому преобразователю для создания сети можно можно подсоединить до 31 ведомого устройства. Для адресации оконечных устройств в обоих случаях необходимы соответствующие протоколы (например, Modbus RTU).

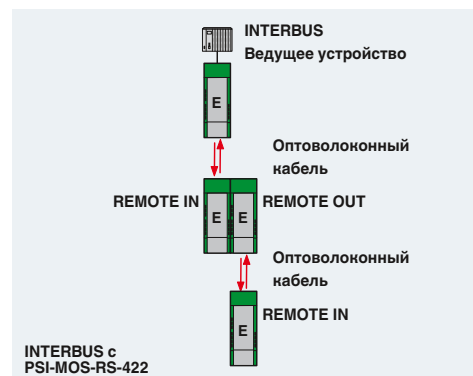
- Автоматическое распознавание скорости передачи данных до 2 Мбит/с
- Встроенная система диагностики для постоянного контроля оптических каналов, как во время монтажа, так и в ходе эксплуатации.
- Сухой переключающий контакт для передачи опережающих сигналов тревоги в случае неисправностей на участках 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 опционального источника питания

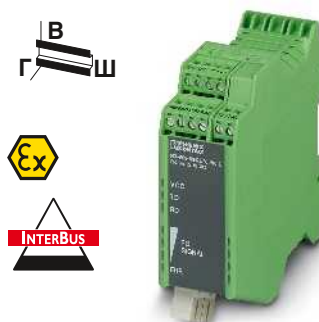
- Разветвление цепей питания с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- Допуск на применение во взрывоопасной зоне 2
- Искробезопасный оптический интерфейс (ex or is) для прямого подключения к устройствам в Зоне 1 (все варианты на 660 и 850 нм)

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 сообщения 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 разветвления цепей питания, 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)



Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC
100 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
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 Bit
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 / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
Ex II (2) GD [Ex op is] 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-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 Bit
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 / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
Ex II 3 G Ex nAC IIC T4 X
Ex II (2) GD [Ex op is] 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
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 Bit
60 В DC / 42 В AC ; 1 А
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)
-20 °C ... 60 °C
35 мм / 105 мм / 103 мм
Продукт класса А, см. стр. 527
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

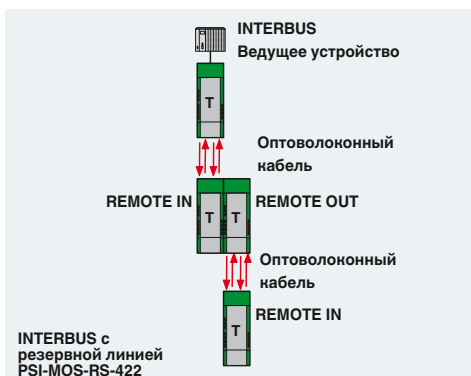
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	1
PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	1

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

Принадлежности		
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/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



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 переключаящий 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 опционального источника питания
- Все разъемы подключаются с помощью винтовой клеммы COMBICON.
- Разветвление цепей питания и сигналов данных с помощью соединителей, устанавливаемых на несущую рейку
- 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

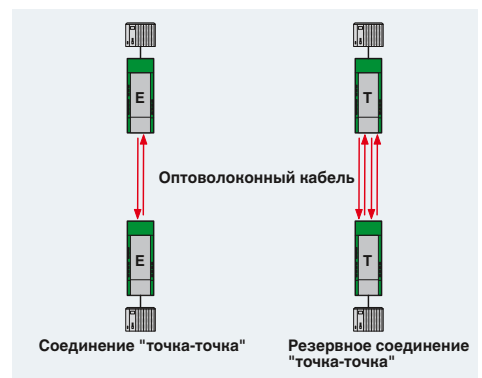
Скорость передачи данных
Дальность передачи
Тип подключения
Оптический интерфейс
Подключение
Длина волны
Дальность передачи включ. системный резерв 3 дБ

Общие характеристики	
Битовая задержка	
Выход сообщения 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 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)





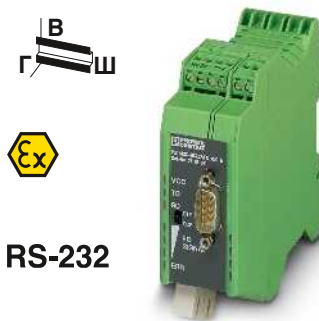
RS-232

RS-232
полимерное и PCF-волокно



RS-232

RS-232
PCF-волокно и стекловолокно
(многомодовое)



RS-232

RS-232
Стекловолокно
(многомодовое и одномодовое)



Ex:



Ex:



Ex:

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 Bit 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 / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 527
II 3 G Ex nAC IIC T4 X II (2) GD [Ex op is] 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-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 Bit 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 / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 527
II 3 G Ex nAC IIC T4 X II (2) GD [Ex op is] 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 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 Bit 60 В DC / 42 В AC ; 1 А 1,5 нВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) -20 °C ... 60 °C 35 мм / 99 мм / 105 мм Продукт класса А, см. стр. 527
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

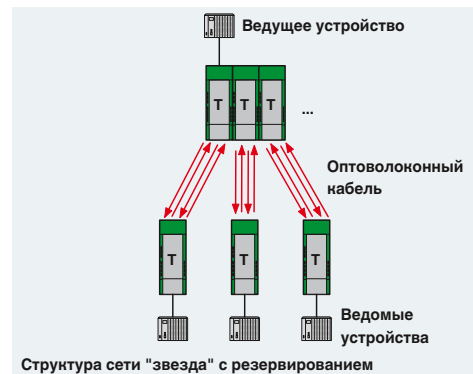
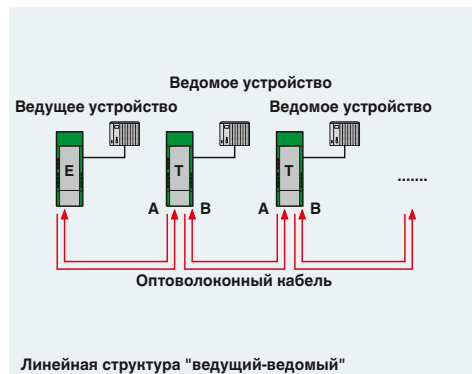
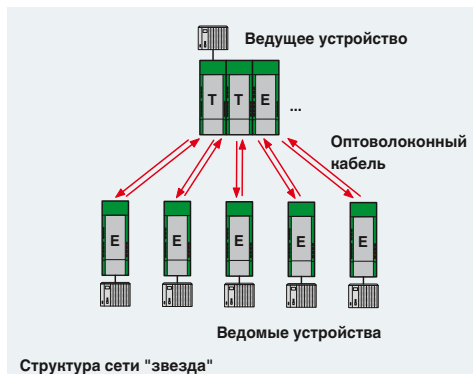
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	1
PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	1

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

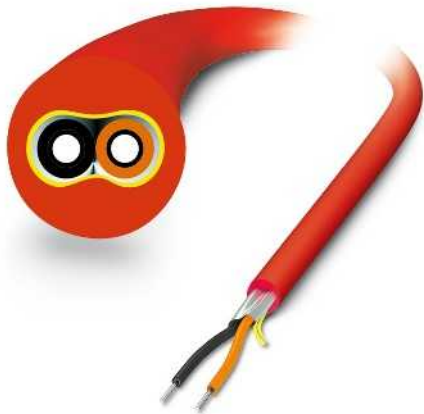
Принадлежности		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

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



Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый универсальный POF-кабель, тип KDHEAVY-1011



- Универсальный монтажный кабель для постоянной прокладки в помещении
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу полиамида (PA)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2744319	различная 2901553	различная 2901553
различная 2901553	различная 2901553	различная 2901553
Вилка SC-RJ, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	
SCRJ	BFOC	
различная 2901553	различная 2901553	различная 2901553
различная 2901553	различная 2901553	различная 2901553

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель POF со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901553	SCRJ	BFOC	15
Длина:	мин. 0,5 м манс. 100 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 100 м	

Пример заказа товаров на метры:

Для заказа POF-кабеля длиной 70 м необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2744319	70
Длина:	мин. 0,5 м манс. 500 м / кабельный барабан
Шаг:	0,25 м 1 м ... 5 м 1 м 5 м ... 500 м

**Штекерный разъем
B-FOC(ST®), IP20**



BFOC

Данные для заказа

Арт. №

различная **2901553**

различная **2901553**

различная **2901553**

различная **2901553**

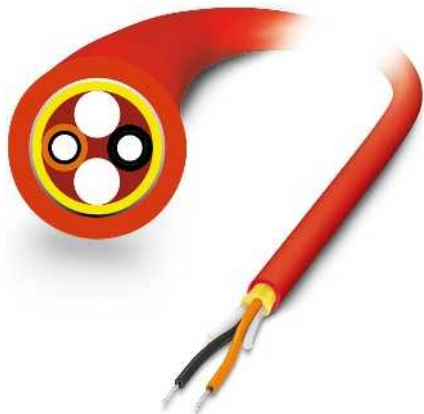
Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1000 160A 10
Волокно	Пол. волокно, 980/1000 мкм
Ослабление, тип.	230 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	красный
Диаметр	5,5 - 6,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	РА
Цвет	черный / оранжевый
Диаметр	2,2 мм ±0,07 мм
Общие характеристики	
Масса	33 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 80 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый, прочный POF-кабель,
тип RUGGED-1012



- Прочный монтажный кабель для постоянной прокладки в помещении
- Предназначен для применения в условиях высоких нагрузок на растяжение и сжатие поперек волокон
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу полиамида (PA)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Внешняя оболочка из усиленного полиуретана (PUR)

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2744322	различная 2901548	различная 2901548
Вилка FSMA, IP20	различная 2901548	различная 2901548
Вилка SC-RJ, IP20	различная 2901548	различная 2901548
Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	различная 2901548	различная 2901548
Без разъема	различная 2901548	различная 2901548
Штекерный разъем B-FOC	различная 2901548	различная 2901548

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель POF со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901548	SCRJ	BFOC	15
Длина:	мин. 0,5 м манс. 100 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 100 м	

Пример заказа товаров на метры:

Для заказа POF-кабеля длиной 70 м необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2744322	70
Длина:	мин. 0,5 м манс. 500 м / кабельный барабан
Шаг:	0,25 м 1 м ... 5 м 1 м 5 м ... 500 м

**Штекерный разъем
B-FOC(ST®), IP20**



BFOC

Данные для заказа

Арт. №

различная **2901548**

различная **2901548**

различная **2901548**

различная **2901548**

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1000 160A 10
Волокно	Пол. волокно, 980/1000 мкм
Ослабление, тип.	230 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	красный
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	РА
Цвет	черный / оранжевый
Диаметр	2,2 мм ±0,07 мм
Общие характеристики	
Масса	54 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 80 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый гибкий POF-кабель, тип RUGGED-FLEX-1013



- Гибкий круглый кабель для применения в переносных кабелях или буксирных цепях
- Предназначен для применения при частоте переменного изгиба до 5.000.000 циклов
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу полиамида (PA)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2744335	различная 2901549	различная 2901549
различная 2901549	различная 2901549	различная 2901549
Вилка SC-RJ, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	
SCRJ	BFOC	
различная 2901549	различная 2901549	различная 2901549
различная 2901549	различная 2901549	различная 2901549

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель POF со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901549	SCRJ	BFOC	15
Длина:	мин. 0,5 м манс. 100 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 100 м	

Пример заказа товаров на метры:

Для заказа POF-кабеля длиной 70 м необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2744335	70
Длина:	мин. 0,5 м манс. 500 м / кабельный барабан
Шаг:	0,25 м 1 м ... 5 м 1 м 5 м ... 500 м

**Штекерный разъем
B-FOC(ST®), IP20**



BFOC

Данные для заказа

Арт. №

различная **2901549**

различная **2901549**

различная **2901549**

различная **2901549**

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1000 180A 10
Волокно	Пол. волокно, 980/1000 мкм
Ослабление, тип.	275 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	красный
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	РА
Цвет	черный / оранжевый
Диаметр	2,2 мм ±0,07 мм
Общие характеристики	
Масса	54 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 80 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый POF-кабель PROFINET B, тип PN-B-1000



Ethernet



- Универсальный монтажный кабель для постоянной прокладки в помещении
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу полиамида (PA)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)
- PROFINET, тип B

Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2313397	различная 2901551	различная 2901551
различная 2901551	различная 2901551	различная 2901551
различная 2901551	различная 2901551	различная 2901551
различная 2901551	различная 2901551	различная 2901551
различная 2901551	различная 2901551	различная 2901551

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель POF со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901551	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 0,5 м макс. 100 м	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 100 м

Пример заказа товаров на метры:

Для заказа POF-кабеля длиной 70 м необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2313397	70

Длина:	мин. 0,5 м макс. 500 м / кабельный барабан	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 500 м

**Штекерный разъем
B-FOC(ST®), IP20**



BFOC

Данные для заказа

Арт. №

различная **2901551**

различная **2901551**

различная **2901551**

различная **2901551**

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1000 160A 10
Волокно	Пол. волокно, 980/1000 мкм
Ослабление, тип.	230 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	зеленый
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	РА
Цвет	черный и оранжевый со стрелкой
Диаметр	2,2 мм ±0,07 мм
Общие характеристики	
Масса	49 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 80 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Готовый гибкий POF-кабель PROFINET C, тип PN-C-1003



- Гибкий круглый кабель для применения в переносных кабелях или буксирных цепях
- Предназначен для применения при частоте переменного изгиба до 5.000.000 циклов
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу полиамида (PA)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)
- PROFINET, тип C

Ethernet



Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2313407	различная 2901552	различная 2901552
различная 2901552	различная 2901552	различная 2901552
различная 2901552	различная 2901552	различная 2901552
различная 2901552	различная 2901552	различная 2901552

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель POF со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901552	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 0,5 м манс. 100 м	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 100 м

Пример заказа товаров на метры:

Для заказа POF-кабеля длиной 70 м необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2313407	70

Длина:	мин. 0,5 м манс. 500 м / кабельный барабан	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 500 м

**Штекерный разъем
B-FOC(ST®), IP20**



BFOC

Данные для заказа

Арт. №

различная **2901552**

различная **2901552**

различная **2901552**

различная **2901552**

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1000 180A 10
Волокно	Пол. волокно, 980/1000 мкм
Ослабление, тип.	275 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	зеленый
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	РА
Цвет	черный и оранжевый со стрелкой
Диаметр	2,2 мм ±0,07 мм
Общие характеристики	
Масса	51 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 80 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый универсальный HCS-кабель PROFINET В, тип PN-V-HCS-1018



- Универсальный монтажный кабель для постоянной прокладки в помещении
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из стойкого к износу поливинилхлорида (ПВХ)
- Стойкость к воздействию озона и УФ-излучения
- Внешняя оболочка из ПВХ
- PROFINET, тип В

Ethernet



Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Разъем SC-Duplex, IP20



SCDUP

Штекерный разъем В-FOC(ST®), IP20



BFOC

Штекерный разъем LC



LC

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2313766	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель HCS со штекером SC-RJ на одном конце и штекером В-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901556	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 1 м макс. 2000 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать кабель HCS длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2313766	70

Длина:	мин. 1 м макс. 2000 м / кабельный барабан		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556

различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556

различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556
различная 2901556	различная 2901556	различная 2901556

Технические характеристики

Характеристики кабеля	Технические характеристики
Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	AT-V(ZN)YY 2K200/230 HCS
Волокно	HCS, 200/230 мкм
Ослабление, тип.	10 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	ПВХ
Цвет	зеленый
Диаметр	6,7 - 7,7 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	PVC
Цвет	черный и оранжевый со стрелкой
Диаметр	2,2 мм ±0,1 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Общие характеристики	
Масса	45 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °C ... 90 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 90 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый широкополосной HCS-кабель (GI) PROFINET C, тип PN-C-HCS-GI-1005



- Гибкий круглый кабель для применения в переносных кабелях или буксирных цепях
- Прочный монтажный кабель для применения в помещении
- Волокна с градиентным профилем показателя преломления для удовлетворения наивысших требований к ширине полосы канала
- Для применения в системах Ethernet со скоростью передачи данных 10/100/1000 Мбит/с
- Одиночные жилы, 2,2 мм, из поливинилхлорида (ПВХ)
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)
- Высокопрочные арамидные волокна для разгрузки кабеля от натяжения
- PROFINET, тип C

Ethernet



Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Разъем SC-Duplex, IP20



SCDUP

Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Штекерный разъем LC



LC

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2313410	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель HCS со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901554	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 1 м манс. 2000 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать кабель HCS длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2313410	70

Длина:	мин. 1 м манс. 2000 м / кабельный барабан		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554

различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554

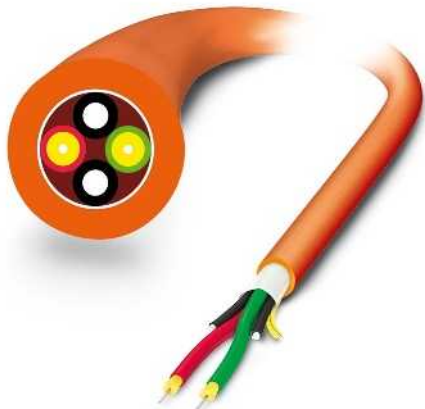
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554
различная 2901554	различная 2901554	различная 2901554

Технические характеристики

Характеристики кабеля	
Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	J-V(ZN)12Y(ZN)11Y 2GK200/230 GI-HCS
Волокно	Индекс градиента HCS, 200/230 мкм 18 дБ/км
Ослабление, тип.	
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	зеленый
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Отдельный провод	
Формат	PVC
Цвет	черный и оранжевый со стрелкой
Диаметр	2,2 мм ±0,1 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Общие характеристики	
Масса	52 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый, прочный HCS-кабель, тип HCS-RUGGED-1014



- Прочный монтажный кабель для применения в помещении
- Высокопрочные арамидные волокна для разгрузки кабеля от натяжения
- Одиночные жилы, 2,9 мм, из гибкого невоспламеняющегося и не поддающегося коррозии материала
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2799885		
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555

Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Разъем SC-Duplex, IP20



SCDUP

Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Штекерный разъем LC



LC

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель HCS со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901555	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 1 м макс. 2000 м		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать кабель HCS длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2799885	70

Длина:	мин. 1 м макс. 2000 м / кабельный барабан		
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м	5 м ... 2000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555

различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555

различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555
различная 2901555	различная 2901555	различная 2901555

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	I-VH11Y 2K200/230 HCS
Волокно	HCS, 200/230 мкм
Ослабление, тип.	10 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	оранжевый
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Отдельный провод	
Формат	Материал FRNC
Цвет	красный/зеленый
Диаметр	2,9 мм ±0,1 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Общие характеристики	
Масса	54 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °С ... 70 °С
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-40 °С ... 70 °С
Температура окружающей среды (при прокладке)	-20 °С ... 60 °С
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый кабель для применения в полевых условиях, тип HCSO-1015



- Прочный круглый кабель для прокладки вне помещения
- С продольной герметизацией
- Паронепроницаемый слой и слой стеклопружи для защиты от грызунов
- Одиночные жилы, 2,9 мм, из гибкого невоспламеняющегося и не поддающегося коррозии материала
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Очень прочная полиэтиленовая наружная оболочка

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2799445	различная 2901557	различная 2901557
Без разъема		
OE		
Вилка FSMA, IP20		
FSMA		
Вилка SC-RJ, IP20		
SCRJ		
Разъем SC-Duplex, IP20		
SCDUP		
Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20		
BFOC		
Штекерный разъем LC		
LC		
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать кабель HCS со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901557	SCRJ	BFOC	15

Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 1000 м

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать кабель HCS длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2799445	70

Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м / кабельный барабан	
Шаг:	0,25 м 1 м	1 м ... 5 м 5 м ... 1000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557

различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557

различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557
различная 2901557	различная 2901557	различная 2901557

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010

AT-VQHB2Y 2K200/230
10A17+8B20
HCS, 200/230 мм
10 дБ/км

Волокно

Ослабление, тип.

Внешняя оболочка

Материал

Цвет

Диаметр

Элемент для снятия растягивающего усилия

PE
черный
10 - 11 мм
неметал., арамидное волокно

Защита от грызунов

Защита от грунтовых вод (продольн.)

Отдельный провод

Формат

Цвет

Диаметр

Элемент для снятия растягивающего усилия

Стекловолокно
МЭК 60794-1-2

Материал FRNC
красный/зеленый
2,9 мм ±0,1 мм

неметал., арамидное волокно

Общие характеристики

Масса

Температура окружающей среды (при экспл.)

Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)

Температура окружающей среды (при прокладке)

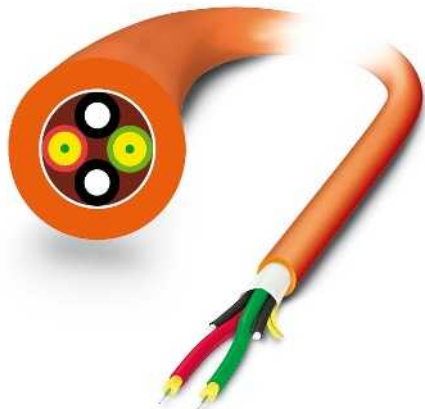
Без галогенов согласно:

97 кг/км
-20 °C ... 70 °C
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C

согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый многомодовый оптоволоконный кабель для применения в полевых условиях, тип GDM-RUGGED-1016



- Прочный монтажный кабель для применения в помещении
- Высокопрочные арамидные волокна для разгрузки кабеля от натяжения
- Одиночные жилы, 2,9 мм, из гибкого невоспламеняющегося и не поддающегося коррозии материала
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Прочная внешняя оболочка из полиуретана (PUR)

Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры 2799322		
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558

Без разъема



OE

Вилка FSMA, IP20



FSMA

Вилка SC-RJ, IP20



SCRJ

Разъем SC-Duplex, IP20



SCDUP

Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Штекерный разъем LC



LC

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать оптоволоконный кабель со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901558	SCRJ	BFOC	15
Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м		
Шаг:	1 м 1 м ... 1000 м		

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать оптоволоконный кабель длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2799322	70
Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м / кабельный барабан
Шаг:	1 м 1 м ... 1000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558

различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558

различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558
различная 2901558	различная 2901558	различная 2901558

Характеристики кабеля	Технические характеристики
Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010	I-V(ZN)H11Y 2G50/125 2,5B600+0,7F1200
Волокно	Стекловолокно, 50 / 125 мкм
Ослабление, тип.	2,5 дБ/км
Внешняя оболочка	
Материал	PUR
Цвет	оранжевый
Диаметр	7,5 - 8,5 мм
Отдельный провод	
Формат	Материал FRNC
Цвет	красный/зеленый
Диаметр	2,9 мм ±0,1 мм
Элемент для снятия растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Общие характеристики	
Масса	50 кг/км
Температура окружающей среды (при экспл.)	-20 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)	-25 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Без галогенов согласно:	согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Готовый многомодовый оптоволоконный кабель для применения в полевых условиях, тип GDO-1017



- Прочный круглый кабель для прокладки вне помещения
- С продольной герметизацией
- Паронепроницаемый слой и слой стеклопряди для защиты от грызунов
- Одиночные жилы, 2,9 мм, из гибкого невоспламеняющегося и не поддающегося коррозии материала
- Без галогенов, стойкий к воздействию озона и УФ-излучения
- Очень прочная полиэтиленовая наружная оболочка

	Без разъема	Штекерный разъем FSMA, IP20	Вилка SC-RJ, IP20
	OE	FSMA	SCRJ
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №	Арт. №
Продается на метры	2799432	различная	различная
		2901559	2901559
Без разъема	OE	различная	различная
Вилка FSMA, IP20	FSMA	различная	различная
Вилка SC-RJ, IP20	SCRJ	различная	различная
Разъем SC-Duplex, IP20	SCDUP	различная	различная
Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	BFOC	различная	различная
Штекерный разъем LC	LC	различная	различная
		2901559	2901559
		2901559	2901559
		2901559	2901559
		2901559	2901559
		2901559	2901559
		2901559	2901559

Пример заказа подготовленного кабеля:

Чтобы заказать оптоволоконный кабель со штекером SC-RJ на одном конце и штекером B-FOC(ST®), IP20, на другом конце, длиной 15 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Штекер 1	Штекер 2	Длина [м]
2901559	SCRJ	BFOC	15
Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м		
Шаг:	1 м 1 м ... 1000 м		

Пример заказа товаров на метры:

Чтобы заказать оптоволоконный кабель длиной 70 м, необходимо указать следующие данные:

Артикул №	Длина [м]
2799432	70
Длина:	мин. 1 м макс. 1000 м / кабельный барабан
Шаг:	1 м 1 м ... 1000 м

Штекерный разъем SC Duplex, IP20	Штекерный разъем B-FOC(ST®), IP20	Штекерный разъем LC
		
SCDUP	BFOC	LC
Данные для заказа	Данные для заказа	Данные для заказа
Арт. №	Арт. №	Арт. №

различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559
различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559

различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559
различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559

различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559
различная 2901559	различная 2901559	различная 2901559

Технические характеристики

Характеристики кабеля

Маркировка кабеля согласно МЭК 61977:2010

Волокно
Ослабление, тип.
Внешняя оболочка
Материал
Цвет
Диаметр
Элемент для снятия растягивающего усилия

AT-VQH(BN)2Y 2G50/125
2,5B600+0,7F1200
Стекловолокно, 50 / 125 мкм
2,5 дБ/км

Защита от грызунов
Защита от грунтовых вод (продольн.)

неметал., арамидное волокно
Стекловолокно
МЭК 60794-1-2

Отдельный провод
Формат
Цвет
Диаметр
Элемент для снятия растягивающего усилия

Материал FRNC
красный/зеленый
2,9 мм ±0,1 мм
неметал., арамидное волокно

Общие характеристики

Масса
Температура окружающей среды (при экспл.)
Температура окружающей среды (хранение / транспортировка)
Температура окружающей среды (при прокладке)
Без галогенов согласно:

97 кг/км
-25 °C ... 70 °C
-30 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
согласно МЭК 60754-2

Передача по оптоволоконному кабелю

Оптоволоконный патч-кабель

Для быстрой интеграции оптических устройств в существующие оптоволоконные сети рекомендуется использовать подготовленные патч-кабели. В ассортименте патч-кабели длиной в один, два и пять метров, с одно- или многомодовым стекловолокном и различными типами штекерных разъемов: SC-RJ, SC-Duplex, LC и B-FOC (ST®).

Подготовленные патч-кабели, разработанные для применения в промышленных условиях, отличаются особой прочностью. Прочная внешняя оболочка и штекерные переходники с наконечниками для защиты от перегиба обеспечивают возможность безопасного применения в распределительном шкафу.

Высокопрочные патч-кабели подходят для всех оптических устройств с оптическим интерфейсом, поддерживающим возможность подключения одномодового и/или многомодового стекловолокна.

Штекерный разъем:

- LC
- SC-Duplex
- SC-RJ
- B-FOC (ST®)

Длина:

- 1 метр
- 2 метра
- 5 метров

Типы волокна:

- Многомодовое стекловолокно (MM)
- Одномодовое стекловолокно (SM)

Цвет оболочки:

- Многомодовый: оранжевый
- Одномодовый: желтый

Технические характеристики:

- Без галогенов
- Трудновоспламеняющийся
- при горении не выделяет коррозионных и токсичных газов
- Внешние габариты: 2,8 мм x 5,7 мм



Штекерный разъем LC

Кабель, характеристики	
Отдельные проводники, диаметр	2,8 мм
Внешняя оболочка, материал	FRNC
Внешняя оболочка, элемент для уменьшения растягивающего усилия	неметал., арамидное волокно
Поперечная нагрузка, длительная	60 Н/см
Прочность на разрыв, кратковремен./длительн.	600 N
Без галогенов	согласно МЭН 60754-2
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-25 °C ... 70 °C
Температура окружающей среды (при прокладке)	-5 °C ... 50 °C
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-5 °C ... 70 °C

Технические характеристики		
Диаметр	2,8 мм	
Материал оболочки	FRNC	
Материал волокна	неметал., арамидное волокно	
Поперечная нагрузка	60 Н/см	
Прочность на разрыв	600 N	
Соответствие стандартам	согласно МЭН 60754-2	
Температура хранения/трансп.	-25 °C ... 70 °C	
Температура прокладки	-5 °C ... 50 °C	
Температура эксплуатации	-5 °C ... 70 °C	

Описание	Длина кабеля
Оптический патч-кабель с многомодовым стекловолокном (OM2) - штекер LC на штекер LC, SC-Duplex, B-FOC или SC-RJ	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с многомодовым стекловолокном (OM2) - штекер SC-Duplex на штекер SC-Duplex, B-FOC или SC-RJ	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с многомодовым стекловолокном (OM2) - штекер B-FOC на штекер B-FOC или SC-RJ	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с многомодовым стекловолокном (OM2) - штекер SC-RJ на штекер SC-RJ	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с одномодовым стекловолокном (OS1) - штекер LC на штекер LC, SC-Duplex или B-FOC	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с одномодовым стекловолокном (OS1) - штекер SC-Duplex на штекер SC-Duplex или B-FOC	1 м
	2 м
	5 м
Оптический патч-кабель с одномодовым стекловолокном (OS1) - штекер B-FOC на штекер B-FOC	1 м
	2 м
	5 м

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	1
FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	1
FL MM PATCH 5,0 LC-LC	2901799	1
FL SM PATCH 1,0 LC-LC	2989187	1
FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284	1
FL SM PATCH 5,0 LC-LC	2901826	1



Штекерный разъем SC Duplex



Штекерный разъем B-FOC



Штекерный разъем SC-RJ

Технические характеристики
2,8 мм
FRNC
неметал., арамидное волокно
60 Н/см
600 N
согласно МЭК 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Технические характеристики
2,8 мм
FRNC
неметал., арамидное волокно
60 Н/см
600 N
согласно МЭК 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Технические характеристики
2,8 мм
FRNC
неметал., арамидное волокно
60 Н/см
600 N
согласно МЭК 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161	1
FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268	1
FL MM PATCH 5,0 LC-SC	2901800	1
FL MM PATCH 1,0 SC-SC	2901805	1
FL MM PATCH 2,0 SC-SC	2901807	1
FL MM PATCH 5,0 SC-SC	2901808	1
FL SM PATCH 1,0 LC-SC	2989190	1
FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297	1
FL SM PATCH 5,0 LC-SC	2901827	1
FL SM PATCH 1,0 SC-SC	2901829	1
FL SM PATCH 2,0 SC-SC	2901830	1
FL SM PATCH 5,0 SC-SC	2901831	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174	1
FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271	1
FL MM PATCH 5,0 LC-ST	2901801	1
FL MM PATCH 1,0 SC-ST	2901809	1
FL MM PATCH 2,0 SC-ST	2901810	1
FL MM PATCH 5,0 SC-ST	2901811	1
FL MM PATCH 1,0 ST-ST	2901815	1
FL MM PATCH 2,0 ST-ST	2901816	1
FL MM PATCH 5,0 ST-ST	2901817	1
FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242	1
FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349	1
FL SM PATCH 5,0 LC-ST	2901828	1
FL SM PATCH 1,0 SC-ST	2901832	1
FL SM PATCH 2,0 SC-ST	2901833	1
FL SM PATCH 5,0 SC-ST	2901834	1
FL SM PATCH 1,0 ST-ST	2901836	1
FL SM PATCH 2,0 ST-ST	2901837	1
FL SM PATCH 5,0 ST-ST	2901838	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MM PATCH 1,0 LC-SCRJ	2901802	1
FL MM PATCH 2,0 LC-SCRJ	2901803	1
FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ	2901804	1
FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ	2901812	1
FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ	2901813	1
FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ	2901814	1
FL MM PATCH 1,0 ST-SCRJ	2901820	1
FL MM PATCH 2,0 ST-SCRJ	2901821	1
FL MM PATCH 5,0 ST-SCRJ	2901822	1
FL MM PATCH 1,0 SCRJ-SCRJ	2901823	1
FL MM PATCH 2,0 SCRJ-SCRJ	2901824	1
FL MM PATCH 5,0 SCRJ-SCRJ	2901825	1

Передача по оптоволоконному кабелю

Измерительные устройства для оптоволоконных линий

Комплект измерительных устройств для контроля оптоволоконных каналов PSM-FO-POWERMETER применяется для измерения мощности оптических сигналов. Позволяет очень просто определить коэффициент затухания на участке оптоволоконной системы передачи данных с длиной волны 660 и 850 нм и оценить резерв.

Комплект включает в себя измеритель мощности и все необходимые контрольные провода и устройства сопряжения для контроля оптических каналов на базе полимерного, HCS- и стекловолокна с разъемами F-SMA и B-FOC (ST®). Для оконечных устройств с разъемами SCRJ можно заказать отдельный комплект.

- Подходят для оконечных устройств с разъемами F-SMA, B-FOC (ST®) и SCRJ
- Контрольные кабели из полимерного, HCS- и стекловолокна

Вносимое затухание согласно МЭК 874-1, метод 7:

– 1,5 дБ ... 2 дБ для всех типов волокна

Измерительный прибор
Приемник
Длина волны
Измерительный диапазон
Точность
Разрешение
Диапазон рабочих температур

Описание
Переносной комплект оптических измерительных устройств, включающий в себя оптический измеритель мощности, соединительные элементы F-SMA- и B-FOC (ST®), контрольные волокна и руководство по эксплуатации.
Дополнительный комплект Powermeter для устройств, оснащенных интерфейсом SC-RJ, включающий в себя контрольный образец полимерного волокна длиной один метр (разъем SC-Simplex на штекер F-SMA), контрольный образец PCF-GI-волокна длиной один метр (разъем SC-Simplex на штекер B-FOC (ST®)) и устройство сопряжения SC-RJ



Универсальный прибор для контроля оптоволоконного канала

Технические характеристики		
кремниевый элемент		
660 нм , 780 нм , 850 нм		
-70 дБ ... 6 дБ		
± 0,25 дБ		
0,01 дБ		
0 °C ... 45 °C		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-FO-POWERMETER	2799539	1
PSM-FO-POWERMETER SCRJ-SET	2901560	1

Комплект инструментов для установки штекеров быстрого монтажа

Комплект инструментов для подготовки оптоволоконных полимерных кабелей и кабелей HCS в кейсе предназначен для удобной подготовки кабеля на месте. Комплект включает в себя полный набор инструментов для монтажа вилок быстрого монтажа.

Для быстрой и простой подготовки кабелей из полимерного волокна в наличии комплект инструментов PSM-POF-KONFTOOL. Здесь используются штекеры F-SMA или SCRJ.

Для установки штекеров на кабель из HCS-волокна, отличающегося высокой проводимостью, в ассортименте различные комплекты инструментов PSM-HCS-KONFTOOL..., поскольку в зависимости от области применения и устройства кабеля из HCS-волокна могут подключаться к разъемам F-SMA, B-FOC (ST®), SCRJ и SC-Duplex. Каждый тип разъемов требует использования определенных инструментов для надреза оптоволокна (Cleavetool).

Мы предоставляем на прокат на определенное время комплекты инструмента. Обращайтесь к нам для получения конкретного предложения.

Описание
Комплект инструмента для разделки полимерного оптоволоконного кабеля, состоит из: резака и клещей для снятия изоляции, оправок для полировки разъемов для быстрого монтажа F-SMA и SC-RJ, подложки для полировки и шлифовальной бумаги
- для штекеров F-SMA
- для штекера B-FOC (ST®)
- для штекера SCRJ/SC-Duplex

Инструмент для нанесения меток на оптоволокне PCF, цоколевка F-SMA
Инструмент для надреза оптоволокна, для PCF-(GI)-волокна, тип разъема B-FOC (ST®)
Инструмент для надреза оптоволокна, для PCF-(GI)-волокна, тип разъема SC-RJ/SC-Duplex



Комплект инструментов для быстрой КТсборки разъема

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSM-POF-KONFTOOL	2744131	1
PSM-HCS-KONFTOOL	2799526	1
PSM-HCS-KONFTOOL/B-FOC	2708465	1
PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ	2708876	1
Принадлежности		
PSM-HCS-CLEAVETOOL	2744995	1
PSM-HCS-CLEAVETOOL/B-FOC	2708478	1
PSM-HCS-CLEAVETOOL/SCRJ	2313122	1

Штекеры и компоненты для сопряжения оптоволоконных кабелей

Разъем быстрого монтажа для полимерных кабелей

Практичные в использовании разъемы обеспечивают возможность простой и быстрой подготовки кабелей на месте. Они соответствуют требованиям международных стандартов F-SMA и SCRJ и отличаются от обычных разъемов наличием механизма быстрого обжатия. После снятия изоляции волокна вставляются в разъем и закрепляются резьбовыми крепежными элементами с накатанной головкой. Для наиболее эффективного использования штекера его лицевая поверхность шлифуется. Все необходимые инструменты поставляются в комплекте PSM-POF-KONFTOOL.

Быстромонтируемый штекер для кабелей на основе HCS(PCF)-волокна

Комплект собираемых самостоятельно штекеров PSM-SET-...HCS для волокна 200/230 мкм позволяет передавать сигналы на такие же дистанции, как и стекловолоконные кабели. Разъемы F-SMA, B-FOC (ST®), SCRJ и SC-Duplex соответствуют требованиям международных стандартов, отличаются от обычных разъемов наличием механизма быстрого обжатия. Объем работ сводится к снятию изоляции с оптоволоконного кабеля, насаживанию и закреплению винтами разъема, надсеканию и скалыванию выступающей части оптического волокна. Все необходимые инструменты, включая инструмент для надреза оптоволоконного кабеля, входят в комплект PSM-HCS-KONFTOOL...

Компоненты сопряжения

Компоненты сопряжения применяются для соединения между собой разъемов для подключения оптоволоконных кабелей. Эти компоненты применяются в тех случаях, когда необходимо удлинить кабель или организовать съемный проходной монтаж. При монтаже следует помнить о том, что соединители вносят дополнительное ослабление сигнала (< 2 дБ в каждом месте сопряжения). В комплекты входят два устройства сопряжения F-SMA или B-FOC (ST®) для подсоединения дуплексных кабелей. Устройства сопряжения SCRJ, SC-Duplex и LC заказываются отдельно.



Штекер для быстрого монтажа, для кабелей на основе полимерного или HCS(PCF)-волокна, муфты

- Вносимое затухание
- Разъем F-SMA < 1,5 дБ
 - B-FOC (ST®) - < 2 дБ
 - Разъем SCRJ < 1,5 дБ
 - штекер SC-Duplex - < 2 дБ

Технические характеристики	
Полимерное волокно	Волокно HCS
< 1,5 дБ	< 2 дБ
-	< 2 дБ
< 1,5 дБ	< 2 дБ
-	< 2 дБ

Описание
Комплект штекеров для кабелей на основе полимерного волокна (диаметр отдельных волокон 2,2 мм), для самостоятельной установки, с защитой от излома
- комплект F-SMA, 4 штекера
- комплект SCRJ, 2 дуплексных штекера
Комплект штекеров для кабелей на основе PCF-волокна (диаметр отдельных волокон 2,9 мм), для самостоятельной установки, с защитой от излома
- комплект F-SMA, 4 штекера
- комплект B-FOC (ST®), 4 штекера
- комплект SCRJ, 2 дуплексных штекера
Комплект штекеров для кабелей PROFINET на основе PCF-волокна (диаметр отдельных волокон 2,2 мм), для самостоятельной установки, с защитой от излома
- комплект B-FOC (ST®), 4 штекера
- комплект SCRJ, 2 дуплексных штекера
- комплект SC, 2 дуплексных штекера
сопряжения ; комплект, включающий в себя:
- 2x F-SMA / F-SMA
- 2x B-FOC (ST®) / B-FOC (ST®)
- 1x SC-RJ/SC-RJ (Duplex)
- 1x LC / LC (дуплекс, многомодовое волокно)
- 1x LC / LC (дуплекс, одномодовое волокно)
- 1x SC-Duplex / SC-Duplex

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM-SET-FSMA/4-KT	2799720	1
PSM-SET-SCRJ-DUP/2-POF	2708656	1
PSM-SET-FSMA/4-HCS	2799487	1
PSM-SET-B-FOC/4-HCS	2708481	1
PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS	2313070	1
PSM-SET-B-FOC/4-HCS/PN	2313782	1
PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS/PN	2313546	1
PSM-SET-SC-DUPLEX/2-HCS/PN	2313779	1
PSM-SET-FSMA-LINK/2	2799416	1
PSM-SET-BFOC-LINK/2	2799429	1
VS-SCRJ-GOF-BU/BU	1652978	1
FL MM PATCH COUPLER LC-LC	2700312	1
FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313	1
FL COUPLER SC-DUPLEX	2901788	1

Комплект для шлифовки полимерного волокна для быстромонтируемых штекеров, включает в себя шлифовальные листы и диски
- для штекеров F-SMA
- для штекеров SCRJ

Принадлежности

PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	1
VS-SCRJ-POF-POLISH	1656673	1

Допускаемые комбинации оптоволоконных кабелей и комплектов разъемов			
Оптоволоконный кабель		Комплект разъемов	
2799885	PSM-LWL-HCS-RUGGED-200/230	2799487	PSM-SET-FSMA/4-HCS
2799445	PSM-LWL-HCSO-200/230	2708481	PSM-SET-B-FOC/4-HCS
		2313070	PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS
2313410	FL FOC PN-C-HCS-GI-200/230	2313779	PSM-SET-SC-DUPLEX/2-HCS/PN
2313766	FL FOC PN-B-HCS-200/230	2313782	PSM-SET-B-FOC/4-HCS/PN
		2313546	PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS/PN

Универсальные медиаконвертеры

Оптическая передача данных обеспечивает высочайшую помехоустойчивость при максимальной дальности передачи без ограничений ее объема.

Общие характеристики

- 10/100 Мбит/с
- Автоогласование 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 контакт соединительной платы (TBUS), для подключения 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 оптоволоконный кабель
- B-FOC (ST®) или SC-DUPLEX

Устройства с технологией WDM

Медиаконвертеры FL MC EF WDM... благодаря технологии WDM (Wavelength Division Multiplex - многократное разделение длины волны) 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 оптоволоконный кабель
- разъем SC-Simplex

Питание	Электроснабжение Электроснабжение
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 Autonegotiation (автоогласование 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	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	
UL, США / Канада	

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	
Конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100Base-TX с: Мультимодовое стекловолокно (1300 нм), разъем SC-Duplex	
Мультимодовое стекловолокно (1300 нм), разъем B-FOC (ST®)	
Конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100Base-TX с: Одномодовое стекловолокно (1300 нм), разъем SC-Duplex	



Ethernet



Технология WDM
Одномодовая передача



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 MBit/s	
Автоматически	
100 м (витая пара, экранированная)	
Link Fault Pass Through	
Auto-MDI(X)	
Операция, состояние связи, 10/100 МБит/с	
-40 °C ... 65 °C	
VCC // FE // Ethernet	
1,5 кВ _{отт} (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	

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	



Ethernet



Универсальные устройства с 1300 нм для многомодового стекловолокна



Ethernet



Универсальное устройство с 1300 нм для одномодового стекловолокна



Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC (Винтовой зажим) 18 В DC ... 30 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питания 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) 2 км (с 2GK200/230 GI-HCS)
Far-End-Fault (красный светодиод), Link-Status (желтый светодиод)
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 MBit/s Автоматически 100 м (витая пара, экранированная) Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) Операция, 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] IIIC (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

Технические характеристики
18 В DC ... 30 В DC (Винтовой зажим) 18 В DC ... 30 В DC (в качестве альтернативного или резервного - питания 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 MBit/s Автоматически 100 м (витая пара, экранированная) Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) Операция, 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

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	1
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC EF 1300 SM SC	2902856	1

Медиаконвертер

Медиаконвертеры классов 1000 и 2000 имеют прочное исполнение с металлическим корпусом. они отвечают самым различным требованиям.

Общие характеристики

- Длина волны 1300 нм
- 10/100 Мбит/с
- 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 или одномодовый стекловолоконный кабель
- B-FOC (ST®) или SC-DUPLEX
- Автосогласование и автоопределение MDI/MDIX

Устройства для работы в реальном времени

Медиаконвертеры FL MC 2000Т... подходят для работающих с протоколами реального времени приложений Ethernet благодаря короткому 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
- Широкий диапазон рабочих температур (от -40 °С до 75 °С)

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
- Широкий диапазон рабочих температур (от -40 °С до 75 °С)
- Резервное напряжение питания с широким диапазоном от 12...57 В пост. тока (24, 36, 48 В пост. тока)

Новинка



Базовые требования, Многомодовый стекловолоконный кабель

Питание	Электропитание
	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
	Связь через
	Переключение MDI-/MDI-X
	Сигнальные светодиодные индикаторы
Выходной переключающий контакт	Исполнение контакта
	Макс. коммутационное напряжение
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при экспл.)
	Гальваническая развязка
	Испытательное напряжение
Размеры	Ш / В / Г

Технические характеристики	
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)
	2 км (HCS-GI-волокно с F-GK 200/230)
LNK/ACT	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
	10/100 Мбит/с
	Link Fault Pass Through
	Auto-MDI(X)
	LNK/ACT, 100
-	-
-	-
0 °С ... 60 °С	VCC // FE // Ethernet
	500 В DC
	28 мм / 110 мм / 70 мм

Описание
Конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100Base-TX с: Мультимодовое стекловолокно (1300 нм), разъем SC-Duplex
Мультимодовое стекловолокно (1300 нм), разъем B-FOC (ST®)
Мультимодовое стекловолокно (1300 нм), разъем LC-Duplex
Конвертер для подключения оптоволоконного кабеля, для сопряжения интерфейса 10/100Base-TX с: Одномодовое стекловолокно (1300 нм), разъем SC-Duplex
Одномодовое стекловолокно (1300 нм), разъем SC-Duplex
Одномодовое стекловолокно (1300 нм), разъем LC-Duplex

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC 1000 SC	2891320	1
FL MC 1000 ST	2891321	1

Ethernet



Протоколы реального времени,
Многомодовый стекловолокнный кабель

Ethernet



Протоколы реального времени,
Одномодовое стекловолонно

Ethernet



IEC 61850-3

Суровые условия окружающей среды,
МЭК 61850

Технические характеристики
12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 nm 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) 2 км (HCS-GI-волокно с F-GK 200/230)
LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм

Технические характеристики
12 В DC ... 48 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 nm 20 км (оптоволоконный кабель с F-G 9/125 0,36 дБ/км)
LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 28 мм / 110 мм / 70 мм

Технические характеристики
12 В DC ... 57 В DC 110 мА (24 В DC)
1310 nm 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) 2 км (HCS-GI-волокно с F-GK 200/230)
LNK/ACT
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 100 Мбит/с Link Fault Pass Through Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x Размыкатель ≤ 250 В AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet 500 В DC 30 мм / 130 мм / 100 мм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000T SC	2891315	1
FL MC 2000T ST	2891316	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	1
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL MC 2000E LC	2891056	1
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	1

Сети Ethernet: COM-сервер

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 подсоединение 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. ПО переключения COM 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	
Электропитание	
Электропитание	
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 эксл.)	
Гальваническая развязка	
Испытательное напряжение	
Электромагнитная совместимость	
Размеры	Ш / В / Г
Соответствие нормам / допуски	
UL, США / Канада	

Описание
FL COMSERVER...232/422/485 , для преобразования последовательных интерфейсов в интерфейсы сети Ethernet. Программа переадресации для COM-порта и дополнительное ПО входят в комплект поставки. TCP, UDP, MODBUS, PPP TCP, UDP

Кабель 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)



Ethernet



Универсальное устройство - шлюз Modbus между RTU/ASCII и TCP



Ethernet



Базовые варианты для использования сетевого клиента - TCP и UDP



Ethernet



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
Управление на базе Web-технологий, SNMP, аварийный доступ по протоколам Telnet и протоколам с последовательной передачей данных
-25 °C ... 60 °C
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // последовательный) 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG 22,5 мм / 99 мм / 116 мм
зарегистрировано 508 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

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
Управление на базе Web-технологий, SNMP, аварийный доступ по протоколам Telnet и протоколам с последовательной передачей данных
-25 °C ... 60 °C
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // последовательный) 1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG 22,5 мм / 99 мм / 116 мм
зарегистрировано 508 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

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
Управление на базе Web-технологий, 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 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин) Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG 45 мм / 99 мм / 116 мм
-

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		
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		
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		
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

Сети 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

Ethernet



Скорость передачи до 1 Гбит/с, два разъема RJ45



Технические характеристики	
Интерфейс Ethernet	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
Тип подключения	10/100/1000 Мбит/с
Скорость передачи данных	≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))
Дальность передачи	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при экспл.)	-25 °C ... 75 °C
Гальваническая развязка	Ethernet // Ethernet
Испытательное напряжение	4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Электромагнитная совместимость	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
Стандарты / нормативные документы	EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
Размеры	22,5 мм / 99 мм / 92 мм
Соответствие нормам / допуски	
UL, США / Канада	зарегистрировано 508

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	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1

Описание	<p>Пассивный сетевой изолятор для гальванической развязки в сетях Ethernet. Для защиты от разности потенциалов до 4 кВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Пассивный сетевой изолятор для гальванической развязки в сетях Ethernet. Для защиты от разности потенциалов до 4 кВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - для скорости передачи до 100 Мбит/с, подключение: два гнезда M12 (мех. ключ D) - с установленным адаптером для монтажа на несущей рейке
----------	--

Ethernet



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
два разъема RJ45

Ethernet



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
Разъем RJ45 и разъем с винтовыми зажимами

Ethernet



Скорость передачи данных до 100 Мбит/с,
Разъем M12



Технические характеристики

Технические характеристики

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))

Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная
10/100 Мбит/с
≤ 100 м (Общая длина на оба порта (зависит от объема передачи данных и используемой проводки))

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))

-25 °C ... 75 °C

-25 °C ... 75 °C

-40 °C ... 75 °C (85 °C в течение 10 мин.; после этого функционирование не гарантируется - требуется проверка устройства)

Ethernet // Ethernet
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
22,5 мм / 99 мм / 92 мм

Ethernet // Ethernet
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок)
22,5 мм / 99 мм / 92 мм

Порт X1 // порт X2
4 кВ AC (50 Гц, 1 мин)
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
EN 50121 и EN 50155 (для применения в области ж/д перевозок) , МЭН 60571 , DIN EN 50153
66 мм / 91 мм / 34 мм

зарегистрировано 508

зарегистрировано 508

-

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

Сети Ethernet: сетевой монтаж

Пассивная патч-панель для крепления на несущей рейке

Мини-патч-панель является удобной альтернативой для подготовки штекеров RJ45 на месте.

Простота прокладки полевой кабельной разводки в распределительном шкафу с помощью различных вариантов соединения - винтовые, пружинные клеммы или соединительные клеммы LSA (на выбор). Дальнейшее подключение к оконечным устройствам производится с помощью 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 пружинными зажимами
- 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 пружинными зажимами
- 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. 386
Кабель Ethernet и подходящие к нему обжимные клещи на стр. 390
Патч-кабель RJ45 на стр. 391

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

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 пружинные клеммы
- RJ45 на винтовые клеммы
- RJ45 на соединительные клеммы LSA

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

Модуль разделения кабеля, два гнезда RJ45 с расположением контактов Ethernet, на 8 пружинных клемм, CAT5e, 10/100 Мбит/с, установка на монтажную рейку, IP20, экран соединяется с монтажной рейкой посредством перемычки (на выбор)

- Отвод кабеля вперед, ширина 52 мм
- Отвод кабеля вверх, ширина 56 мм

Ethernet

PROFINET

Modbus



1 RJ45 на четыре соединительных клеммы, до 100 Мбит/с

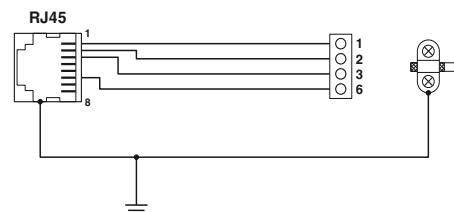
ERC

Технические 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

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	1





1 RJ45 на восемь соединительных клемм, до 1000 Мбит/с

2x RJ45

2 RJ45 на восемь соединительных клемм, Y-разветвитель

Ex:

Ex:

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
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

100 Ω
10/100 Мбит/с
витая пара, экранированная, CAT5 или лучше
100 м (включая патч-проводки)
RJ45 CAT5e
≤ 750
10 мм / 6 мм
0,2 - 1,5 мм² / 0,2 - 1 мм² / 24 - 16
-10 °C ... 50 °C
52 мм / 90 мм / 51 мм

Данные для заказа

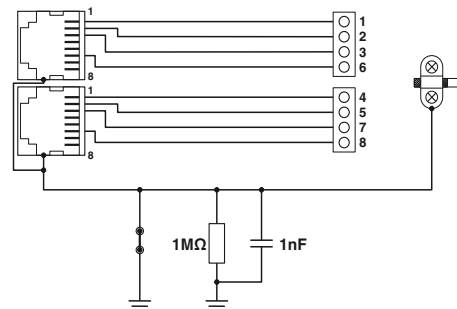
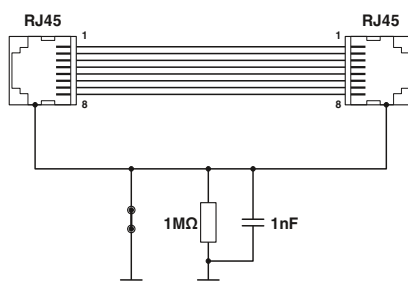
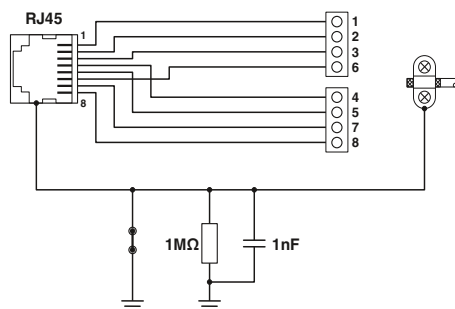
Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45-SCC	2901642	1
FL-PP-RJ45-SC	2901643	1
FL-PP-RJ45-LSA	2901645	1

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	1
FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	10

Тип	Артикул №	Штук
FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	1
FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	1



Сети Ethernet: сетевой монтаж

Кабель Ethernet, штекер, инструмент

Серию компонентов для прокладки промышленных сетей завершает специально разработанный для промышленного применения Ethernet-кабель 5-ой категории (до 125 МГц).

FL CAT 5 HEAVY...

Установочный кабель **FL CAT5 HEAVY...** с попарно скрученными однопроволочными жилами подходит для жесткой прокладки вне электротехнических шкафов и распределительных щитков. Кабель имеет вторую (внешнюю) оболочку из износостойчивого полиуретана. Кабель диаметром 7,5 мм обладает высокой механической прочностью и идеально подходит для применения со стандартными резьбовыми элементами. При прокладке внутри электротехнического шкафа необходимо просто удалить вторую оболочку (диаметр 5,75 мм). Затем непосредственно на кабеле закрепляется разъем RJ45 и производится подключение. Согласно CAT5e максимальная длина кабеля составляет 100 м.

FL CAT 5 FLEX...

Облегченный гибкий вариант **FL CAT5 FLEX...** применяется для выполнения разводки внутри электротехнического шкафа (например, в качестве патч-кабеля между коммутатором и оконечным устройством). Такие особенности, как гибкость отдельных жил кабеля и диаметр кабеля, составляющий 5,75 мм, упрощают монтажа в стесненных условиях. Максимально допустимая длина кабеля повышенной гибкости - 50 м.

Кабели всех типов могут поставляться с уже установленными разъемами RJ45 (см. пример заказа).

Штекер Ethernet и инструмент

Для установки на месте поставляются разъемы **FL PLUG...** и соответствующий обжимной инструмент. Вилка, излучает небольшие наведенные помехи и соответствует категории 5е (до 125 МГц). Поэтому мы можем использовать вилку в системах 10/100 Мбит/с и 1000Base-T. Для кабелей с прямой разводкой рекомендуется использовать комплекты из 2 разъемов с серыми втулками для защиты от излома, а для кабелей с перекрестной разводкой - комплекты разъемов с зелеными втулками.

Ethernet



Кабели Ethernet, 2 пары, CAT5/CAT5e жесткие и гибкие

Данные для заказа			
Описание	Тип	Артикул №	Штук
Кабель CAT5-SF/UTP (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), высокопрочный установочный кабель 2 x 2 x 0,22 мм ² , одножильный, экранированный, внешняя оболочка: диаметр 7,5 ±0,3 мм внутренняя оболочка: диаметр 5,75 ±0,15 мм (длина (в метрах) указывается заказчиком)	FL CAT5 HEAVY	2744814	1
Кабель CAT5-SF/UTP , как и описанный выше, только с вилками RJ45 на обоих концах (смотри пример заказа)	FL CAT5 HEAVY CONF/	2744827	1
Кабель CAT5-SF/UTP (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), легкий гибкий установочный кабель 2 x 2 x 0,14 мм ² , тонкопроволочный, экранированный, внешняя оболочка: диаметр 5,75 ±0,15 мм (длина (в метрах) указывается заказчиком)	FL CAT5 FLEX	2744830	1
Кабель CAT5-SF/UTP , как и описанный выше, только с вилками RJ45 на обоих концах (смотри пример заказа)	FL CAT5 FLEX CONF/	2744843	1
Вилка RJ45 , экранированная, с колпачком для защиты от излома, 2 штуки			
- серый для прямого кабеля	FL PLUG RJ45 GR/2	2744856	1
- зеленого цвета, для кабелей с перекрестной разводкой	FL PLUG RJ45 GN/2	2744571	1
Инстр. для обжима , для сборки штыревого разъема RJ45	FL CRIMPTOOL	2744869	1

Принадлежности

Пример заказа кабелей с подготовленными соединителями

Легкий гибкий установочный кабель, с подготовленными разъемами RJ45, перекрестная разводка (Cross over), длина 3,5 м

Количество	Артикул №	Соединение	Длина [м] ¹⁾
1	2744843	CO CO = перекрестная разводка (Crossover) LI = прямая разводка (Line)	3,5

¹⁾ мин. 0,25 м макс. 50 м в случае FL CAT5 Flex макс. 100 м в случае FL CAT5 Heavy Величина шага: 0,25 м

Пример заказа кабелей без соединителей

Высокопрочный установочный кабель, длина 20 м

Длина кабеля	Артикул №	Обозначение изделия
20 в метрах	2744814	FL CAT5 HEAVY

Патч-кабель RJ45

Подготовленные патч-кабели специально разработаны для промышленного применения.

Они пригодны для быстрой установки компонентов сети Ethernet и патч-панелей или оконечных устройств в шкафах управления. Они представляют собой связующее звено высококачественных Ethernet-систем.

Патч-кабели характеризуются наличием нового приспособления для защиты от излома, длина кабеля составляет от 0,3 до 20 м.

Все патч-кабели имеют исполнение 1:1. В распоряжении имеются четыре пары жил в сборе со штекерами RJ45 согласно МЭК 603-7/класс А. Каждый кабель отдельно проверен на его передающие свойства.

Благодаря способности создавать кабельные активные и пассивные инфраструктуры высокого качества патч-кабели соответствуют нормам CAT5 и CAT6.

Примечания:

Описание прочих принадлежностей для формирования сетевых систем приведены в главе "Сети Ethernet" на странице 328

Ethernet



Патч-кабель RJ45 для приложений IP20

Кабель, характеристики	
Наружный диаметр	
Отдельная жила, материал	
Отдельных проводников на модуль	
Отдельная жила, сечение	
Внешняя оболочка, материал	
Минимальный радиус изгиба, при жесткой прокладке	
Экранировка	
Штекер	
Проходное сопротивление	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Технические характеристики	
FL CAT5 PATCH 0,3	FL CAT6 PATCH 0,3
5,5 мм	5,5 мм
Медный гибкий проводник	Медный гибкий проводник
8	8
0,14 мм ²	0,14 мм ²
LSFRON	LSFRON
30 мм	30 мм
SF/UTP	S/FTP
≤ 0,003 Ω (МЭК 60603-7)	≤ 0,003 Ω (МЭК 60603-7)
-10 °C ... 60 °C	-10 °C ... 60 °C

Описание	Длина кабеля
Патч-кабель, CAT5, подготовленный	0,3 m
	0,5 m
	1 m
	1,5 m
	2 m
	3 m
	5 m
	7,5 m
	10 m
	Патч-кабель, CAT6, подготовленный
0,5 m	
1 m	
1,5 m	
2 m	
3 m	
5 m	
7,5 m	
10 m	
12,5 m	
15 m	
20 m	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10
FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	10
FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	10
FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	10
FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10
FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	10
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10
FL CAT5 PATCH 7,5	2832616	10
FL CAT5 PATCH 10,0	2832629	10
FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	10
FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	10
FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10
FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	10
FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	10
FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	10
FL CAT6 PATCH 5,0	2891783	10
FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	10
FL CAT6 PATCH 10	2891877	10
FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	5
FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	5
FL CAT6 PATCH 20,0	2891576	5

Удаленная связь

Мобильная связь / система дистанционной связи и управления

Оповещение и дистанционное управление по сети мобильной связи

Используйте сеть мобильной связи, контролируйте аналоговые и дискретные сигналы и выключайте реле дистанционно при помощи продуктов семейства TC Mobile I/O.

В зависимости от исполнения продукта возможна передача данных посредством SMS, электронной почты, GPRS или протокола ODP.

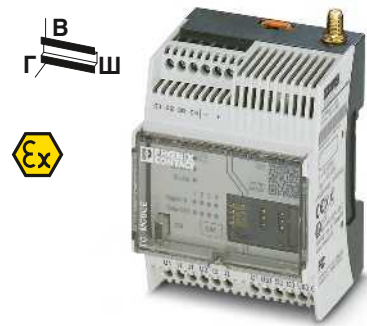
Широкий диапазон напряжений и различные входы обеспечивают возможность многостороннего применения системы оповещения.

Характеристики:

- Передача данных с событийно-ориентированным или постоянным управлением
- 4 дискретных входа
- 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: 4TE (DIN 43880)
- 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



Передача данных посредством SMS и электронной почты, дополнительно 2 аналоговых входа



Питание	Электропитание Номинальный потребляемый ток Потребляемый ток в резервном режиме
Интерфейс USB	Тип подключения Дальность передачи
Мобильная связь	Частоты
Дискретный 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 эксл.)
Разрешения для эксплуатации в странах	Электромагнитная совместимость
Размеры	Ш / В / Г
ATEX	

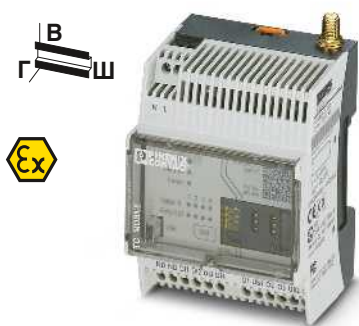
Технические характеристики	
10 В DC ... 60 В DC 110 мА (24 В DC) 40 мА (Stand-By)	USB 2.0 Mini USB, тип В, 5-контактный. ≤ 3 м (только для настройки конфигурации и диагностики)
850 МГц (2 Вт (EGSM)) / 900 МГц (2 Вт (EGSM)) / 1800 МГц (1 Вт (EGSM)) / 1900 МГц (1 Вт (EGSM))	
4	2
0 В DC ... 60 В DC / 0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА (конфигурируемый)	15 Bit ± 0,1 %
4 x Замыкатель 60 В 6 А	
	-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию) ЕС, идет подготовка для других стран Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG 72 мм / 90 мм / 62 мм II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

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 для настенного монтажа и монтажа на мачте за пределами помещения для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, ненаправленная, антенный кабель длиной 5 м с круглым штекером SMA
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, со штекером и соединительной муфтой SMA
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, длиной 10 м, антенный кабель со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA
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

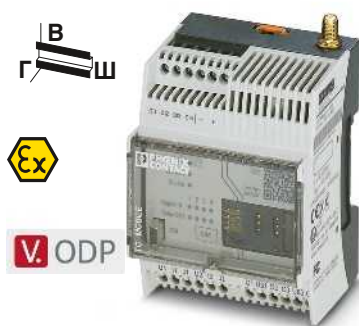
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
TC MOBILE I/O X200	2903805	1

Принадлежности		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	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



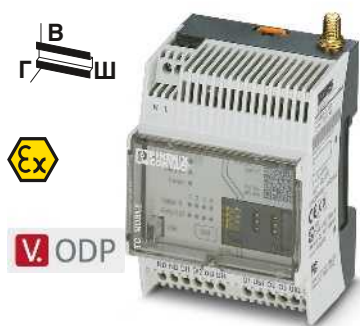
Передача данных посредством SMS и электронной почты, с широким диапазоном напряжений питания

Ex: Ex



Передача данных посредством протокола ODP, дополнительно 2 аналоговых входа

Ex: Ex



Передача данных посредством протокола ODP, с широким диапазоном напряжений питания

Ex: Ex

Технические характеристики	
93 В AC ... 250 В AC (47,5 Гц ... 63 Гц)	
30 мА (230 В перем. тока)	
10 мА (Stand-By)	
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 Замыкатель	
250 В AC	
5 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	

Технические характеристики	
10 В DC ... 60 В DC	
110 мА (24 В DC)	
40 мА (Stand-By)	
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 Bit	
± 0,1 %	
4 x Замыкатель	
60 В	
6 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	

Технические характеристики	
93 В AC ... 250 В AC (48 Гц ... 62 Гц)	
30 мА (230 В перем. тока)	
10 мА (Stand-By)	
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 Замыкатель	
250 В AC	
5 А	
-25 °C ... 70 °C (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
ЕС, идет подготовка для других стран	
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG	
72 мм / 90 мм / 62 мм	
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	

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
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	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
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	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
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	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

Мобильная связь / четырехчастотный модем последовательной 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 с парольной защитой
 - селективный прием звонков
 - функция обратного вызова

Интерфейс RS-232:

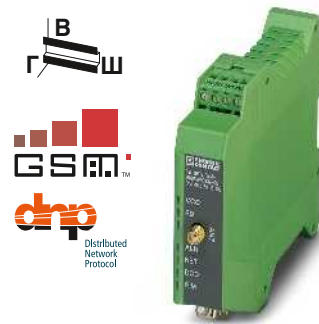
- свободное параметрирование (скорость в бодах, биты данных, четность, стоповый бит, управление потоком)

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
- **НОВИНКА:** Удобное приложение для конфигурирования
- Конфигурация с помощью SMS



Четырехдиапазонный модем для GPRS и GSM с интерфейсом RS-232, встроенный стек TCP/IP и 2 входа аварийного сигнала



Питание	Электропитание
	Электропитание
	Номинальный потребляемый ток
	Потребляемый ток в резервном режиме
Интерфейс RS-232	Интерфейс RS-232
	Тип подключения
	Формат данных / кодирование
	Контроль потока данных / протокол
	Скорость передачи данных
Мобильная связь	Мобильная связь
	Частоты
	SIM-интерфейс
	Совместимость с GPRS
	Функция сети
	Проверка сети
	Антенный вход
Цифровой вход	Цифровой вход
	Количество входов
	Диапазон
Цифровой выход	Цифровой выход
	Количество выходов
	Диапазон
Общие характеристики	Общие характеристики
	Температура окружающей среды (при экспл.)
	Гальваническая развязка
	Испытательное напряжение
	Разрешения для эксплуатации в странах
	Электромагнитная совместимость
Размеры	Размеры Ш / В / Г

Технические характеристики	
10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)	24 В DC ±5 % (в качестве альтернативного или резервного - питания 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 kbit/s (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
Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG	22,5 мм / 99 мм / 118,6 мм

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

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

Мобильная связь / мобильный маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN

Маршрутизаторы мобильной связи позволяют создавать производительные соединения удаленной связи с сетями Ethernet. При помощи данных соединений возможно безопасно передавать чувствительные данные через сети мобильной связи.

Встроенный межсетевой экран с поддержкой VPN (Virtual Private Network) надежно защищает приложение от несанкционированного доступа. Посредством соединения с Ethernet осуществляется связь всех подсоединенных к сети компонентов: приводов, контроллеров, панелей обслуживания или ПК с визуализацией.

Мобильное соединение TCP/IP:

- Установка соединения с использованием IP-адресов
- Скорость передачи данных GPRS/EDGE до 210 кбит/с
- Скорость передачи данных UMTS/HSPA до 7,2 Мбит/с
- Безопасность:
 - межсетевой экран
 - NAT-таблица

VPN (Виртуальная частная сеть):

- Поддержка 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

Цифровые входы/выходы:

- 6 цифровых коммутационных выходов: передача свободно конфигурируемых текстовых сообщений (SMS, FAX, E-Mail) и запуск выбранных пользователем функций
- четыре коммутационных выхода: переключение посредством SMS-сообщения и через сеть Ethernet, диагностики состояния GSM-сети и соединений

Прочие характеристики:

- Конфигурирование через сеть Интернет
- Загрузка и скачивание конфигурационных данных
- Возможность настройки ежедневной перезагрузки
- Постоянный контроль соединения
- Высокая электромагнитная совместимость
- Гальваническая развязка

Питание	Электроснабжение
Номинальный потребляемый ток	
Потребляемый ток в резервном режиме	
Интерфейс Ethernet	
Тип подключения	
Скорость передачи данных	
Дальность передачи	
Функции	
Управление	
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	
Разрешения для эксплуатации в странах	
Электромагнитная совместимость	
Размеры	Ш / В / Г

Описание	
Промышленный маршрутизатор мобильной связи , со встроенным межсетевым экраном и VPN, 6 цифровых входов и 4 выхода, с постоянным контролем соединения	
- для UMTS/HSPA с переходом в аварийный режим GPRS/EDGE и двойной SIM-картой для резервного провайдера	
- для четырех частот GPRS/EDGE, ширина корпуса 35 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	
Многополосная антенна для настенного монтажа и монтажа на мачте за пределами помещения для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, ненаправленная, антенный кабель длиной 5 м с круглым штекером SMA	
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, со штекером и соединительной муфтой SMA	
Удлинительный антенный кабель для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, длиной 10 м, антенный кабель со штекерным разъемом и соединительной муфтой SMA	



Маршрутизатор мобильной связи GPRS/EDGE и UMTS/HSPA для доступа к сети во всем мире



Технические характеристики	
Питание	10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON) < 200 мА (24 В DC) < 90 мА (Stand-By)
Интерфейс Ethernet	Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная 10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation 100 м (Витая пара, экранированная)
Управление	Управление через сеть Интернет, SNMP
Частоты	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)) / 1900 МГц (0,25 Вт (UMTS)) / 2100 МГц (0,25 Вт (UMTS)) 1,8 Вольт, 3 Вольт Класс 12, класс В Светодиодная гистограмма для индикации качества приема Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
Цифровые входы	6 10 В DC ... 30 В DC
Цифровые выходы	4 10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 50 мА (С защитой от короткого замыкания)
Температура окружающей среды	-25 °C ... 65 °C (не подсоединен) VCC // UMTS // Ethernet // PE 1 кВ (50 Гц, 1 мин) ЕС, США, Канада, для других стран идет подготовка
Совместимость	Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG 45 мм / 99 мм / 114,5 мм

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-3G/ROUTER	2314008	1
PSI-MODEM-GSM/ETH	2313355	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1

Мобильная связь / Безопасный маршрутизатор MGUARD



промышленный маршрутизатор мобильной связи mGuard для коммуникации в любой точке земного шара посредством сетей UMTS и CDMA.

TC MGUARD RS2/4000 VPN благодаря встроенному высокоскоростному интерфейсу мобильной связи и коммутатору с 4 портами в компактном металлическом корпусе позволяют создавать систему безопасной промышленной связи доступную из любой точки мира.

Они 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. Они поддерживают точную синхронизацию времени и определение местоположения, специально для мобильных устройств, при помощи GPS и GLONASS.

Устройства **TC MGUARD RS4000 3G** обеспечивают наилучшую безопасность и позволяют удаленное обслуживание для безопасного подключения машин и установок 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.

Устройства **TC MGUARD RS2000 3G** были разработаны для приложений с высокими требованиями для безопасного удаленного обслуживания машин и установок в полевых условиях через интернет. Они являются промышленными маршрутизаторами удаленного обслуживания с упрощенной конфигурацией. Встроенный коммутатор с 4 портами экономит пространство на несущей рейке.

Оба модуля выполняют все стандартные функции, необходимые для работы гибкой и одновременно надежной сети Ethernet.

Характеристики:

- Зеркалирование портов
- Возможность внешнего сохранения настроек
- Управление на основе веб-технологий, SNMP
- сменный модуль для хранения конфигурационных данных
- возможность использования различных техник подключения
- гибкая маршрутизация
- интеллектуальный межсетевой экран с технологией Stateful Inspection
- безопасность дистанционного обслуживания (VPN) согласно стандарту IPsec

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.

- Замена кабеля: комбинация из двух устройств для создания туннеля с последовательными соединениями через Ethernet
- Сетевая интеграция: возможность подключения таких устройств автоматизации как контроллеры или преобразователи частоты к сети при помощи соответствующего ПО для программирования и диагностики

Диспетчер устройств

Диспетчер устройств позволяет с легкостью управлять устройствами безопасности MGUARD. Инструмент предлагает шаблоны, с помощью которых пользователь может централизованно конфигурировать все устройства MGUARD - от нескольких сотен до нескольких тысяч - и управлять ими.

**Мобильная связь /
Безопасный маршрутизатор
MGUARD**

Примечания:

Описание центрального менеджера устройств и ПО для FL MGUARD находится на стр. 323



Мобильный маршрутизатор UMTS/HSPA с межсетевым экраном и VPN, управляемый 4-портовый коммутатор, порт DMZ и 2 интерфейса WAN



Мобильный маршрутизатор UMTS/HSPA с межсетевым экраном и VPN, встроенный 4-портовый коммутатор



Технические характеристики

Питание	11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Электропитание	< 200 мА (24 В DC)
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс Ethernet	RJ45
Тип подключения	10/100 МБит/с (Функция Autonegotiation (автосогласование скорости и режима работы порта))
Скорость передачи данных	100 м (Витая пара, экранированная)
Дальность передачи	
Функции	Управление через сеть Интернет, SNMP
Управление	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
Основные функции	
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	10 (опц. до 250 туннелей с дополнительной лицензией)
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
Настройка межсетевого экрана	конфигурируемый межсетевой экран Stateful-Inspection-Firewall с полным объемом функций
Маршрутизация	Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
Мобильная связь	
Частоты	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)
SIM-интерфейс	1,8 Вольт, 3 Вольт
Совместимость с GPRS	Класс 12, класс B
Проверка сети	Светодиодная гистограмма для индикации качества приема
Антенный вход	Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
Цифровой вход	
Количество входов	3
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
Цифровой выход	
Количество выходов	3
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксл.)	-40 °C ... 60 °C
Гальваническая развязка	VCC // PE
Испытательное напряжение	1 кВ (50 Гц, 1 мин)
Размеры	45 мм / 130 мм / 114 мм

Технические характеристики

Питание	11 В DC ... 36 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
Электропитание	< 200 мА (24 В DC)
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс Ethernet	RJ45
Тип подключения	10/100 МБит/с (Функция Autonegotiation (автосогласование скорости и режима работы порта))
Скорость передачи данных	100 м (Витая пара, экранированная)
Дальность передачи	
Функции	Управление через сеть Интернет, SNMP
Управление	Маршрутизатор с упрощенным межсетевым защитным экраном 2-Click и VPN для 2 туннелей (фикс.), металлический корпус, слот для любых карт SD
Основные функции	
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	2 (фикс., IPsec (стандарт IETF))
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
Настройка межсетевого экрана	упрощенный межсетевой экран 2-Click-Stateful-Inspection-Firewall
Маршрутизация	Стандартная маршрутизация, NAT, 1:1-NAT, перенаправление портов
Мобильная связь	
Частоты	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)
SIM-интерфейс	1,8 Вольт, 3 Вольт
Совместимость с GPRS	Класс 12, класс B
Проверка сети	Светодиодная гистограмма для индикации качества приема
Антенный вход	Антенное гнездо SMA, полное сопротивление 50 Ом
Цифровой вход	
Количество входов	3
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC / 5 мА
Цифровой выход	
Количество выходов	3
Диапазон	10 В DC ... 30 В DC (В зависимости от рабочего напряжения) ≤ 250 мА (С защитой от короткого замыкания)
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксл.)	-40 °C ... 60 °C
Гальваническая развязка	VCC // PE
Испытательное напряжение	1 кВ (50 Гц, 1 мин)
Размеры	45 мм / 130 мм / 114 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS4000 3G VPN	2903440	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
TC MGUARD RS2000 3G VPN	2903441	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
SD FLASH 256MB	2988120	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
SD FLASH 256MB	2988120	1

Маршрутизатор подвижной радиосвязи с технологией mGuard, VPN и межсетевым экраном, сменным накопителем, синхронизацией времени посредством GPS, последовательный приборный сервер для RS-232
 - 2 интерфейса WAN (1 RJ45, 1 мобильная связь), 4 интерфейса LAN (RJ45, управляемые), порт DMZ
 - 1 интерфейс WAN (мобильная связь), 4 интерфейса LAN (RJ45)

Модуль памяти для хранения параметров
Лицензия для настройки и использования 250 VPN-туннелей на устройстве FL MGUARD
Лицензия для настройки любого количества туннелей и использования 250 VPN-туннелей на устройстве FL MGUARD

Удаленная связь

Общественная сеть / Широкополосный маршрутизатор DSL



Промышленный широкополосный маршрутизатор ADSL с поддержкой ADSL / ADSL2 / ADSL2+ согласно приложениям А и В

Семейство изделий **TC DSL ROUTER** 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 через широкополосное интернет-соединение.

Разработанные для применения в промышленных условиях устройства **TC DSL ROUTER** подходят как для кратковременного высокоскоростного доступа в случае обслуживания, так и для продолжительного соединения удаленных станций к центральной сети предприятия благодаря использованию встроенных функций безопасности.

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
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)

Индивидуальный выбор между функцией модема и маршрутизатора

- Модем DSL: преобразователь из DSL в LAN - функции маршрутизатора/межсетевой экран 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

Технические характеристики

Питание	
Электропитание	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 (Нисходящий поток из интернета) ≤ 1 Мбит/с (Восходящий поток в интернет) ≤ 5 км
Дальность передачи	
Функции	
Управление	Управление через Web-интерфейс
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	-
Настройка межсетевого экрана	Межсетевой экран с проверкой трафика "поток" (Stateful-Inspection)
Цифровой вход	
Количество входов	-
Диапазон	-
Цифровой выход	
Количество выходов	-
Диапазон	
Общие характеристики	
Температура окружающей среды (при эксл.)	-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
Электромагнитная совместимость	Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG
Размеры	Ш / В / Г 45 мм / 99 мм / 112 мм

Питание	
Электропитание	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 (Нисходящий поток из интернета) ≤ 1 Мбит/с (Восходящий поток в интернет) ≤ 5 км
Дальность передачи	
Функции	
Управление	Управление через Web-интерфейс
Функции безопасности	
Количество в туннеле VPN	3
Настройка межсетевого экрана	Межсетевой экран с проверкой трафика "поток" (Stateful-Inspection)
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 эксл.)	-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
Электромагнитная совместимость	Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG
Размеры	45 мм / 99 мм / 112 мм

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Промышленный широкодиапазонный маршрутизатор ADSL, в соответствии с приложениями А и В	TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	1

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Промышленный широкодиапазонный маршрутизатор ADSL, в соответствии с приложениями А и В	TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	1

Принадлежности

Принадлежности

Импульсный источник питания (системный)	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-TELE-RJ45	2882925	1
Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-LAN-CAT.6+	2881007	1

Импульсный источник питания (системный)	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-TELE-RJ45	2882925	1
Адаптер DATATRAV, защитный адаптер для установки в цепь передачи данных	DT-LAN-CAT.6+	2881007	1



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 пост. тока) 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

Электропитание

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

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

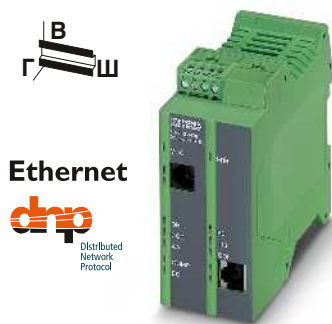
Промышленный аналоговый модем с USB-разъемом, комплект поставки: модем, компакт-диск с драйверами и руководством пользователя, кабелем с разъемом USB и кабелем с разъемом RJ12/RJ12

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



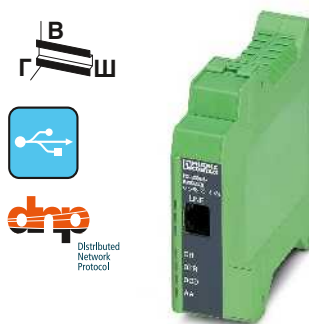
Ethernet
DNP
Distributed Network Protocol

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

ERC
Ex:

ERC
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
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
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
45 мм / 99 мм / 114,5 мм

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
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

Технические характеристики
-
5 В DC (с помощью Mini USB тип В)
< 100 мА (при 5 В пост. тока, номинальный режим работы)
< 40 мА (при 5 В пост. тока, 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
Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
22,5 мм / 99 мм / 114,5 мм

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		



Объединяйте в сеть удаленные до 20 км друг от друга устройства Ethernet, PROFIBUS или последовательные через имеющиеся медные проводники, например, через частные телефонные сети. Специальные кабели Ethernet или оптоволокно не требуются.

Ethernet:

- Система Plug & Play
- Расстояние 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
- Интерфейс Ethernet:
- Система Plug & Play
- Нет необходимости конфигурирования IP-адреса
- Прозрачность протоколов (IPv4 и IPv6)
- Поддержка RSTP (быстрый протокол разворачивающегося дерева)
- PROFINET (строгая приоритетность)

Топологии:

- Точка-точка
- Топология "шина"
- Структура "кольцо"
- 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:

- Расстояния до 20 км
- Скорость передачи данных до 1,5 Мбит/с (точка-точка)
- Скорость передачи данных до 500 кбит/с (линейная структура - до 30 устройств)
- Через принадлежащие предприятию линии, не через общественную телефонную сеть
- Надежный метод модуляции (SHDSL)
- 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

Электропитание
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 Ethernet

Тип подключения
Скорость передачи данных
Интерфейс SHDSL
Тип подключения
Скорость передачи данных

Интерфейс USB

Тип подключения
Дальность передачи
Функции
Управление

Цифровой выход

Количество выходов
Диапазон

Состояние выходных характеристик
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксл.)

Гальваническая развязка

Испытательное напряжение
Электромагнитная совместимость
Размеры

Ш / В / Г

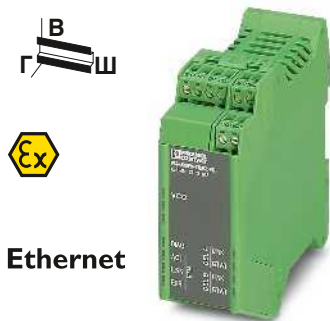
Описание

SHDSL-модем для выделенных линий, для передачи данных по системе "точка-точка", линейных структур и структур "звезда", организованных с помощью 2- и 4-проводных линий

Импульсный источник питания (системный)

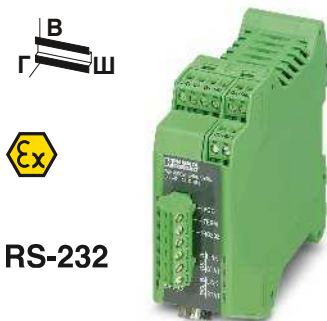
Соединитель, устанавливаемый на монтажную рейку, опциональный, для разветвления питающих и сигнальных цепей, на каждое устройство требуется по 2 штуки

Адаптер DATATRAV, защитный адаптер RJ45 и винтовой зажим для двух телекоммуникационных интерфейсов SHDSL



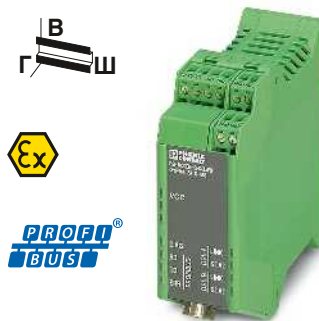
Ethernet

Расширитель Ethernet



RS-232

Последовательный расширитель



PROFIBUS

Расширитель PROFIBUS



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.)
< 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 IТУ-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
-	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
-	
Гнездовая часть разъема RJ45, экранированная	10/100 Мбит/с, функция Autonegotiation
Интерфейс SHDSL согласно IТУ-T G.991.2 до	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.
< 5 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
Plug&Play, простое в применении ПО: функции диагностики, журнал регистрации, индивидуальное конфигурирование	
2	В зависимости от рабочего напряжения ≤ 150 мА (С защитой от короткого замыкания) неактивен при питании устройства через T-BUS
-20 °С ... 60 °С (свободностоящий (расстояние справа и слева 40 мм), через устройство не запитываются другие модули)	
DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE)	
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
35 мм / 99 мм / 114,5 мм	

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.)
< 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 IТУ-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
-	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 SHDSL согласно IТУ-T G.991.2 до	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.
< 5 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
Простое в применении ПО: направленное конфигурирование, семантический контроль, функции диагностики, журнал регистрации	
2	В зависимости от рабочего напряжения ≤ 150 мА (С защитой от короткого замыкания) неактивен при питании устройства через T-BUS
-20 °С ... 60 °С (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
DIN EN 50178 (VCC, RS-232 // RS-422, RS-485 // DSL (A) // DSL (B) // FE)	
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
35 мм / 99 мм / 114,5 мм	

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.)
< 180 мА (24 В DC)	
-	Штекер D-SUB-9
-	9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 / 1500 кбит/с, настройка посредством ПО для конфигурирования
-	PROFIBUS согласно МЭК 61158, 2-проводный RS-485, полудуплекс, самоуправляемый
-	Гнездо D-SUB-9
-	9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500 / 1500 кбит/с, настройка посредством ПО для конфигурирования
-	
Интерфейс SHDSL согласно IТУ-T G.991.2 до	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.
< 5 м (только для настройки конфигурации и диагностики)	
Простое в применении ПО: направленное конфигурирование, семантический контроль, функции диагностики, журнал регистрации	
2	В зависимости от рабочего напряжения ≤ 150 мА (С защитой от короткого замыкания) неактивен при питании устройства через T-BUS
-20 °С ... 60 °С (Снижение характеристик, см. техническую документацию)	
DIN EN 50178 (VCC // PROFIBUS // DSL (A) // DSL (B) // FE)	
1,5 кВ _{эф} (50 Гц, 1 мин)	Соответствует Директиве по ЭМС 2004/108/EG
35 мм / 99 мм / 114,5 мм	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-SHDSL/ETH	2313643	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	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

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

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

Преобразователь протоколов

НОВИНКА

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 удобных для пользователя интерфейсах в конфигураторе.

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 готовности 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	

Описание	
Преобразователь протоколов	
- для макс. 500 точек данных	
- для макс. 4000 точек данных	

Технические характеристики		
RESYGATE 1000	RESYGATE 3000	
Intel® Atom™ N455 1.66 GHz	Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz	
	2 GB DDR3 SODIMM	
CompactFlash®, 4 Гбайта	Карта памяти CFast® объемом 4 ГБ	
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	
	Без гнезда	
	VGA	2 x DisplayPort
	2x Ethernet (10/100/1000 Мбит/с), RJ45	
	24 В DC ±20 %	
	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	
155 мм / 145 мм / 49 мм	162 мм / 146,2 мм / 49 мм	
	IP20	
0 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C	
5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)		
Установка на монтажной рейке		
DIN EN 60068-2-6		
15г, 11 мс, согласно МЭК 60068-2-27		

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RESYGATE 1000	2400128	1
RESYGATE 3000	2400129	1

Антенны

Многополосные антенны подходят для всех сетей GSM и дополнительно для сетей UMTS.

Антенна PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5 подходит для настенного монтажа и монтажа на мачте за пределами помещения. Антенна PSI-GSM/UMTS-QB-ANT идеально подходит для монтажа на распределительных шкафах.



Внешняя антенна



Антенна для монтажа в распределительном шкафу

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	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

Описание
Многополосная антенна для настенного монтажа и монтажа на мачте за пределами помещения для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM-сетей, ненаправленная, антенный кабель длиной 5 м с круглым штекером SMA
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

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)

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

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

SUBCON.../SUBCON-PLUS...

Вилка D-SUB с зажимами быстрого подключения



Теперь также с технологией подключения M12

Новые штекеры полевой шины SUBCON-PLUS-M12 объединяют в себе обычный для IP20 разъем D-SUB со штекерным соединителем M12. Он уже давно зарекомендовал себя в конструктивных группах с 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: подключение с помощью соединителей D-SUB SUBCON... производится в полевых условиях быстро и удобно без применения пайки и обжимного инструмента. Контакты соединителя пронумерованы согласно расположению винтовых зажимов клемм. Кабельная разводка при этом становится наглядной и упрощается ввод в эксплуатацию.

Различные варианты ввода кабеля

Соединительный блок 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 соединители 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. Мы можем также поставить на пластиковых частях логотип Вашей компании.

Кабель PROFIBUS и инструмент для быстрого подключения SUBCON-PLUS-PROFIBUS

Использование кабелей быстрого подключения PSM-CABLE-PPROFIB/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
- и закрыть крышку корпуса.



Кабель PROFIBUS, тип Fast Connect



Инструмент для быстрого снятия изоляции для штекера SUBCON-PLUS-PROFIBUS

Диаметр кабеля (макс./мин.)	8,4 мм / 7,6 мм
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °С ... 60 °С
Сопротивление шлейфа	≤ 110 Ω (на километр)
Производственная мощность	28,5 нФ (на километр)
Волновое сопротивление	150 Ω ±15 %
Проводники	цельная медная проволока, полированная
Сечение	0,34 мм ² / AWG 22
Внешняя оболочка, материал	PVC FR VI
Внешняя оболочка, цвет	фиолетовый
Данные по огнестойкости	воспламеняемость согласно IEEE или МЭК 60 332-3, вид испытаний С
Маслостойкость	относительно стоек к минеральным маслам и жирам
Тип кабеля	PROFIBUS согласно МЭК 61158, тип А
Количество операций на режущий узел	-

Технические характеристики		
Диаметр кабеля (макс./мин.)	8,4 мм / 7,6 мм	-
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °С ... 60 °С	-
Сопротивление шлейфа	≤ 110 Ω (на километр)	-
Производственная мощность	28,5 нФ (на километр)	-
Волновое сопротивление	150 Ω ±15 %	-
Проводники	цельная медная проволока, полированная	-
Сечение	0,34 мм ² / AWG 22	-
Внешняя оболочка, материал	PVC FR VI	-
Внешняя оболочка, цвет	фиолетовый	-
Данные по огнестойкости	воспламеняемость согласно IEEE или МЭК 60 332-3, вид испытаний С	-
Маслостойкость	относительно стоек к минеральным маслам и жирам	-
Тип кабеля	PROFIBUS согласно МЭК 61158, тип А	-
Количество операций на режущий узел	-	-

Технические характеристики		
Диаметр кабеля (макс./мин.)	8,4 мм / 7,6 мм	-
Температура окружающей среды (при экспл.)	-40 °С ... 60 °С	-
Сопротивление шлейфа	≤ 110 Ω (на километр)	-
Производственная мощность	28,5 нФ (на километр)	-
Волновое сопротивление	150 Ω ±15 %	-
Проводники	цельная медная проволока, полированная	-
Сечение	0,34 мм ² / AWG 22	-
Внешняя оболочка, материал	PVC FR VI	-
Внешняя оболочка, цвет	фиолетовый	-
Данные по огнестойкости	воспламеняемость согласно IEEE или МЭК 60 332-3, вид испытаний С	-
Маслостойкость	относительно стоек к минеральным маслам и жирам	-
Тип кабеля	PROFIBUS согласно МЭК 61158, тип А	-
Количество операций на режущий узел	-	-

Описание	
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	

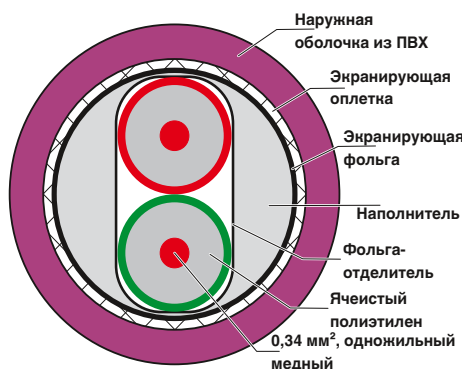
Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1	

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1	

Запасной режущий элемент для инструмента для быстрой разделки кабеля	синий
Инструмент для снятия изоляции с проводов и кабелей	черный

Принадлежности			
Тип	Артикул №	Штук	
QUICK WIREFOX 6	1204384	1	

Принадлежности			
Тип	Артикул №	Штук	
PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636	1	
QUICK WIREFOX 6	1204384	1	



Технология быстрого подсоединения

Разъем для быстрого подключения SUBCON-PLUS-M12

Разъемы для быстрого подключения SUBCON-PLUS с разъемом M12 обеспечивают возможность безошибочной установки шинных систем благодаря использованию полностью проверенных компонентов, кабелей и соединительных штекеров.

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.

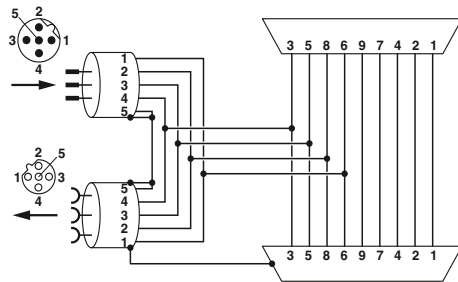
Уникальное устройство быстрой фиксации SPEEDCON на разъемах M12 обеспечивает возможность надежного подключения с полуоборота.

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 напрямую
- 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-PROFIB/...M12

Общие характеристики

Кабельный ввод
Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Материал корпуса
Полюсов
Нагрузочный резистор
Крепление SUBCON
Размеры

Ш / В / Г

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 PROFIBUS

- Исполнение со штыревым разъемом M12
- 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

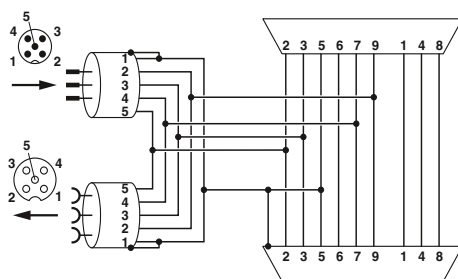
- длина кабеля 1 м
- различная длина кабеля

Нагрузочный резистор DeviceNet™/CANopen®

- Исполнение со штыревым разъемом M12
- 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



Функциональная схема SUBCON-PLUS-CAN/...M12



Вариант с разворотом на 90°, длинный, подходит для Siemens S7

Технические характеристики

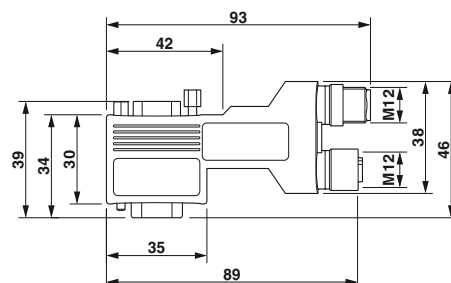
90° (слева)
-30 °C ... 80 °C
IP40
Полиамид
5
отдельно посредством нагрузочного резистора M12
4-40 UNC 0,4 Нм
16 мм / 41 мм / 93 мм

Данные для заказа

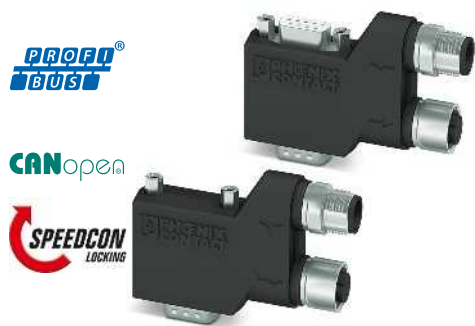
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/PG/M12	2902728	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	1

Принадлежности

SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	1
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



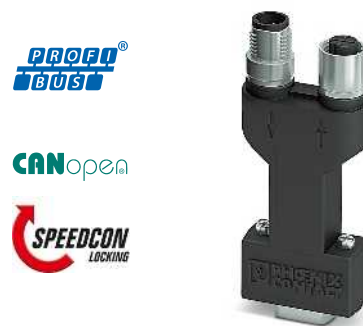
Размерный чертёж SUBCON-PLUS...90X...M12, длинная модель 90°



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

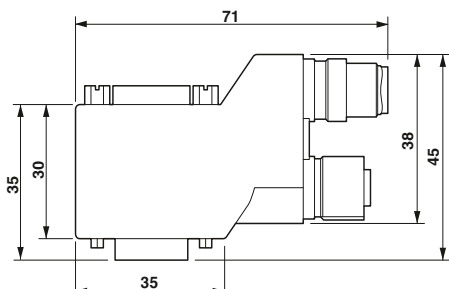
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2902320	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/M12	2902321	1
SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	1

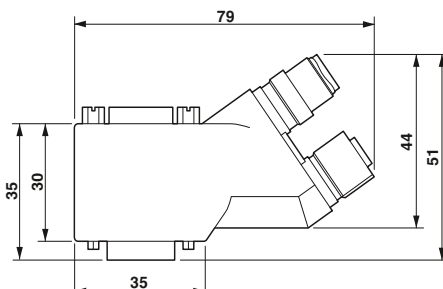
Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	1
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1

Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	1
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

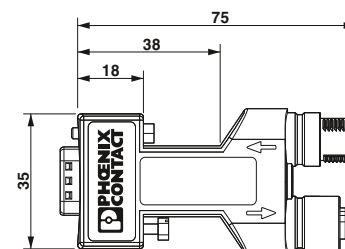
Принадлежности		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	1
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1



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).



Соединительный штекер PROFIBUS под углом 35°, Винтовой разъем, поворотный кабельный ввод



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

Технические характеристики

35° (справа или 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

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
- аксиальный кабельный ввод, пружинное соединение

Данные для заказа

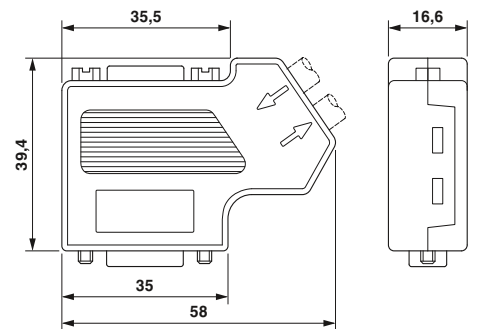
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	1
D-UFB-PB	2880642	1

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

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°, Проналывающие контакты IDC



Продольный соединительный штекер PROFIBUS, с винтовыми или пружинными зажимами



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

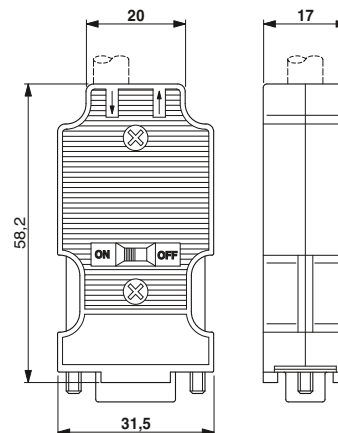
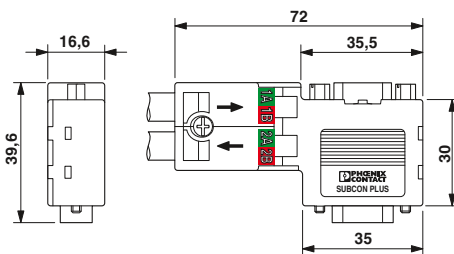
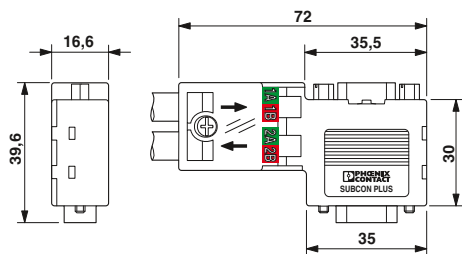
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313672	1
	2313685	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX	2744377	1

Принадлежности		
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

Принадлежности		
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

Принадлежности		
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1



SUBCON-PLUS-CAN

Разъем D-SUB для быстрого подключения

Разъемы SUBCON-PLUS-CAN/... серии D-SUB-Serie 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 данных
- высокая стойкость к воздействию ЭМ-излучений
- гибкий выбор кабельного ввода
- предназначен для шинного кабеля, соответствующего проектным рекомендациям CiA 303-1 с, 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



Технические характеристики

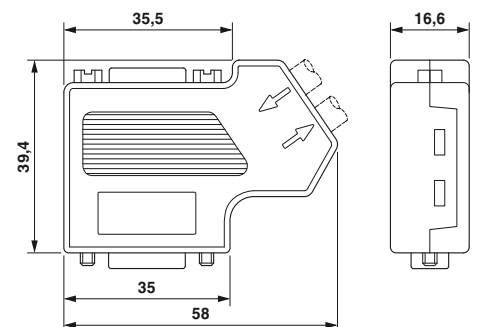
35° (справа или слева)
2, 3, 7, 9
5 В
100 мА
0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
> 200
8,4 мм / 7,6 мм
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, с металлическим покрытием
120 Ω (подключается снаружи)
4-40 UNC 0,4 Нм

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 US ENEC

UL US

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

Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-CAN	2744694	1

Данные для заказа

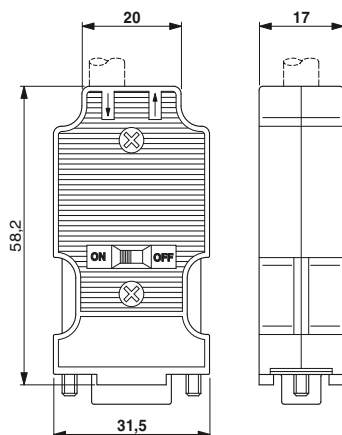
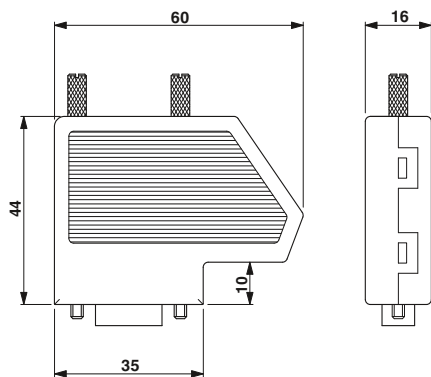
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

Принадлежности

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 наглядной и упрощается ввод в эксплуатацию. Для защиты от ЭМВ поставляются разъемы с металлизированными корпусами. Соединительный блок 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
- отдельные клеммы для каждого провода
- высокая скорость передачи данных
- 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

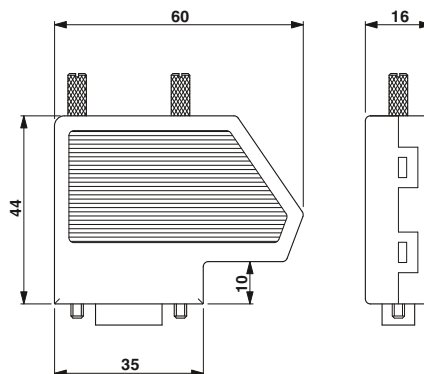
50 В
 100 мА
 0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
 > 200
 10 мм / 6 мм
 -20 °C ... 75 °C
 IP20
 ABS, с металлическим покрытием
 4-40 UNC 0,4 Нм

Данные для заказа

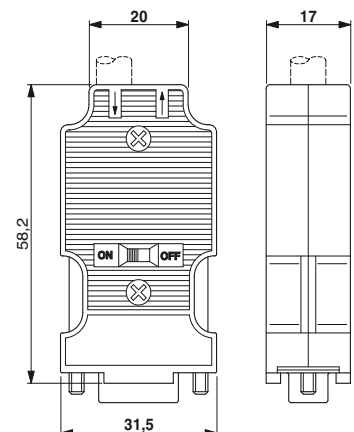
Тип	Артикул №	Штук
SUBCON-PLUS M1	2761826	1
	2744267	1
SUBCON-PLUS M2	2761839	1
	2799490	1
SUBCON-PLUS F5	2744102	1
SUBCON-PLUS 9/M	2744018	1
	2744241	1
	2904467	1
	2311797	1

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

- 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 (нерифленные)
Отвертка



RS-232

RS-422



С кабельным вводом



Технические характеристики

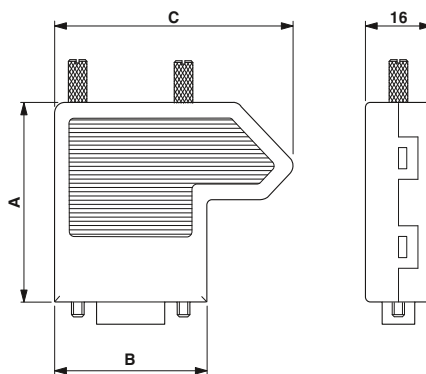
- 35° (справа или слева)
- все соединения по схеме 1:1 и винтовые клеммы
- 50 В
- 100 мА
- 0,14 - 1,5 мм² / 0,14 - 1 мм² / 26 - 16
- > 200
- 10 мм / 4 мм
- 20 °C ... 75 °C
- IP20
- ABS, с металлическим покрытием
- 4-40 UNC 0,4 Нм

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 штекерных соединителей SUB-D (SUBCON) [мм]

	A	B	C
9-полюсн.	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.

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 (Gender-Changer) D-SUB - 9-контактный, вилка/вилка - 9-контактный, гнездо/гнездо - 25-контактный, вилка/вилка - 25-контактный, гнездо/гнездо



Соединительный кабель RS-232

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

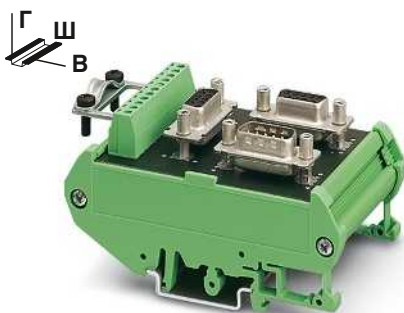
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

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.

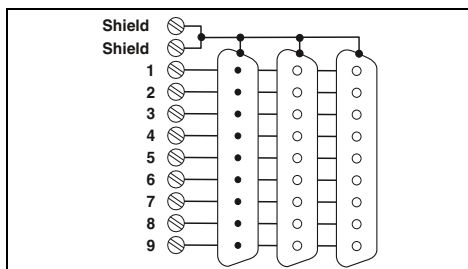


Т-образный разветвитель RS-485 (4-кратный), Разъем D-SUB и винтовой разъем



Т-образный разветвитель RS-485 (6-кратный), Разъем D-SUB

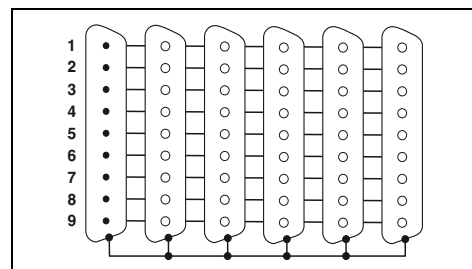
ERC



Технические характеристики

Подключение штекера	входной	Штекер D-SUB-9
	выходной	Гнездо D-SUB-9
	с ответвлением	Гнездо D-SUB-9
Номинальное напряжение U_N		60 В AC/DC
Номинальный ток I_N		1 А
Испытательное напряжение		500 В AC (50 Гц, 1 мин, эфф.)
Подключение экрана		Рама или экран D-SUB
Винтовой зажим	одн.ж.	0,14 мм ² - 1 мм ²
	многож.	0,14 мм ² - 1,5 мм ²
	AWG	26 - 16
Момент затяжки		0,4 Нм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)		-25 °C ... 70 °C
Материал корпуса		ПВХ
Расположение выводов		все 1:1
Размеры Ш / В / Г		56 мм / 89,6 мм / 48 мм

ERC



Технические характеристики

Штекер D-SUB-9		Штекер D-SUB-9
Гнездо D-SUB-9		Гнездо D-SUB-9
4 розетки D-SUB-9		4 розетки D-SUB-9
-		-
60 В AC/DC		60 В AC/DC
1 А		1 А
500 В AC (50 Гц, 1 мин, эфф.)		500 В AC (50 Гц, 1 мин, эфф.)
Рамка D-SUB		Рамка D-SUB
-		-
-		-
-		-
-25 °C ... 70 °C		-25 °C ... 70 °C
ПВХ		ПВХ
все 1:1		все 1:1
89,8 мм / 89,6 мм / 39 мм		89,8 мм / 89,6 мм / 39 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM PTK	2760623	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSM PTK-4	2799364	1

Принадлежности

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

Описание	<p>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</p> <p>Пассивный разветвитель RS-485 (Т-типа), оснащен одним 9-контактной вилкой D-SUB и пятью 9-контактными розетками D-SUB</p>
----------	---

Отвертка	
----------	--



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, вода/сточные воды, 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 высокой конструктивной целостности и возможности "горячей" замены
- Многофункциональные удаленные входы-выходы обеспечивают большую гибкость
- Удаленный доступ к диагностике ошибок устраняет необходимость входа в области повышенной опасности
- Допуски для любых приложений

Обзор продукции	420
<hr/>	
Process Fieldbus	
Полевые клеммные коробки	423
Устройство сопряжения для полевых приборов	425
Электропитание	429
Полевые диагностические модули	430
Принадлежности	431
<hr/>	
Inline Ex i	
Искробезопасные модули ввода-вывода для взрывоопасных зон	432

Process Fieldbus



Полевые клеммные коробки из высококачественной стали

Стр. 423



Полевые клеммные коробки из алюминия

Стр. 423



Устройство сопряжения для полевых приборов

Стр. 425



Устройство сопряжения для полевых устройств

Стр. 426



Электропитание
Штекер для блока питания

Стр. 429



Электропитание
Цоколь для блока питания

Стр. 429



Электропитание
1-канальный блок питания

Стр. 429



Модули периферийной диагностики для Foundation Fieldbus

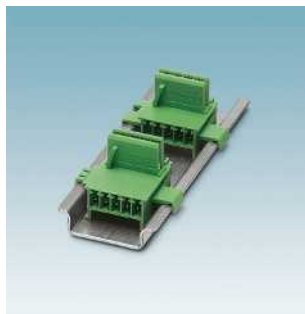
Стр. 430

Принадлежности



Двухпроводное защитное устройство для сигнальных цепей без потенциала земли

Стр. 431



Штекеры TBUS

Стр. 431

Inline Ex i – искробезопасный ввод-вывод для взрывоопасных зон



Искробезопасный клеммный модуль подачи питания

Стр. 432



Искробезопасные клеммы цифрового ввода-вывода

Стр. 433



Искробезопасные клеммы аналогового ввода-вывода

Стр. 433



Искробезопасный клеммный модуль с измерителем температуры

Стр. 433

Беспроводная передача данных



Шлюз WirelessHART

Стр. 506



Беспроводной адаптер WirelessHART

Стр. 507



Модули радиосвязи Radioline

Стр. 499

Защита от импульсных перенапряжений измерительных, управляющих и регулирующих устройств



• см. каталог 6 –
LINETRAB и MCR-PLUGTRAB –
Защита от импульсных перенапряжений
для токовых цепей Ex-i

i Ваш веб-код: #0292



• см. каталог 6 –
TERMITRAB – электротехнические клем-
мы (искробезопасные) с многоступенча-
той защитой от перенапряжений

i Ваш веб-код: #0292



• см. каталог 6 –
SURGETRAB – полевые устройства пря-
мо у головки датчика (искробезопасные)

i Ваш веб-код: #0292

Измерительные, управляющие и регулирующие устройства



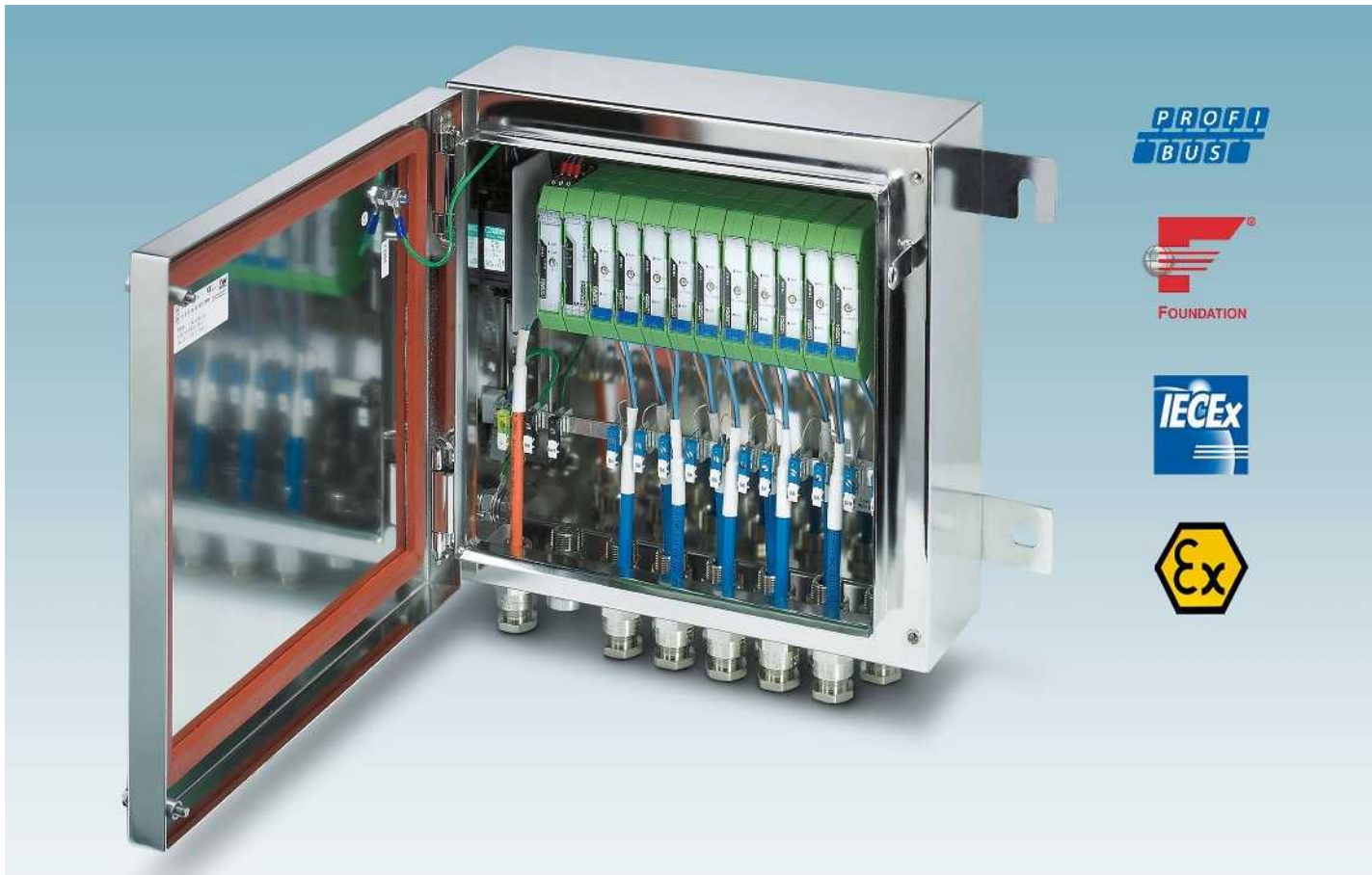
• см. каталог 7 –
Искробезопасные разделительные уси-
лители с классом функциональной без-
опасности

i Ваш веб-код: #0293



• см. каталог 7 –
Взрывобезопасные 2-проводные поле-
вые устройства

i Ваш веб-код: #0294



Модульные компоненты полевых шин серии FB... позволяют подключать полевые устройства к устройствам управления технологическим процессом. С помощью резервных источников питания, устройств защиты от импульсных перенапряжений и комплектов кабелей обеспечивается полная функциональность соединительной сети.

В серию входят устройства сопряжения не только с шиной Foundation Fieldbus, но и с шиной Profibus PA. Устройство сопряжения обеспечивает защиту от короткого замыкания, предотвращающую выход из строя всего сегмента сети при неисправности одной отводной линии. Кроме того, они оборудованы выходами с ограниченной подачей тока, а также устройством обеспечения искробезопасности и имеют гальваническую развязку.

Также в ассортименте 1-канальные и резервируемые системы электропитания. Каждый источник питания с гальванической развязкой обеспечивает не только поставку энергии, но и одновременный обмен дискретными данными с одним из сегментов сети. Благодаря пассивной обработке сигналов обеспечивается высокая надежность и высокая эффективность работы без снижения характеристик при любом типе монтажа.

Распределительные коробки для полевого монтажа являются одним из решений. Из высококачественной стали или алюминия на выбор, они были специально разработаны для модульных устройств сопряжения, и предлагают дополнительное удобство при формировании разводки.

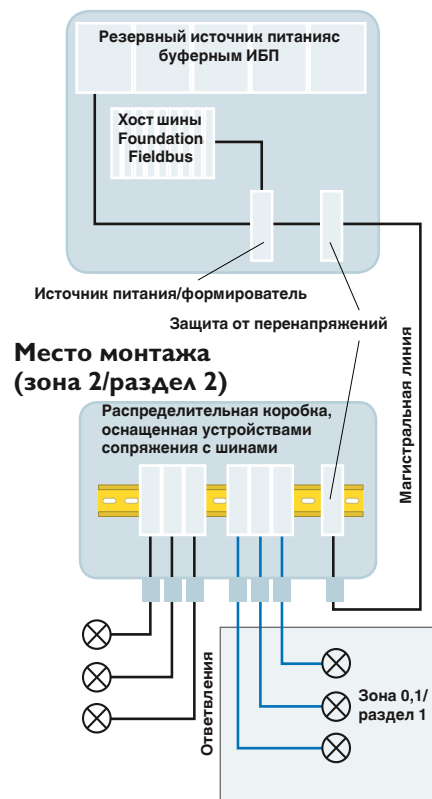
Благодаря технологии подключения T-BUS можно легко заменять полевые устройства и расширять систему в режиме эксплуатации. Принцип «Single-Loop-Integrity» (целостность одноконтурной цепи) позволяет расширять функции системы при подключении соответствующих модулей. В виду ограниченной ширины шины размеры и масса корпусов соответствующих полевых устройств минимизируются.

Серия FB... специально разработана для работы в тяжелых промышленных условиях. Компоненты удовлетворяют требованиям многочисленных допусков по применению во взрывоопасных зонах, определяемых как зоны 2 или разделы 2.

Все компоненты оснащены светодиодными индикаторами состояния. Интегрированные в системы электропитания нагрузочные резисторы, а также возможность штекерного монтажа в полевых условиях сокращают вероятность ошибки при терминировании сегмента.

Стандартный сегмент шины Foundation Fieldbus H1

Электрошкаф



Полевые клеммные коробки

- Специально для применения с системами сопряжения полевых устройств
- Включает в себя модуль магистральной линии FB-ET и обеспечивает возможность установки дополнительных устройств сопряжения и штекеров РТ
- Заземляющая шина и экранные 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



Стальной корпус



Алюминиевый корпус

Общие характеристики	
Материал корпуса	
Материал монтажной рейки	
Масса	
Размеры	Ш / В / Г
Монтажное положение	
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Соответствие нормам / допуски	
ATEX	

Технические характеристики	
FB-9-SS	FB-15-SS
высококачественная сталь, 316L, электрополировка	
NS35, оцинкованный, пассивированный	
4439 г	4700 г
235 мм / 260 мм / 121 мм	325 мм / 300 мм / 121 мм
вертикально	
IP66 / NEMA 4X	
-40 °C ... 85 °C	
Ex II 2 G/2 D	

Технические характеристики	
FB-8-AL	FB-15-AL
Алюминий, литье под давлением, антикоррозийное порошковое покрытие	
NS35, оцинкованный, пассивированный	
2980 г	4094,6 г
202 мм / 232 мм / 111 мм	330 мм / 230 мм / 111 мм
вертикально	
IP66 / NEMA 4X	
-40 °C ... 85 °C	
Ex II 2 G/2 D	

Описание
Корпус, высококачественная сталь
- 9 портов
- 15 портов
Корпус, алюминий
- 8 портов
- 15 портов

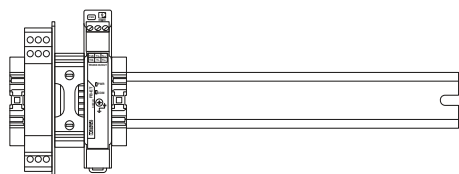
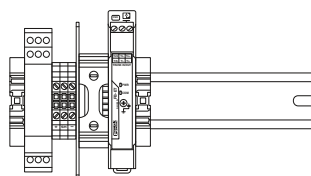
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-9-SS	2316213	1
FB-15-SS	2316190	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-8-AL	2316200	1
FB-15-AL	2316187	1

Винтовой разъем для проводов, M20, с гайкой
Заглушка, M20, с гайкой
Резьбовая пробка вентиляционного отверстия, M20, вкл. гайку

Принадлежности		
FB-M-KV-M20-EX	2900197	1
FB-M-BS-M20-EX	2900209	10
FB-M-BD-M20-EX	2901859	1

Принадлежности		
FB-M-KV-M20-EX	2900197	1
FB-M-BS-M20-EX	2900209	10
FB-M-BD-M20-EX	2901859	1



Компоненты несущей шины, сравнение корпусов маленького и большого размера

Устройство сопряжения для полевых приборов



Устройства сопряжения с полевой шиной подходят для полевой шины Foundation и PROFIBUS PA. Они образуют интерфейс между магистральной линией полевой шины и полевыми устройствами. Ограниченная ширина DIN рейки позволяет снизить необходимые габариты и вес полевого корпуса.

FB-ET

- Подключение к магистральной линии и ограничение напряжения
- Предварительно установленный нагрузочный резистор обеспечивает возможность терминирования шины в любой момент.
- В наличии переключатель для правильного соединения экрана с землей
- Диагностические светодиодные индикаторы отражают состояние цепи постоянного тока и передачи данных на шинном сегменте, а также сигнализируют о недостаточном напряжении на нем. Внешне терминатор также оснащен светодиодным индикатором для индикации соединений.

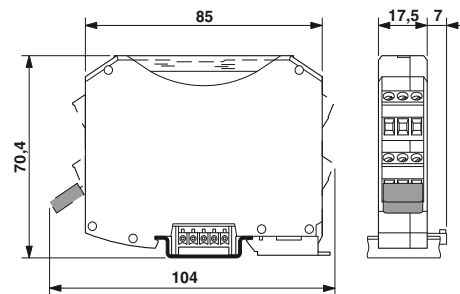
FB-2SP и FB-ISO

- Подключение полевых устройств и ограничение токов короткого замыкания с возможностью задания пользовательских параметров
- Подача напряжения и передача данных производится через устанавливаемый на несущую рейку штекерный разъем ME 17,5 TBUS...
- Возможность подсоединения стойких к воспламенению прокалывающих ответвляющих разъемов FISCO "ic" и FNICO
- Возможность замены без прерывания работы шины и масштабирования в случае необходимости

- Односторонняя конфигурация штекерного разъема упрощает процесс прокладки кабельной разводки в полевом корпусе
- Возможность установки в одном полевом корпусе
- Диагностические светодиодные индикаторы отражают состояние цепи постоянного тока и сигнализируют о возможных сбоях на прокалывающем разъеме

Только FB-ISO

- Качественная гальваническая развязка между каналами
- Это обеспечивает возможность искробезопасного подсоединения оконечного устройства в соответствие со стандартом FISCO .
- Возможность подключения отдельного устройства сопряжения к отдельному прибору позволяет создать единую одноконтурную сеть. Индивидуальное подключение каждого устройства обеспечивает возможность сохранения резерва, накопленный в процессе подачи питания на сегменты.



Питание

Диапазон напряжения питания

Расчетный ток

Номинальный потребляемый ток

Интерфейс полевой шины

Расчетное напряжение

Расчетный ток

Гальваническая развязка

Нагрузочный резистор

Устройство защиты от импульсных перенапряжений

Общие характеристики

Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG

Размеры

Ш / В / Г

Степень защиты

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)

Соответствие нормам / допуски

Соответствие нормам

NE

ATEX

IECEX

CSA, США/ Канада

Fieldbus Foundation

Описание

Устройство сопряжения с прибором, для полевой шины Foundation и PROFIBUS PA



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для подключения и терминирования магистральной линии

Ex:



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для 2 прокалывающих ответвляющих разъема

Ex:



Устройство сопряжения с соединителем TBUS для 1 прокалывающего разъема с гальванической развязкой

Ex:

Технические характеристики
10,3 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
≤ 1 А (Входная цепь магистрального кабеля к Т-образному сегменту шины) 8 мА (Без нагрузочного резистора)
-
-
В комплекте с внешним извлекаемым разъемом с сопротивлением 100 Ом Активный при превышении напряжения 39 В (тип.) или 41 В (макс.)
0,2 - 2,5 мм ² / 0,2 - 2,5 мм ² / 24 - 12 17,5 мм / 99,1 мм / 70,4 мм IP20 -40 °C ... 85 °C
95 % (без выпадения конденсата)
Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326 NAMUR NE 21 II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
Класс I, зона 2, AEx nA IIC T4 Класс I, сектор 2, группы A, B, C, D FF-846

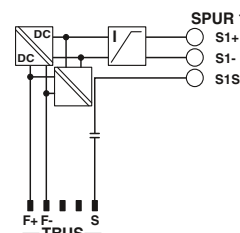
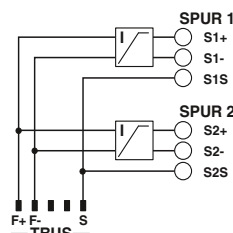
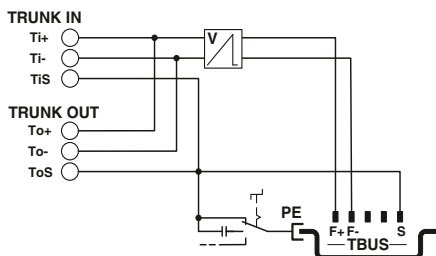
Технические характеристики
10,3 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
-
6 мА
≤ 32 В (Профессиональные ответвления) 15 мА (Прокалывающий разъем Pro, настройка с помощью многопозиционного переключателя -40 °C ... 85 °C) / 25 мА (Прокалывающий разъем Pro, настройка с помощью многопозиционного переключателя -40 °C ... 80 °C) / 35 мА (Прокалывающий разъем Pro, настройка с помощью многопозиционного переключателя -40...75 °C) / 45 мА (Прокалывающий разъем Pro, настройка с помощью многопозиционного переключателя -40...70 °C)
-
-
-
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)
Соответствие требованиям ЕС, в дополнение к EN 61326 NAMUR NE 21 II 3(3) G Ex nA [nL Gc] IIB T4 Gc, шлейфы FNICO II 3(3) G Ex nA [ic Gc] IIB T4 Gc, шлейфы FISCO ic
Ex nA [nL Gc] IIB T4 Gc, шлейфы FNICO Ex nA [ic Gc] IIB T4 Gc, шлейфы FISCO ic
Класс I, зона 2, AEx nA[nL] IIB T4 Класс I, сек. 2, C, D FF-846

Технические характеристики
17 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)
-
10 мА
≥ 10 В (Профессиональные ответвления) 15 мА (на ответвление, коммутатор на выбор) 25 мА (на ответвление, коммутатор на выбор) 35 мА (на ответвление, коммутатор на выбор)
500 В перем. тока (между входом и выходом, типовое испытание)
-
-
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 ... 70 °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, блок питания FNICO (шлейф) II 3(1) GD Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, блок питания FISCO (шлейф) Ex nA [nL Gc] IIC T4 Gc, блок питания FNICO (шлейф) Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, блок FISCO (шлейф)
Заявка на соответствие CSA

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-ET	2316048	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-2SP	2316051	1

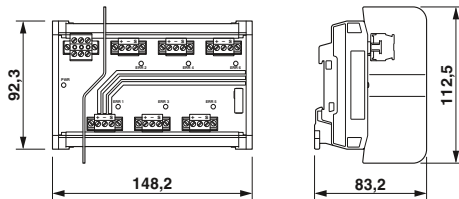
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-ISO	2316064	1



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 разъеме
- Соответствует требованиям EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2005 и EN 60079-15:2010.



Устройство сопряжения для 6 и 12 ответвляющих разъемов

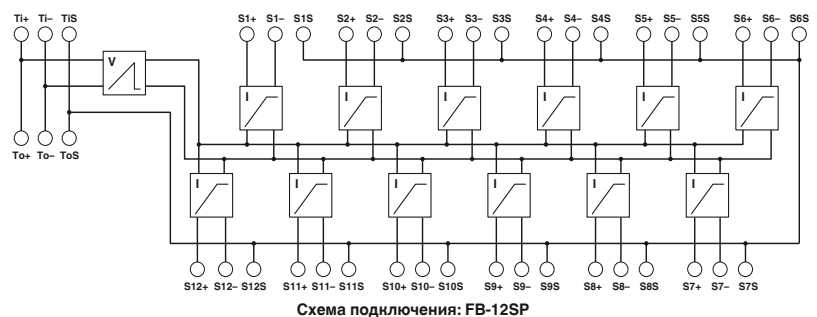
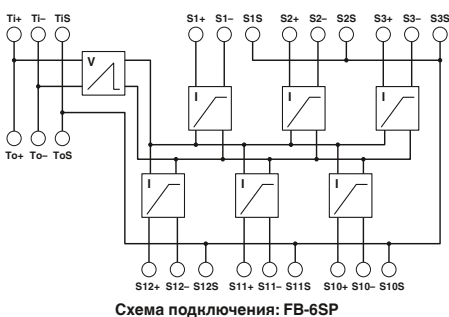
Ex:

Питание	
Диапазон напряжения питания	
Расчетный ток	
Номинальный потребляемый ток	
Интерфейс полевой шины	
Расчетное напряжение	
Расчетный ток	
Нагрузочный резистор	
Общие характеристики	
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	
Соответствие нормам / допуски	
NE	
ATEX	
IECEX	
CSA, США/ Канада	
Fieldbus Foundation	

Технические характеристики	
FB-6SP	FB-12SP
10,5 В DC ... 32 В DC (Вход на стороне магистральной линии)	
≤ 2 А	
4,8 мА	6,5 мА
≤ 32 В (Профессиональные ответвления)	≤ 32 В (Профессиональные ответвления)
38 мА	38 мА
В комплекте с внешним извлекаемым разъемом с сопротивлением 100 Ом	
FB-6SP	FB-12SP
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; II 3(3)G	
Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Entity/FISCO ic spurs	
Ex nA [nL] IIC T4 Gc; 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
Устройство сопряжения с прибором, для полевой шины Foundation и PROFIBUS PA
- 6 ответвляющих разъемов
- 12 ответвляющих разъемов

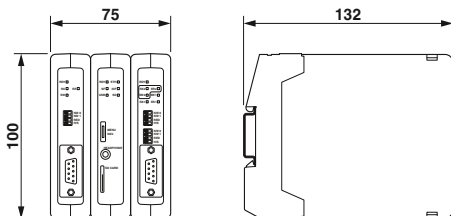
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-6SP	2316307	1
FB-12SP	2316310	1



Преобразователь

Шлюз PROFIBUS DP/PA представляет собой эффективный и надежный интерфейс для соединения PROFIBUS DP с промышленной сетью процессов 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 осциллоскопа



Технические характеристики

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	UL 508 Listed

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Конвертеры	FB-HSB-DP/PA	2316370	1

Принадлежности

Повторители	FB-DP-RPTR	2316373	1
Повторители	FB-PA/SC	2316375	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
- Пассивная фильтрация сводит к минимуму теплотери и продлевает срок эксплуатации устройства.
- Штекерные разъемы и локальные диагностические светодиодные индикаторы упрощают процесс установки и поиска неисправностей

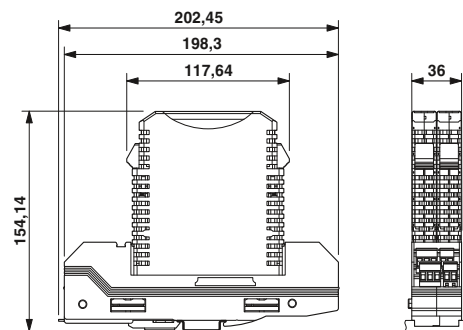
Модульный блок питания FB-PS... с резервированием

- Модульный цоколь на каждом сегменте предотвращает возникновение неиспользуемых емкостей.
- Сменный цоколь для обеспечения свободного доступа к оборудованию
- Компактная конструкция позволяет оптимальным образом использовать место в клеммной коробке
- Питательные модули с резервированием и предварительной обработкой сигналов в цоколе делают систему особенно мощной и надежной
- Быстрая установка модулей и цоколя
- Профилактический функциональный контроль: самостоятельная диагностика с помощью выходного реле, встроенного в каждый питающий модуль. Отдельные диагностические и контактные модули не требуются.
- Собственный релейный разъем на каждом цоколе

- Возможность передачи питающего напряжения и диагностических сигналов через расположенный сбоку штекерный разъем
- Резервное хост-соединение с общим сегментом
- Резервные разъемы для подсоединения к линии обеспечивают питание каждого питающего модуля в отдельности
- Технология автоматического балансирования токов продлевает срок эксплуатации благодаря общей подаче питания модулей.
- Высокая эффективность благодаря выходам MOSFET

1-канальный блок питания FB-PS...

- Разъемы для устройств подачи энергии с резервированием
- Мощность подается на блок питания через T-образную шину
- Возможность установки модулей вплотную позволяет экономить место



Входные данные

Диапазон номинальных токов	
Выходные данные	
Диапазон выходного напряжения	
Выходной ток	
Возможность параллельного / последовательного подкл.	
Макс. рассеиваемая мощность	
Сигнализация	
Сигнализация DC OK	
Аварийная сигнализация	
Сигнализация перегрузки	
Резервирование сигналов OK	
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	
UL, США / Канада	

NE
EN
Fieldbus Foundation

Описание

Блок питания, модульный и с резервированием

- штекер, 28 В пост. тока, 500 мА
- Цоколь

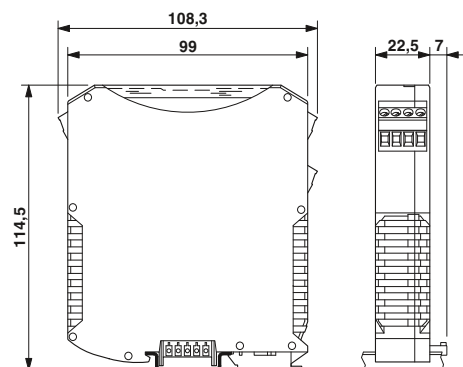
Блок питания, простой, со встроенным разъемом на 100 Ом

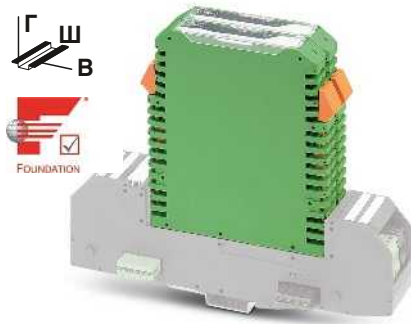
- 25 В пост. тока, 360 мА

Разъем для печатной платы, шаг 5,0 мм, цвет: черный

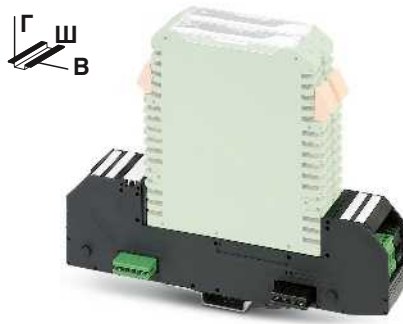
Соединитель для печатной платы, шаг 3,5 мм, цвет: зеленый

Ноппачок





Штекер для блока питания



Цоколь для блока питания



1-канальный блок питания

Технические характеристики
700 мА ... 1100 мА
28 В DC ... 30 В DC (на магистральную линию) 500 мА да / Нет 4 Вт (стандартный (типовой))
Зеленый светодиод желтый светодиодный индикатор - Зеленый светодиод
17,5 / 117,6 / 115 мм IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (без выпадения конденсата)
- -
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)
- -
NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

Технические характеристики
340 мА ... 630 мА
25 В DC ... 27 В DC (на магистральную линию) 360 мА - / - 2 Вт (стандартный (типовой))
Зеленый светодиод - Красный светодиод -
22,5 / 114,5 / 108,3 мм IP20 -40 °C ... 60 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (без выпадения конденсата)
II 3 G Ex nA II T4 X Класс I, зона 2, группа IIC T4 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4 NAMUR NE 21 EN 61326, EN 60068-2-27, EN 60068-2-6 FF-831

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX	2316132	1

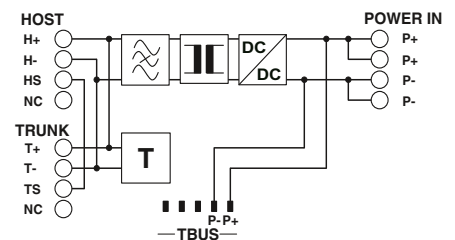
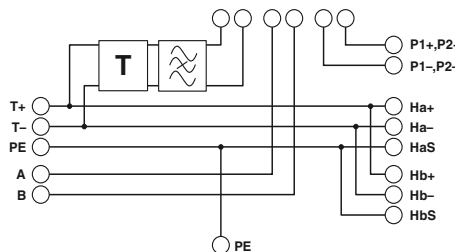
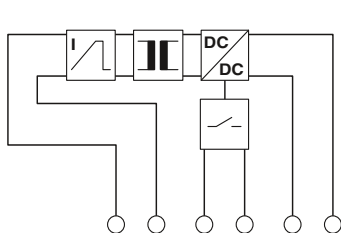
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-BASE/EX	2316145	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-PS-25/0.36A	2316035	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 полевой шины Fieldbus

- Считывает диагностические данные с периферийных битовых слоев передачи
- Напряжение на сегментах, шум и сигналы можно контролировать
- Простое встраивание в системы управления через DD и EDDL
- Настраиваемые пороги аварийных состояний позволяют осуществлять строгий контроль и точное отслеживание трендов
- Данные диагностики для периферийных устройств в количестве до 24
- Два варианта исполнения модулей для простого встраивания в системные платформы



С клеммой для FF-электропитания и/или назначений, реализуемых через блок сопряжения

Ex:



Для модульного устройства сопряжения, смонтированного на TBUS

Ex:

Питание	
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 32 В DC
Номинальный потребляемый ток	27 мА
Интерфейс полевой шины	
Расчетное напряжение	≤ 32 В
Расчетный ток	29 мА
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	FF-830

Технические характеристики		
9 В DC ... 32 В DC		
27 мА		
≤ 32 В		
29 мА		
-		
17,7 мм / 85 мм / 70,4 мм		
IP20		
-40 °C ... 85 °C		
95 % (без выпадения конденсата)		
FF-830		

Технические характеристики		
9 В DC ... 32 В DC		
27 мА		
≤ 32 В		
29 мА		
-		
17,7 мм / 85 мм / 70,4 мм		
IP20		
-40 °C ... 85 °C		
95 % (без выпадения конденсата)		
FF-830		

Описание	
Модуль диагностики периферии для полевой шины Foundation	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-DIAG/FF/LI	2316284	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FB-DIAG/FF/NC	2316297	1

Принадлежности

- защита входа от перенапряжения
- Разъем для монтажной рейки ME 22,5 TBUS распределяет входное напряжение между несколькими 1-канальными источниками питания полевой шины FB-PS-25/0.36A.
- Внимание: Модульные устройства сопряжения поставляются в комплекте с необходимым штекерным разъемом для T-образной шины. Заказывать его отдельно НЕ требуется.



Двухпроводное защитное устройство для сигнальных цепей без потенциала земли



Штекер T-образной шины

Описание
SURGETRAB , УЗИП для непосредственного монтажа на датчик, для взрывоопасных зон Наружная резьба: M20 x 1,5
PLUGTRAB , вставное устройство защиты от перенапряжений для полевых шин Foundation Защитный штекер Базовый элемент с перемычкой между клеммами 3/4 (±) и 9/10
Базовый элемент с газовым разрядником между клеммами 3/4 (±) и 9/10 Шинные соединители на DIN-рейке

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
S-PT-EX-24DC	2800034	1
PT 2X2-FF-ST	2800755	10
PT 4-BE	2839402	10
PT 4+F-BE	2839415	10

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

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

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	белый
1 рулон = 500 элементов, 30 мм каждый	белый
UniCard , для нанесения маркировки на клеммы с пазом для табличек, 32 элемента, 4 отдельных таблички на полоске, для клемм шириной 16 мм	белый
UniCard , для нанесения маркировки на клеммы с плоским пазом для табличек, 32 элемента, 4 отдельных табличек на полоске, для клемм шириной 16 мм	белый

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

Inline Ex i

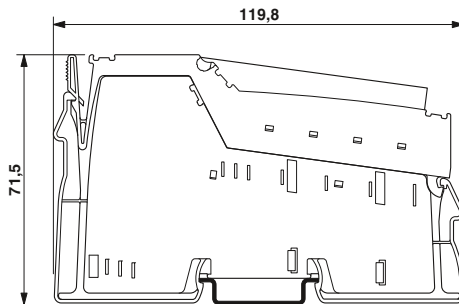
Искробезопасные модули ввода/вывода для взрывоопасных зон

Модуль **IB IL EX-IS PWR IN-PAC** обеспечивает возможность использования искробезопасных модулей ввода/вывода в модульной системе ввода/вывода Inline. Искробезопасные (синие) модули ввода/вывода запускаются от специального, поданного IB IL EX-IS PWR IN-PAC напряжения.

Модуль **IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC** обеспечивает возможность подключения искробезопасных датчиков и исполнительных элементов в зоне 1 и зоне 0 взрывоопасной области. Модуль оснащен 4 каналами, которые могут быть сконфигурированы как вход или выход.

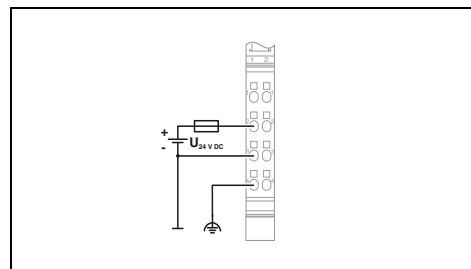
Модуль **IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC** обеспечивает возможность подключения искробезопасных аналоговых датчиков и исполнительных элементов в зоне 1 и зоне 0 взрывоопасной области. Модуль оснащен 4 каналами, которые могут быть сконфигурированы как вход или выход.

Модуль **IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC** обеспечивает возможность подключения резистивных датчиков температуры (RTD) и термоэлементов (ТС) в зоне 1 и зоне 0 взрывоопасной области. Модуль оснащен 4 каналами и может быть сконфигурирован для применения с RTD- или ТС-датчиками.



Модуль питания в искробезопасном исполнении

Ex:



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}	1000 мА (макс.)
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	-
Цифровые входы	
Способ подключения	-
Схема коммутации вводов	-
Защитная схема	-
Цифровые 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 (ТС)	-
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
Ширина	48,8 мм
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Клеммы Inline, Ex-i, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)	2869910	1



Программное обеспечение

ПО является ключом для эффективной автоматизации. Phoenix Contact предлагает ПО начиная от 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, дружелюбным пользователю интерфейсом. Кроме того, предлагается широкий выбор модулей библиотек.

Комплект программ

ПО для программирования начиная от небольших и средних задач с компактными контроллерами до комплексной автоматизации оборудования, используя контроллеры последнего поколения.

Программа для визуализации

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

Системы управления данными

ПО для централизованного управления всеми производственными данными. Это значит: регистрация, архивирование и анализ данных при помощи единого инструмента.

Конфигурирование, мониторинг и диагностика

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

Настройка параметров устройств

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

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 – просто виртуально.

ПО для маркировки

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

Обзор продукции	436
Программирование	
PC WORX EXPRESS / PC WORX	438
nanoNavigator	440
Функциональные модули / библиотеки	485
Визуализация	
WebVisit	441
Visu+	442
atvise® SCADA	444
Управление данными	
Acron	445
Конфигурирование, мониторинг и диагностика	
Config+	446
Diag+	448
AIP	450
Настройка параметров устройств	
Startup+	451
Драйверы и интерфейсы	
Сервер OPC	452
Планирование и проектирование	
Project+	454
Удаленное управление и обслуживание	
Portico	455
Resy+	485

Обзор продукции

Программирование



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

Стр. 438



Steeplechase VLC – среда разработки с поддержкой программирования на языке блок-схем и с аппаратным ключом

 Ваш веб-код: #0295



NanoNavigator – ПО для программирования изделий семейства Nanoline

Стр. 440



Logic+ – интуитивная среда программирования для простого и быстрого проектирования

- см. каталог 7 - глава Релейные модули

Визуализация



atvise® SCADA – ПО для визуализации SCADA

Стр. 444

Управление данными



Acron – ПО для систем управления данными

Стр. 445

Конфигурирование, мониторинг и диагностика



Config+ – инструмент для настройки полевой шины и сети

Стр. 446



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

Стр. 448

Настройка параметров устройств



Startup+ – ПО для планирования и настройки станций ввода-вывода Axioline F

Стр. 451



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

Стр. 323



SafeConf – конфигурационное ПО для модулей TRISAFE и SafetyBridge

Стр. 88



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

Стр. 89

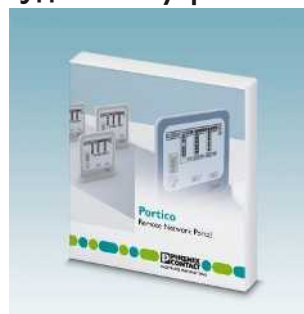
Планирование и проектирование



Project+ – ПО для планирования конфигурирования ввода-вывода

Стр. 454

Удаленное управление и обслуживание



VL Portico Server ... – удаленное управление объединенными в сеть IPC

Стр. 455



Resy+ – функциональные блоки для расширения стандартных компонентов ввода-вывода и устройств управления

протоколами удаленного обслуживания
Стр. 485



Safetyprog – ПО для программирования системы INTERBUS-Safety и устройств управления PROFIsafe

Стр. 90



Функциональные и узкоспециализированные программы и драйверы

Стр. 485

Визуализация



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

Стр. 441



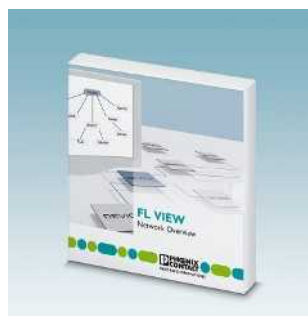
Visu+ – визуализация SCADA, лицензии для разработки и рантайм

Стр. 442



Diag+ Netscan – диагностическое ПО для циклической диагностики INTERBUS

Стр. 448



FL View – ПО для диагностики сети

Стр. 322



AIP – ПО для мониторинга и оповещения

Стр. 450

Драйверы и интерфейсы



OPC UA – коммуникационный интерфейс для программируемых в PC WORX контроллеров

Стр. 452



Сервер AX OPC – коммуникационный интерфейс для программируемых в PC WORX контроллеров

Стр. 453



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

Стр. 453

Маркировка



Clip Project – программа для планирования и маркировки
• см. каталог 5 – главу Маркировка и нанесение обозначений

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 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 единая 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 диаграмм (FBD)
- Язык релейных диаграмм (LD)
- Язык последовательных функциональных схем (SFC)
- Язык структурированного текста (ST)

Эффективное программирование

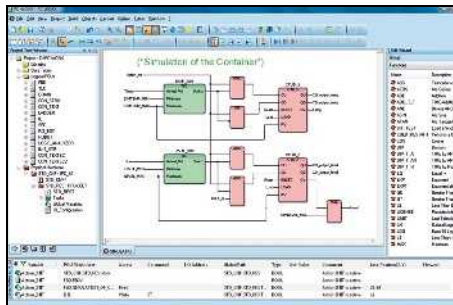
Благодаря наглядным рабочим областям и панелям инструментов оболочка ПО PC WORX индивидуально настраивается в соответствии с Вашими потребностями. Программы на основных языках МЭК 61131 (LD, FBD и IL) могут свободно переписываться с одного языка на другой в любом сочетании. "Структурированный текст"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

Для ускорения и упрощения редактирования в программах-редакторах предусмотрены специальные функции и мастера, контролируемые тип вводимых данных, функциональные блоки, операторы и объявления переменных. Для текстовых редакторов дополнительно предусмотрена программа-мастер для задания ключевых слов и форматов 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
- функции отладки
 - логический анализ в режиме реального времени
 - точки останова
 - 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 спроектированные в PC Worx данные могут быть использованы для визуализации просто при помощи стандартного интерфейса, например, сервера AX OPC или встроенного веб-сервера. Выбор переменных сервера OPC и веб-сервера производится одним щелчком мыши.

Возможность использования в любой стране мира

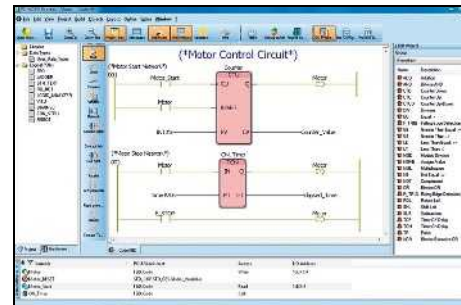
Предусмотрена возможность выбора одного из нескольких языков интерфейса. Комментарии к программе можно экспортировать для перевода и импортировать. Так Вы сможете разрабатывать проекты, включая комментарии на различных языках.

Встроенное управление паролями поддерживает различные модели защиты, как то сохранение проекта, защита отдельных POU (единиц структуры программы) от записи или просмотра (защита ноу-хау) или блокирование операций, например, запуск/остановка контроллера.

Конфигурация ввода/вывода

Проектирование сетевых структур PROFINET, INTERBUS, PROFIBUS и Modbus/TCP в ПО PC WORX производится при помощи встроенного конфигуратора шин. Каталог устройств предоставляет 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 надежности оборудования. Диагностические данные, причины помех и решения отображаются в виде расшифрованных текстовых сообщений.

Среда программирования для устройств управления класса 100

ПО PC WORX EXPRESS от Phoenix Contact - это бесплатный инструмент для технической разработки, при помощи которого можно просто программировать компактные-контроллеры класса 100, 1000 и PC WORX SRT. Это обеспечивается кроме всего прочего еще и более наглядным пользовательским интерфейсом.

В PC Worx Express предусмотрено множество практических функций, например, генерирование проекта, быстрая разработка приложения и простая его загрузка, контроль и запуск программ для ПЛК. Интеллектуальные функции, такие например как автоматическая вставка экземпляра программы в задачу или простое манипулирование переменными, ускоряют процесс программирования.

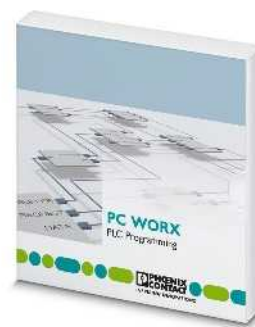
PC WORX EXPRESS можно загрузить бесплатно:

phoenixcontact.net/products

Если проект требует применения расширенных функций PC Worx, программа позволяет открыть созданный в PC Worx Express проект с помощью стандартной среды программирования и затем передать измененные данные в PC Worx - при этом данные не теряются.



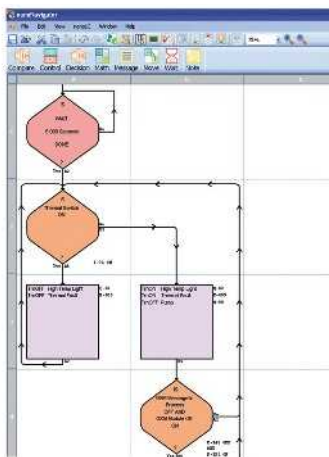
Бесплатная среда программирования для модульных компактных контроллеров



Комплект ПО для устройств управления Phoenix Contact, программируемых на языках МЭК 61131

	Технические характеристики	Технические характеристики
Аппаратные требования		
Процессор	мин. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц	мин. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц
ОЗУ	мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows 7 и Windows 8)	мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows 7 и Windows 8)
ПЗУ	мин. 2 Гбайт	мин. 2 Гбайт
Оптический дисковод	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	MS Windows® 7 Professional (32 бит/64 бит), SP1 / MS Windows® 7 Ultimate (32-Bit/64-Bit), SP1 / MS Windows® 8 Professional (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8 Ultimate (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8.1 Ultimate (32-Bit/64-Bit)	MS Windows® 7 Professional (32 бит/64 бит), SP1 / MS Windows® 7 Ultimate (32-Bit/64-Bit), SP1 / MS Windows® 8 Professional (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8 Ultimate (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8.1 Ultimate (32-Bit/64-Bit)
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 блоквых диаграмм (FBD), - язык релейных диаграмм (LD), - структурированный текст (ST)</p> <p>Конфигурирование сети (функциональность Config+)</p> <p>Диагностика сетевых устройств (функциональность Diag+)</p> <p>-</p> <p>128 кбайт входных/выходных данных (смешанных)</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 блоквых диаграмм (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> <p>128 кбайт входных/выходных данных (смешанных) (полная лицензия)</p>
Поддерживаемые национальные языки	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский	немецкий, английский, французский, итальянский, испанский, китайский

Описание	Данные для заказа			Данные для заказа		
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Бесплатная версия для программирования без механизма лицензирования для контроллеров класса 100/1000 и PC WORX SRT, данные входа-выхода 128 кбайт	PC WORX EXPRESS	2988670	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 DEMO	2985725	1
Базовая лицензия на 2048 байт входных и выходных данных, без компилятора MSFC				PC WORX BASIC LIC	2985275	1
Полная лицензия на 128 Кбайт входных и выходных данных, с компилятором MSFC				PC WORX PRO LIC	2985385	1
Экономичный вариант обновления для замены основной лицензии на полную				PC WORX BASIC-PRO LIC	2985259	1



ПО для программирования **nanoNavigator** является подходящим решением для всех задач настройки, программирования и обслуживания программируемого логического модуля Nanoline и доступно для бесплатного скачивания.

Подсоедините к вашему ПК программируемый логический модуль через последовательное соединение. Всего за четыре шага вы создадите при помощи ПО программу управления, которую можно кроме того запускать и останавливать с ПК. Одновременно в онлайн-режиме вы наблюдаете за выполнением программы и данными: входами, выходами, регистрами, флагами и таймерами.

В качестве языков программирования ПО предлагает функциональные схемы и релейную логику, которая особенно часто применяется в электротехнике. Задачи разработки решаются быстро при помощи ПО nanoNavigator, поскольку оно позволяет через ПК изменять элементы данных, контролировать их исполнение и производить симуляцию приложения.

nanoNavigator можно использовать интуитивно без предварительных знаний. Вместе с программируемым логическим модулем Nanoline оно является несложным и экономичным решением для эффективной обработки наглядных задач управления.



ПО для программирования и обслуживания программируемого логического модуля Nanoline

Технические характеристики

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Оптический дисковод
Интерфейсы
Пульт управления
Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению
Операционная система

Pentium с частотой не менее 400 МГц
512 Мбайт (1 Гбайт для Windows Vista)
128 Мбайт
CD-ROM
COM-порт или USB-порт
Клавиатура, мышь
SVGA (800 x 600)

Основные функции

MS Windows 2000, Windows XP, Windows Vista (32 и 64 бит), Windows 7 (32 и 64 бит)

Поддерживаемые национальные языки

Программирование с помощью блок-схем
Программирование с помощью языка релейных диаграмм
Конфигурирование проекта
Моделирование проекта
Контроль исполнения

немецкий, английский, французский, испанский, итальянский

Данные для заказа

Описание

ПО для программирования

Тип	Артикул №	Штук
NLC-NAV-01	2701221	1

WebVisit

Используйте преимущество основанной на веб-визуализации для управления автоматизированными установками. При помощи **WebVisit** – недорогого инструмента разработчика от Phoenix Contact – создайте визуализацию Ваших сетей, устройств или процессов. Интуитивно понятно и без затрат на программирование можно создавать графические интерфейсы для осуществления более наглядной работы.

Все контроллеры от Phoenix Contact имеют встроенный веб-сервер, обеспечивающий передачу данных управления. Используйте эти данные и создавайте экраны визуализации при помощи **WebVisit**. Ваше преимущество: **WebVisit** – это графический редактор – это означает, что Вам не нужно иметь знаний программирования на Java или HTML.

Страницы визуализации **WebVisit** можно открывать в любом стандартном браузере и отображать на всех наших веб-панелях со встроенной средой исполнения. При использовании **WebVisit**, вы только один раз платите за инжиниринг и можете создавать любое количество страниц.

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Оптический дисковод
Пульт управления
Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению
Операционная система
Поддерживаемые браузеры
Основные функции

Расширенная функциональность
Поддерживаемые национальные языки

Описание
Среда разработки для систем визуализации на базе веб-технологий
WebVisit , Проектировочное программное обеспечение для системы визуализации через Интернет, с аварийной сигнализацией, графиками и преобразованием языков
WebVisit , бесплатное ПО для разработки до трех веб-сайтов визуализации

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



Программное обеспечение для разработки системы визуализации через Интернет

Технические характеристики

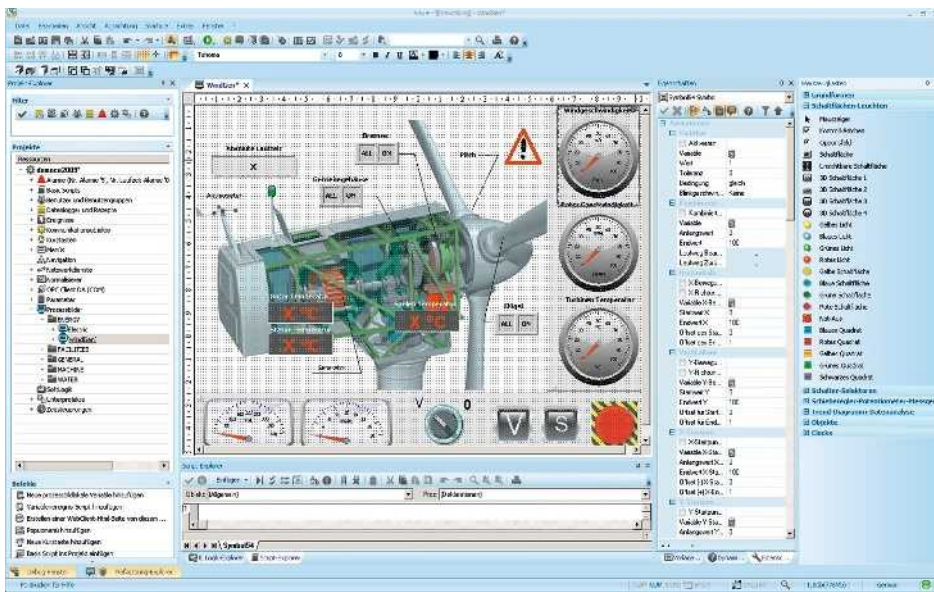
мин. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц
мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)
мин. 2 Гбайт
DVD-ROM
Клавиатура, мышь
XGA (1024 x 768)
MS Windows 7 SP1, 8.0 и 8.1 Professional и Ultimate (32/64 бит)
Internet Explorer версии 8 и выше
Интерфейс пользователя функционален и даже в версии Basic предлагает 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
-----------------------------	----------------	---



Визуализация оборудования на смартфоне или планшете при помощи приложения для визуализации Visu+ mobile

Visu+ - это ПО для визуализации с функциями SCADA, при помощи которых можно управлять и контролировать технические процессы при помощи ПК. Visu+ подходит для любой области применения: от компактного устройства HMI до промышленного ПК.

Преимущества для Вас:

- управление и наблюдение за машинами и установками
- благодаря централизованному контролю за установкой отпадает необходимость используемых ранее индикаторов: переключателей или сигнальных устройств
- тренды: например, отображение измеренных данных в виде кривой
- алармы: контроль технологических значений на наличие разрешенных и запрещенных состояний и оповещение через модем или веб-соединение, а также голосовые, текстовые сообщения и факсы
- регистрация данных: сохранение данных в базу данных для дальнейшего анализа или графического отображения
- управление пользователями: определение и ограничение прав пользователей
- протоколирование: Анализ собранных данных и предоставление их в виде отчета
- дополнительно приобретаемый веб-клиент обеспечивает доступ к управлению по сети Internet или Intranet

Проекты визуализации, созданные в программе Visu+, могут использоваться на любых ПК с ОС Windows и устройствах HMI TP и OT на базе Windows CE. Для поддержки Windows 2000/XP/Vista необходима лицензия рантайм.

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.

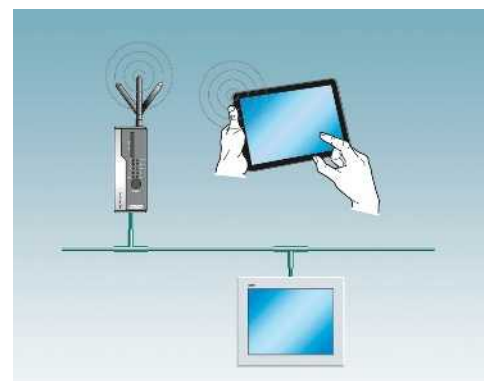
Visu+ mobile быстро и просто интегрируется в решения для визуализации на имеющейся сенсорной панели или промышленном ПК. Необходимый для работы приложения веб-сервер Visu+ предварительно установлен во многих устройствах Phoenix Contact, например, сенсорных панелях. IPC требуют только добавления лицензируемой опции для использования в веб-среде.

Преимущества для Вас:

- привычный комфорт: простота использования традиционных смартфонов или планшетов для управления и контроля
- классические функции SCADA, как то отображение трендов или обработка аварийных сигналов, в том числе на мобильных устройствах
- простота установки через Google Play Store или Apple Store
- высокопроизводительный веб-сервер Visu+ с возможностью масштабирования: на максимальном уровне модификации возможно одновременное обслуживание до 100 клиентов
- удобство генерирования HTML-страницы визуализации для веб-сервера Visu+ из среды разработки Visu+



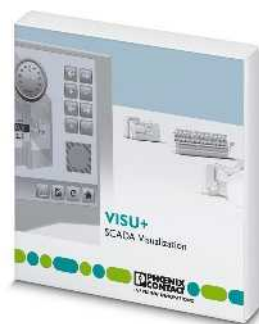
Простота установки приложения через Google Play Store или Apple App Store



Visu+ mobile на мобильном конечном устройстве посредством точки доступа, с сенсорной панелью и встроенным веб-сервером



Visu+ mobile на мобильном конечном устройстве посредством точки доступа, с промышленным ПК и веб-сервером в качестве опции



Примечания:

Другие лицензии приведены на сайте phoenixcontact.net/products.

Лицензии рантайм и разработки для Visu+ (без драйверов)

Лицензия рантайм для Visu+ с 2 драйверами

Технические характеристики

Технические характеристики

Аппаратные требования	Процессор ОЗУ
ПЗУ	Оптический дисковод Пульт управления Разрешение монитора
Требования к программному обеспечению	Операционная система
Поддерживаемые браузеры	Основные функции
Опции	
Поддерживаемые национальные языки	

Pentium/Celeron, 1,6 ГГц мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)
мин. 1 Гбайт (рекомендуется 2 Гбайт) DVD-ROM Клавиатура, мышь XGA (1024 x 768)
MS Windows XP SP3, MS Windows 2003 Server, MS Windows 2008 Server, MS Windows Vista Business SP2, MS Windows 7 Professional (32/64 бит) SP1, MS Windows 8 Professional (32/64 бит) - с версии 2.31 Internet Explorer от версии 5.5
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
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
немецкий, английский, французский, итальянский

Pentium/Celeron, 1,6 ГГц мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)
мин. 1 Гбайт (рекомендуется 2 Гбайт) DVD-ROM Клавиатура, мышь XGA (1024 x 768)
MS Windows XP SP3, MS Windows 2003 Server, MS Windows 2008 Server, MS Windows Vista Business SP2, MS Windows 7 Professional (32/64 бит) SP1, MS Windows 8 Professional (32/64 бит) - с версии 2.31 Internet Explorer от версии 5.5
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
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
немецкий, английский, французский, итальянский

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание
Лицензия на разработку проектов Visu+
Лицензия рантайм для Visu+, с ограничением в отношении данных ввода-вывода и переменных при написании сценариев
- ограничение 64 байт
- ограничение 128 байт
- ограничение 256 байт
- ограничение 512 байт
- ограничение 1024 байт
- ограничение 2048 байт
- ограничение 4096 байт
- ограничение 8192 байта
Лицензия рантайм Visu+, без ограничений в отношении данных ввода-вывода и переменных
Лицензия рантайм для Visu+, вкл. сетевой интерфейс с ограничением в отношении данных ввода-вывода и переменных при написании сценариев
- ограничение 2048 байт

Тип	Артикул №	Штук
VISU+ 2	2988544	1
VISU+ 2 RT 64	2988683	1
VISU+ 2 RT 128	2988586	1
VISU+ 2 RT 256	2988609	1
VISU+ 2 RT 512	2988612	1
VISU+ 2 RT 1024	2988641	1
VISU+ 2 RT 2048	2988528	1
VISU+ 2 RT 4096	2988531	1
VISU+ 2 RT 8192	2988557	1
VISU+ 2 RT UNLIMITED	2988654	1
VISU+ 2 RT 2048 NETWORKING	2701143	1

Тип	Артикул №	Штук
VISU+ 2 RT-D 64	2988751	1
VISU+ 2 RT-D 128	2988696	1
VISU+ 2 RT-D 256	2988719	1
VISU+ 2 RT-D 512	2988722	1
VISU+ 2 RT-D 1024	2988735	1
VISU+ 2 RT-D 2048	2988764	1
VISU+ 2 RT-D 4096	2988913	1
VISU+ 2 RT-D 8192	2988573	1
VISU+ 2 RT-D UNLIMITED	2988748	1
VISU+2 RT-D 2048 NETWORK	2701670	1



ПО для визуализации

Гибкие управление и контроль

Новое ПО для визуализации **atvise® SCADA** основывается на открытых веб-стандартах, с его помощью можно реализовать даже сложные задачи управления и наблюдения. Данное ПО использует исключительно веб-технологии без каких-либо проприетарных расширений, что позволяет использовать визуализацию на любом устройстве. Вам понадобится только веб-браузер.

Преимущества для Вас:

- независимая от местоположения и устройств визуализация через стандартный браузер, без дополнительной установки клиента или программных расширений
- гибкость оформления при помощи масштабируемой векторной графики SVG, любое разрешение без потери качества
- интерфейсы: OPC Classic, OPC UA
- быстрое создание даже сложных систем визуализации (SCADA), поскольку не требуются знания о программировании

Основные характеристики:

- обширные библиотеки объектов для многих отраслей и приложений
- простота реализации комплексных функций благодаря полноценному редактору сценариев для программирования JavaScript
- простота эксплуатации с "перетаскиванием" (drag-and-drop)
- свободное масштабирование: использование с контроллерами (webMI) или ПК (SCADA)

Артикул № / обозначение:

2400478 ATVISE

2400479 ATVISE UPD

2400480 ATVISE EXPANSION

Acron**ПО для систем управления данными****Центральный узел для сбора данных**

Регистрация, архивирование и анализ всех рабочих и производственных данных вашей установки при помощи ПО для управления данным **Acron**. На основе этих данных вы можете быстро и просто создавать индивидуальные таблицы, графики и статистические оценки.

Acron является оптимальным программным решением, например, в области водоснабжения и канализации, а также солнечной энергетики.

Преимущества для Вас:

- индивидуальное хранение в течение длительного срока благодаря мощной технологии организации банка данных
- индивидуальная отчетность благодаря гибким процессам анализа и обработки данных
- правовая безопасность благодаря документированной отчетности
- экономия времени благодаря быстрым процессам проектирования и удобной организации протоколирования

Основные характеристики:

- все в одном решении: оценка и анализ исторических данных
- высочайшая безопасность данных при их регистрации (трехуровневый кэш) и хранении (резервирование)
- масштабируемость
- привязка к различным системам управления

Артикул № / обозначение:**2400115 ACRON****2400116 ACRON UPD****2400117 ACRON EXPANSION**

Config+

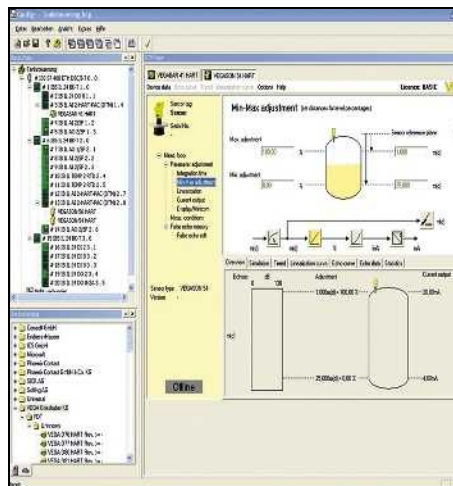
ПО **Config+** от Phoenix Contact является подходящим решением для конфигурирования сетей INTERBUS.

В удобном пользовательском интерфейсе Вы назначаете адреса путем перетаскивания мышью (Drag-and-Drop) и проектируете даже сложные топологии. Кроме того, дополнительно используемые участники Ethernet могут быть отображены и диагностированы. За надежный поиск ошибок в сетях INTERBUS отвечает встроенный инструмент для диагностики **Diag+**.

Большое количество функций для проведения эффективной настройки

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

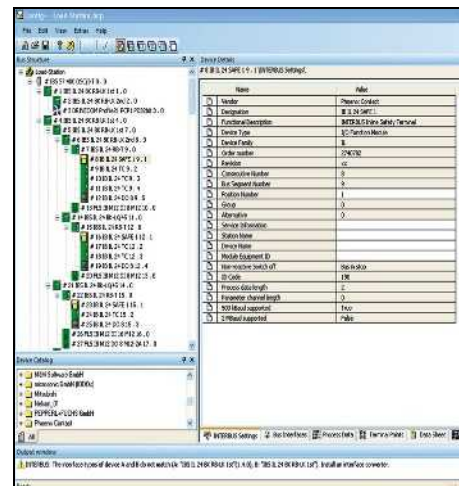
- считывание данных и сравнение фактической и проектируемой топологий
- назначение адресов полностью автоматическое или путем перетаскивания мышью (Drag-and-Drop)
- Настройка параметров многих ведущих устройств или контроллеров в одном проекте
- конфигурация подсистем, например, подчиненных систем роботов
- 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 **BootP**
- 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 надежности 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 трапов благодаря встроенному приемнику
- 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. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц
ОЗУ	мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)
ПЗУ	мин. 2 Гбайт
Оптический дисковод	DVD-ROM
Интерфейсы	Последовательный интерфейс, Ethernet, PCI
Пульт управления	Клавиатура, мышь
Разрешение монитора	XGA (1024 x 768)
Требования к программному обеспечению	
Операционная система	MS Windows 7 SP1, 8.0 и 8.1 Professional и Ultimate (32/64 бит)

Поддерживаемые браузеры	Internet Explorer версии 8 и выше
Поддерживаемые платы контроллеров	

IBS S7 400 ETH SDSC/I-T	2819558
IBS S7 400 ETH DSC/I-T	2731102
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>
------------------	--

Отображение технических параметров устройств в online-режиме
 Широкий спектр диагностических функций, включая оптическую диагностику с помощью Diag+
 Диагностика сетевых устройств (функциональность Diag+)

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+

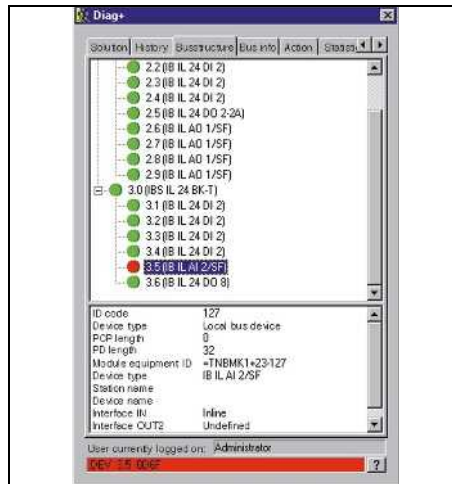
Diag+ – Обширная диагностика для сетей PROFINET и INTERBUS

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 надежности оборудования.

Большое количество функций для надежной диагностики

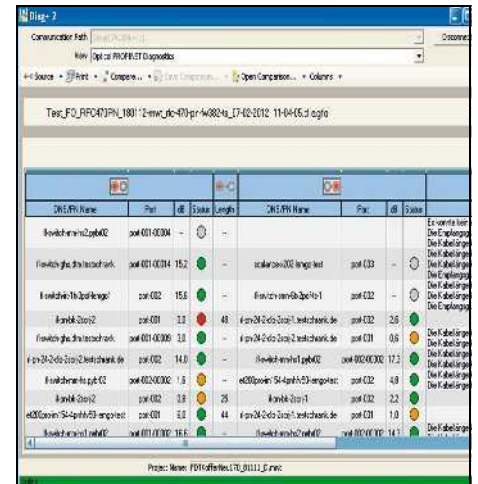
Информация о статусе, функции управления, текстовые сообщения и обзоры помогают осуществить быстрый ввод в эксплуатацию, локализацию места возникновения ошибки и хорошее ориентирование в установках PROFINET и INTERBUS.

- запуск и остановка передачи данных через INTERBUS
- квитирование сообщений об ошибках INTERBUS
- перенос, включение и отключение участников INTERBUS
- отображение сообщений об ошибках с советами для их устранения и детализованная информация о типе устройства и его состоянии
- отображение цветowych символов для отображения ошибок и состояния устройств
- контроль качества передачи оптоволоконных линий для превентивной диагностики
- сравнение и обработка различных во времени пакетов диагностических данных оптоволоконной линии
- создание протоколов приемки в виде файла PDF
- подключение 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 WORX данных о конфигурации и комментариев (напр. обозначение оборудования, наименование станций)
- управление индивидуальными правами пользования для различных пользователей



Diag+ NetScan – ПО для непрерывной диагностики сетей INTERBUS

Diag+ NetScan обеспечивает непрерывный контроль сетей INTERBUS с несколькими контроллерами. Проводится постоянный 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 циклической диагностики INTERBUS

	Технические характеристики	Технические характеристики
Аппаратные требования		
Процессор	мин. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц	мин. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц
ОЗУ	мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)	мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)
ПЗУ	мин. 2 Гбайт	мин. 2 Гбайт
Оптический диск	DVD-ROM	DVD-ROM
Интерфейсы	Последовательный интерфейс, Ethernet, PCI	Последовательный интерфейс, Ethernet, PCI
Поддерживаемые платы контроллеров	Плата контроллера INTERBUS поколения 4, контроллер PROFINET (только Phoenix Contact)	Платы контроллеров INTERBUS 4-го поколения
Требования к программному обеспечению		
Операционная система	MS Windows 7 SP1, 8.0 и 8.1 Professional и Ultimate (32/64 бит)	MS Windows 7 SP1, 8.0 и 8.1 Professional и Ultimate (32/64 бит)
Основные функции		
	Выполнение основных команд (пуск / останов / ...)	Выполнение основных команд (пуск / останов / ...)
	Ввод данных о структуре шины	Ввод данных о структуре шины
	Распознавание / представление аварийных состояний (текстовые сообщения из базы данных)	Распознавание / представление аварийных состояний (текстовые сообщения из базы данных)
	Сохранение диагностической информации в о флеш-памяти или в памяти для параметров контроллера	Сохранение диагностической информации в о флеш-памяти или в памяти для параметров контроллера
	Диагностика оптоволоконных каналов INTERBUS (контроль качества передачи)	Диагностика оптоволоконных каналов (контроль качества передачи)
	Может быть включено в 32-битное приложение с программным интерфейсом в качестве управляющего элемента ActiveX для дальнейшей обработки диагностических данных	Может быть включено в 32-битное приложение с программным интерфейсом в качестве управляющего элемента ActiveX
	Считывание данных диагностических архивов контроллера (Controller Diagnose Archives)	-
	Широкий спектр дополнительных диагностических функций	-
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 №
Демонстрационная версия Diag+ , с ограниченными функциями (только для 5 первых оконечных устройств)	DIAG+ DEMO	2730734
Полная версия Diag+ , для диагностики INTERBUS (управление ActiveX с интерфейсом для программирования)	DIAG+	2730307
Демонстрационная версия Diag+ NetScan , с ограниченными функциями (не допускается открывать и сохранять проекты)		
Полная версия Diag+ NetScan для циклической и одновременной диагностики сетевых устройств (ActiveX Control)		
		Штук
		DIAG+ NETSCAN DEMO
		2868091
		DIAG+ NETSCAN
		2868075
		1
		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

AIP



ПО для мониторинга и оповещения

Постоянная информация обо всех состояниях установки

ПО **AIP** является модульно расширяемой платформой клиент-сервер, при помощи которой можно собирать и пересылать данные о событиях различных информационных систем.

AIP - подходящее для создания общей системы оповещения ПО, например, для применения в ветроэнергетике, комплексах солнечных батарей, а также в инфраструктурных приложениях.

Преимущества для Вас:

- контроль всегда и везде благодаря независимому от местоположения информированию о процессах
- сокращение затрат благодаря рациональному использованию дежурного персонала
- увеличение степени надежности оборудования благодаря быстрому и эффективному доступу
- безопасная работа установки, поскольку только авторизованные пользователи имеют к ней доступ
- уникальная акустическая сигнализация посредством высококачественного интегрированного в систему обработчика Text-to-Speech

Основные характеристики:

- Интерфейсы: OPC Classic, OPC UA
- Собственная привязка к следующим системам управления: WinCC/PCS7, iFIX, InTouch
- Анализ: исторические списки событий, горячая десятка сообщений о неисправностях, частота оповещений и детальная архивная информация
- Средства: СМС, голосовой вывод, эл. почта, факс, VdS 2465 и отчеты

Артикул № / обозначение:

2400485 AIP

2400486 AIP UPD

2400487 AIP EXPANSION

Startup+

ПО Startup+ специально настроено на систему ввода-вывода Axioline F. С его помощью мы проверяем кабельные соединения станций ввода-вывода и настраиваем используемые модули ввода-вывода. ПО Startup+ позволяет отображать станцию Axioline F и управлять ею в процессе ввода в эксплуатацию без необходимости подключать ее к вышестоящей сети.

Startup+ предлагает большое количество полезных функций, связанных с системой ввода-вывода Axioline F:

- считывание и запись входных и выходных сигналов
- обширная диагностика в рабочем режиме
- удобное подключение ПО к станции ввода-вывода Axioline F через интерфейс обслуживания или полевую шину
- помощь при соединении со станцией Axioline F при помощи мастера подключения
- открытое ПО для соединения с интерфейсами TCI – для интеграции DTM в инжиниринговые системы
- загрузить полную версию бесплатно можно на phoenixcontact.net/products

Аппаратные требования
Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Интерфейсы
Пульт управления
Требования к программному обеспечению
Операционная система
Основные функции
Поддерживаемые национальные языки
Описание
Startup+ , для проверки разводки станций Axioline F и параметрирования устройств



ПО для ввода в эксплуатацию и параметрирования станций ввода-вывода Axioline

Технические характеристики		
Pentium/Celeron, 1,6 ГГц		
1 Гбайт		
200 Мбайт		
Ethernet-порт		
Клавиатура, мышь		
MS Windows XP SP3, MS Windows 7 (32 Бит)		
Проверка ввода/вывода		
Диагностика		
Параметрирование в режиме оффлайн/онлайн		
Вызов через TCI-интерфейс		
немецкий, английский, французский, испанский, итальянский		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
STARTUP+	2700636	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 DA (Data Access) и OPC UA (Unified Architecture) позволяют просто интегрировать поддерживающие OPC системы визуализации и управления. Базовая технология OPC DA в будущем заменится на OPC UA.

PC WORX UA SERVER поддерживает профиль PLCopen для контроллеров в соответствии со стандартом OPC UA. Переменные, структуры и типы данных для программируемых PC WORX контроллеров предоставляются в общем адресном пространстве.

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 и 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.

Аппаратные требования	
Процессор	ОЗУ
пзу	Оптический привод
Пульт управления	Поддерживаемые платы контроллеров
Общие требования	
Операционная система	
Требования к программному обеспечению	
Основные функции	
Поддерживаемые национальные языки	
Описание	
Сервер OPC UA для коммуникации с макс. 10 модульными компактными контроллерами (AXC 1xxx или ILC 1xx)	
Сервер OPC UA для коммуникации с макс. 10 контроллерами	
Сервер OPC UA для коммуникации с макс. 200 контроллерами	
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC WORX	
Сервер SNMP OPC , для контроля и конфигурирования макс. 100 поддерживающих SNMP устройств в системах HMI и SCADA	
Лицензия на расширение до 100 дополнительных устройств	



OPC UA - коммуникационный интерфейс для программируемых в PC WORX контроллеров

Технические характеристики		
Min. Intel® Atom™ мин. 2 Гбайт		
-		
DVD-ROM		
-		
ILC 1xx, AXC 1xxx, AXC 3xxx, PC WORX RT BASIC/SRT		
MS Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8 (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit) PC WORX с версии 6		
Сервер OPC UA согласно OPC UA информационной модели для МЭК 61131-3		
Простой доступ к матрицам и структурам		
Хорошие диагностические характеристики Возможно безопасное удаленное конфигурирование		
Поддерживаемые контроллеры, организационные структуры и нормативы зависят от лицензии		
-		
Поддерживаемые национальные языки		
немецкий, английский		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
PC WORX UA SERVER-PLC10	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. Pentium 4 / Celeron 1,6 ГГц
 мин. 1 Гбайт (2 Гб в Windows Vista и Windows 7)

мин. 2 Гбайт
 DVD-ROM
 Клавиатура, мышь
 ILC 1xx, AXC 1xxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

MS Windows 7 SP1, 8.0 и 8.1 Professional и Ultimate (32/64 бит)

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
 Инфраструктурные компоненты Ethernet

Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7, Windows 2003 Server SP1, Windows 2008 Server / - / -

-

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

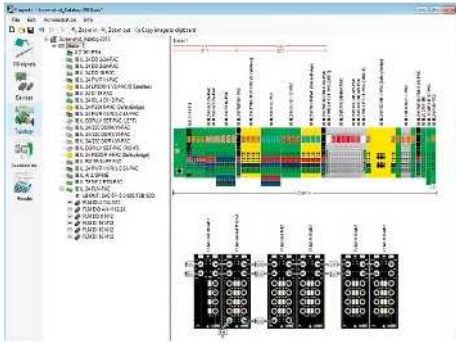
Возможна поддержка импорта/экспорта и создание профилей устройств, конфигурирование онлайн или удаленное посредством ПК

немецкий, английский

Данные для заказа

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

Project+



Инструмент помощи **Project+** поддерживает Вас при планировании и проектировании станции ввода-вывода как части оборудования для автоматизации установки, оборудования или недвижимости. Без специальной подготовки при помощи Project+ Вы очень быстро создаете соответствующую вашим представлениям функциональную станцию ввода-вывода, предоставляющую функции для подключения датчиков и исполнительных элементов и соответствующую техническим правилам проектирования выбранной системы ввода-вывода.

Процесс: Вы задаете необходимые вашему приложению сигналы ввода-вывода для подключения датчиков и исполнительных элементов. Затем Project+ указывает оптимальные продукты из серий изделий Inline и Fieldline Phoenix Contact и дополняет выбранные устройства к станции согласно правилам разработки проекта. Вы получаете готовый графический план построения и список необходимых материалов с их описанием.

Благодаря различным функциям экспорта Вы можете передавать данные о спроектированных станциях ввода-вывода напрямую для дальнейшего процесса разработки.

Преимущества для Вас:

- автоматическое построение станции ввода-вывода с учетом технических правил проектирования
- графическое изображение проекта построения станции ввода-вывода
- расширение оборудования для осуществления автоматизации другими продуктами компании Phoenix Contact
- возможность экспортирования данных в Clip Project, PC WORX, Excel и Word
- полную версию программы можно бесплатно загрузить по ссылке phoenixcontact.net/products



Бесплатное не требующее лицензии ПО для проектирования станций ввода-вывода Inline и Fieldline

Технические характеристики

Аппаратные требования

Процессор
ОЗУ
ПЗУ
Оптический дискковод
Пульт управления

Требования к программному обеспечению

Операционная система

Требования к программному обеспечению

Основные функции

Pentium/Celeron, 1,6 ГГц
1 Гбайт (1 Гбайт для Windows Vista)
мин. 300 Мбайт
DVD-ROM
Клавиатура, мышь

MS Windows® 8 (32 бит/64 бит) / MS Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® Vista Business / MS Windows® XP Professional (рекомендован SP-4)
MS WORD 2003 или более новая версия

Автоматическое построение станций ввода-вывода Inline и Fieldline

Учет технических правил проектирования

Самостоятельное дополнение необходимых для эксплуатации системы принадлежностей

Графическое изображение проекта построения станции как плана строения

Общий каталог Phoenix Contact в качестве принадлежности

Отчет по проекту через MS WORD

Функции экспортирования для CLIP PROJECT и PC Worx

Учет разрешающих перечней

немецкий, английский, испанский, французский, итальянский, нидерландский, русский

Данные для заказа

Описание

ПО для проектирования станций ввода-вывода

Тип

PROJECT+

Артикул №

2988667

Штук

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 отображение экрана и текстовый ввод благодаря использованию сетевого протокола TCP/IP
- незначительное потребление памяти сервера и клиента

Системные требования:

- архитектура процессора: x86
- минимальная частота процессора: 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 (Как 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 окраски 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.

Программируемые логические модули

Надежное управление и коммутация базовых приложений – с помощью программируемых систем логических реле или стандартных логических модулей.

Модульные устройства управления

Программируемые контроллеры класса 100 и 300 отличаются модульностью построения и поэтому большой гибкостью. Так вы найдете подходящее устройство управления для небольших и сложных задач.

Контроллеры Axiocontrol

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

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	458
<hr/>	
Контроллеры	
Программируемые логические модули	460
Модульные устройства управления	474
Контроллеры Axiocontrol	480
Компактные контроллеры	482
Программный ПЛК	484
Функциональные блоки	485
Стартовые комплекты	487
<hr/>	
Услуги в области автоматизации	488

Контроллеры

Обзор продукции

Программируемые логические модули



Nanoline – базовые модули, модули расширения и связи

Стр. 460



Программируемая система логических реле
• см. каталог 7 – Релейные модули

Модульные устройства управления



Модульные компактные контроллеры класса 100

Стр. 474



Модульные компактные контроллеры класса 200

• phoenixcontact.net/products

Компактные контроллеры



Компактные контроллеры класса 400

Стр. 482



RFC 430/450ETH-IB
• phoenixcontact.net/products



S-MAX 400 CE PN
• phoenixcontact.net/products



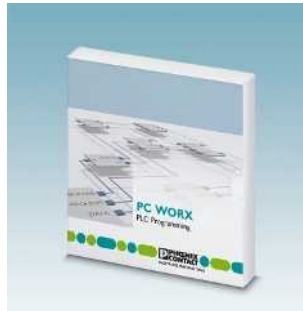
Панельные ПК S-MAX 41x CE PN
• phoenixcontact.net/products

ПО для устройств управления



Функциональные и узкоспециализированные программы и драйверы

Стр. 485



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

Стр. 438



PC WORX EXPRESS – бесплатная среда программирования для модульных компактных контроллеров класса 100

Стр. 438



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

Стр. 441

Easy Automation - система с модульными контроллерами



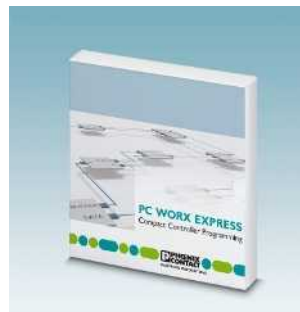
Easy Automation – модульные компактные контроллеры класса 100

Стр. 477



Easy Automation – стартовый комплект ILC 131

Стр. 487



Easy Automation – программное обеспечение

Стр. 438



Easy Automation – карты памяти

Стр. 485

Контроллеры Axioccontrol



Модульные контроллеры класса 300
Стр. 478



Модульные компактные контроллеры
класса 1000
Стр. 480



Модульные высокопроизводительные
контроллеры класса 3000
Стр. 481

Программный ПЛК



PC WORX RT Basic – программный ПЛК с
возможностью работы в реальном времени
Стр. 484



PC WORX SRT – программный ПЛК, без
возможности работы в реальном времени
Стр. 484

Стартовые комплекты



Стартовый комплект PROFINET
Стр. 487



Стартовый комплект ILC 131
Стр. 487

Системная кабельная разводка Услуги в области автоматизации



• см. каталог 7 – Системная кабельная
разводка для контроллеров



Услуги – горячая линия, обслуживание на
месте, поддержка при вводе в эксплуата-
цию, профессиональные мастерские
Стр. 488



Training – индивидуальные концепции об-
учения, тренинги
Стр. 488



Инжиниринг – проектирование, програм-
мирование, визуализация, консультиро-
вание
Стр. 488



Easy Automation – промышленные сети
Стр. 273



Easy Automation – системы ввода-вывода
для шкафов управления (IP20)
Стр. 166



Easy Automation – системы ввода-вывода
для полевой установки (IP65/67)
Стр. 224



Easy Automation – панели для управления
и контроля
Стр. 109

Логический модуль Nanoline

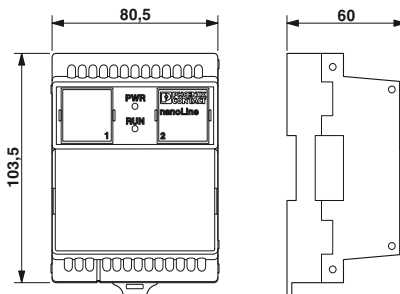
Минимальные затраты и максимальная выгода - программируемые логическим модули Nanoline в первую очередь отличаются простотой и гибкостью применения. Это значит: модульная и легко адаптируемая конструкция и оптимальные варианты формирования сети. Для максимально точного соответствия Вашим индивидуальным требованиям Логический модуль может быть дополнительно оснащен прочими модулями: дополнительным модулем ввода/вывода, модулем передачи данных, панелью управления и часами реального времени.

Преимущества для Вас:

- экономия времени - с интеллектуальным реле базовых задач
- простота применения без предварительных знаний благодаря возможности интуитивного программирования при помощи блок-схем
- самые разнообразные возможности коммуникации благодаря множеству вариантов интеграции и формирования сети
- максимальная гибкость благодаря модульной конструкции

Прочие характеристики:

- модули для различных рабочих напряжений, доступны в исполнениях на 24 В пост. тока, 12 В пост. тока или 110 ... 240 В перем. тока
- поддерживает 4 математических функции и имеет 2 быстродействующих счетчика и 2 аналоговых входа
- встроенные дискретные входы/выходы
- возможность добавления до 3 дополнительных цифровых и аналоговых модулей ввода-вывода для макс. 44 точек ввода-вывода
- панель управления может на выбор быть встроена в логический модуль или установлена на стене
- встроенные часы реального времени
- опциональные модули USB, RS-232 или RS-485 с подсоединением к ПК для загрузки конфигурации
- опциональные модули RS-232 и RS-485 позволяют использовать логический модуль в качестве сервера Modbus/RTU
- интуитивно понятный язык программирования блок-схем и релейных диаграмм.



24 В пост. тона, 8 дискретных и 2 аналоговых входа, 4 релейных выхода



Технические характеристики

Питание	Электроснабжение	24 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
	Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC
	Потребляемый ток, типовой	150 мА
	Потребляемый ток, макс.	250 мА
Дискретные входы	Количество входов	8
	Описание входов	EN 61131-2 тип 1 n-p-n/p-n-p
	Время срабатывания, типовое	20 мс (AN)
Дискретные выходы	Количество выходов	4
	Описание выходов	Релейный выход
	Максимальный выходной ток на 1 канал	5 А
	Максимальный выходной ток на 1 модуль	20 А
	Защитная схема	Требуется внешняя защита
Аналоговый вход	Количество входов	2
	Входной сигнал напряжения	0 В DC ... 10 В DC
	Вход сигнала счетчика	
	Количество входов	2
	Входная частота	6 кГц
Программные интерфейсы	Программный инструмент	nanoNavigator версии 3 или выше
	Часы реального времени	да (с питанием от батарей)
	Точность	±2 с/день при 25 °C ±4 с/день в диапазоне от -20 °C до +60 °C
Общие характеристики	Тип подключения	Винтовые зажимы
	Масса	262 г
	Степень защиты	IP20
	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Контроллер Nanoline, необходим nanoNavigator с версии 3		
- 8 дискретных входов, 2 аналоговых выхода, 4 релейных выхода пост. тока		
- 8 дискретных входов, 2 аналоговых входа и 4 дискретных выхода PNP		
- 8 дискретных входов и 4 релейных выхода		
NLC-055-024D-08I-04QRD-05A	2700464	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
Крышка, запасная		
Пульт		
Колпачок, запасной		
Слот 1		
Колпачок, запасной		
Слот 2		
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1



12 В пост. тока, 8 дискретных и 2 аналоговых входа, 4 релейных выхода

24 В пост. тока, 8 дискретных входов, 2 аналоговых входа и 4 дискретных выхода PNP

100 ... 240 В пост. тока, 8 дискретных входов и 4 релейных выхода



Технические характеристики
12 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
9 В DC ... 15 В DC
250 mA
400 mA
8
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п
20 мс (AN)
4
Релейный выход
5 A
20 A
Требуется внешняя защита
2
0 В DC ... 10 В DC
2
6 кГц
panoNavigator версии 3 или выше да (с питанием от батарей)
±2 с/день при 25 °C
±4 с/день в диапазоне от -20 °C до +60 °C
Винтовые зажимы
248 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Технические характеристики
24 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
19,2 В DC ... 30 В DC
100 mA
250 mA
8
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п
60 мкс (AN)
4
Выходы р-р-р-типа
500 mA
2 A
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
2
0 В DC ... 10 В DC
2
6 кГц
panoNavigator версии 3 или выше да (с питанием от батарей)
±2 с/день при 25 °C
±4 с/день в диапазоне от -20 °C до +60 °C
Винтовые зажимы
178 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Технические характеристики
240 В AC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
-
50 mA (при 230 В перемен. тока)
70 mA (при 110 В перемен. тока)
8
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п
20 мс (AN)
4
Релейный выход
5 A
20 A
Требуется внешняя защита
-
-
-
-
panoNavigator версии 3 или выше да (с питанием от батарей)
±2 с/день при 25 °C
±4 с/день в диапазоне от -20 °C до +60 °C
Винтовые зажимы
150 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-055-012D-08I-04QRD-05A	2700486	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-055-024D-08I-04QTP-00A	2700453	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-055-100A-08I-04QRA-05A	2700487	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Принадлежности		
Артикул №	Штук	
NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Логический модуль Nanoline

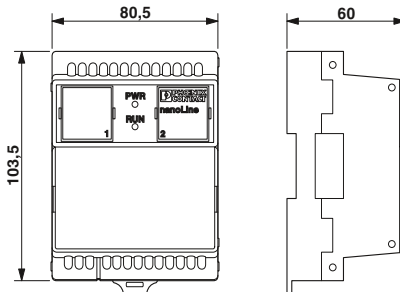
Минимальные затраты и максимальная выгода - программируемые логическим модули Nanoline в первую очередь отличаются простотой и гибкостью применения. Это значит: модульная и легко адаптируемая конструкция и оптимальные варианты формирования сети. Для максимально точного соответствия Вашим индивидуальным требованиям логический модуль может быть дополнительно оснащен прочими модулями: дополнительным модулем ввода/вывода, модулем передачи данных, панелью управления и часами реального времени.

Преимущества для Вас:

- экономия времени - с интеллектуальным реле базовых задач
- простота применения без предварительных знаний благодаря возможности интуитивного программирования при помощи блок-схем процесса
- самые разнообразные возможности коммуникации благодаря множеству вариантов интеграции и формирования сети
- максимальная гибкость благодаря модульной конструкции

Прочие характеристики:

- модули для различных рабочих напряжений, доступны в исполнениях на 24 В пост. тока, 24 В перем./пост. тока или 110...240 В перем. тока
- встроенные дискретные входы/выходы
- возможность добавления до 3 дополнительных дискретных и аналоговых модулей ввода-вывода для макс. 42 точек ввода-вывода
- панель управления может на выбор быть встроена в логический модуль или установлена на стене
- встроенные часы реального времени
- опциональные модули USB, RS-232 или RS-485 с подсоединением к ПК для загрузки конфигурации
- опциональные модули RS-232 и RS-485 позволяют использовать логический модуль в качестве сервера Modbus/RTU
- интуитивно понятный язык программирования блок-схем и релейных диаграмм.



**24 В пост. тока,
6 дискретных входов и 4 выхода NPN / PNP**

Питание	Электроснабжение
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток, типовой	92 мА
Потребляемый ток, макс.	250 мА
Дискретные входы	6
Количество входов	EN 61131-2 тип 1 п-р-п/п-п
Описание входов	60 мкс (AN)
Время срабатывания, типовое	
Дискретные выходы	4
Количество выходов	Выходы п-р-п-типа 500 мА
Описание выходов	Выходы р-р-п-типа 2 А
Максимальный выходной ток на 1 канал	
Максимальный выходной ток на 1 модуль	
Защитная схема	Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки
Программные интерфейсы	nanoNavigator 1 или 2
Программный инструмент	Оptionальный модуль
Часы реального времени	
Общие характеристики	Винтовые зажимы
Тип подключения	240 г
Масса	IP20
Степень защиты	-25 °C ... 60 °C
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	

Описание	Контроллер Nanoline, требуется ПО nanoNavigator версии 1 или 2
	- 6 дискретных входов, 4 дискретных выхода NPN
	- 6 дискретных входов, 4 дискретных выхода NPN
	- 6 дискретных входов, 4 дискретных выхода пост. тока
	- 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода пост. тока
	- 8 дискретных входов, 4 дискретных выхода пост. тока

Крышка, запасная	Пульт
Колпачок, запасной	Слот 1
Колпачок, запасной	Слот 2



Технические характеристики

NLC-050-024D-061-04QTN-00A NLC-050-024D-061-04QTP-00A

24 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)

19,2 В DC ... 30 В DC

92 мА

250 мА

6
EN 61131-2 тип 1 п-р-п/п-п
60 мкс (AN)

4
Выходы п-р-п-типа 500 мА
Выходы р-р-п-типа 2 А

Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

nanoNavigator 1 или 2
Оptionальный модуль

Винтовые зажимы
240 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-050-024D-061-04QTN-00A	2701030	1
NLC-050-024D-061-04QTP-00A	2701027	1

Принадлежности

NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1



24 В пост. тока,
6 дискретных входов и 4 релейных выхода

24 В перем./пост. тока,
8 дискретных входов и 4 релейных выхода

100-240 В пер. тока,
8 дискретных входов и 4 релейных выхода



Технические характеристики

Технические характеристики

Технические характеристики

24 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
19,2 В DC ... 30 В DC
150 мА
250 мА

24 В AC/DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
19 В DC ... 30 В DC
150 мА (при 24 В пост./пер. тока)
250 мА

100 В AC / 240 В AC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
100 В AC ... 240 В AC
70 мА (@ 230 В перемен. тока.)
-

6
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п-р
60 мкс (AN)

8
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п-р
20 мс

8
EN 61131-2 тип 1 п-р/п-р-п-р
20 мс

4
Релейный выход
5 А
20 А
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

4
Релейный выход
5 А
20 А
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

4
Релейный выход
5 А
20 А
Защита от короткого замыкания, защита от перегрузки

papoNavigator 1 или 2
Оptionальный модуль

papoNavigator 1 или 2
Оptionальный модуль

papoNavigator 1 или 2
Оptionальный модуль

Винтовые зажимы
260 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Винтовые зажимы
248 г
IP20
-25 °C ... 60 °C

Винтовые зажимы
268 г
IP20
-25 °C ... 55 °C

Данные для заказа

Данные для заказа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-050-024D-061-04QRD-05A	2701043	1

Тип	Артикул №	Штук
NLC-050-024X-081-04QRX-05A	2701056	1

Тип	Артикул №	Штук
NLC-050-100A-081-04QRA-05A	2701069	1

Принадлежности

Принадлежности

Принадлежности

NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

NLC-OP1-COVER	2701276	1
NLC-MOD-CAP	2701289	1
NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	1

Логический модуль Nanoline

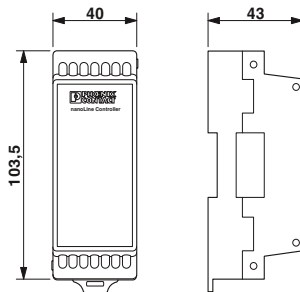
Минимальные затраты и максимальная выгода — программируемые логические модули Nanoline в первую очередь отличаются простотой и гибкостью применения. Это значит: модульная и легко адаптируемая конструкция и оптимальные варианты формирования сети.

Преимущества для Вас:

- экономия времени - с интеллектуальным реле базовых задач
- простота применения без предварительных знаний благодаря интуитивному программированию
- самые разнообразные возможности коммуникации благодаря множеству вариантов интеграции и формирования сети
- максимальная гибкость благодаря модульной конструкции

Прочие характеристики:

- 2 высокоскоростных счетчика и 2 аналоговых входа
- поддержка 4 математических функций
- встроенные дискретные входы/выходы
- возможность добавления 1 дополнительного дискретного модуля расширения входа-выхода для макс. 12 точек ввода-вывода
- поддержка больших панелей управления Nanoline
- встроенные часы реального времени (Real Time Clock = RTC)
- интегрированный интерфейс RS-232 для подключения к ПК с целью программирования и конфигурирования
- интегрированные интерфейсы RS-232 и RS-485, с помощью которых вы можете использовать ваш логический модуль в качестве сервера Modbus/RTU



**24 В пост. тока,
4 дискретных входа и 2 релейных выхода**

Питание	Электроснабжение
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток, типовой	74 мА
Потребляемый ток, макс.	81 мА
Дискретные входы	4
Количество входов	PNP
Описание входов	10 мкс (Канал 1 и 2)
Время срабатывания, типовое	
Дискретные выходы	2
Количество выходов	Релейный выход
Описание выходов	5 А
Максимальный выходной ток на 1 канал	10 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	
Программные интерфейсы	
Программный инструмент	panoNavigator версии 4.2 или выше
Общие характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C

Технические характеристики	
Питание	24 В DC (Питание модулей ввода-вывода и коммуникационных модулей)
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток, типовой	74 мА
Потребляемый ток, макс.	81 мА
Дискретные входы	4
Количество входов	PNP
Описание входов	10 мкс (Канал 1 и 2)
Время срабатывания, типовое	
Дискретные выходы	2
Количество выходов	Релейный выход
Описание выходов	5 А
Максимальный выходной ток на 1 канал	10 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	
Программные интерфейсы	
Программный инструмент	panoNavigator версии 4.2 или выше
Общие характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 70 °C

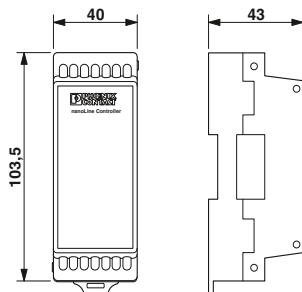
Описание	
Контроллер Nanoline	- Возможность программирования при помощи panoNavigator 4.2 и более поздних версий
Кабель для программирования	- 9-поз. D-SUB на RJ11/12

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-035-024D-041-02QRD-05A	2702031	1
Принадлежности		
Кабель для программирования	Артикул №	Штук
NLC-PC/SERIAL-CBL 2M	2701234	1

Дискретный модуль расширения ввода-вывода для логического модуля NLC-035

Вы можете дополнить свой логический модуль дополнительным модулем расширения ввода-вывода Модули расширения позволяют использовать дополнительные входы и выходы наряду с логическим модулем.

- модуль NLC-IOX совместим только с NLC-035
- модуль может быть подключен с правой стороны логического модуля
- модуль автоматически распознается программным приложением nanoNavigator



4 дискретных входа и 2 релейных выхода

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Дискретные входы	
Количество входов, макс.	4
Описание входов	PNP
Дискретные выходы	
Количество выходов	2
Описание выходов	Релейный выход
Максимальный выходной ток на 1 канал	5 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	10 А

Технические характеристики

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Дискретные входы	
Количество входов, макс.	4
Описание входов	PNP
Дискретные выходы	
Количество выходов	2
Описание выходов	Релейный выход
Максимальный выходной ток на 1 канал	5 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	10 А

Описание	
Контроллер Nanoline, модуль расширения ввода-вывода	
- 4 дискретных выхода, и 2 релейных выхода	

Данные для заказа

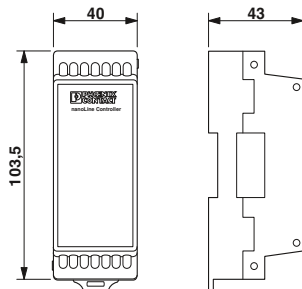
Тип	Артикул №	Штук
NLC-IOX-04I-02QRD-05A	2702032	1

Дискретный модуль расширения ввода-вывода Nanoline

Вы можете оснастить свой логический модуль Nanoline дополнительными модулями ввода-вывода в зависимости количества требуемых дополнительных входов и выходов. При этом возможна комбинация дискретных и аналоговых входов и выходов.

Дополнительный дискретный модуль ввода/вывода обеспечивает возможность оснащения логического модуля дополнительными входами и выходами:

- справа к логическому модулю может быть подключено до 3 модулей
- модуль автоматически распознается программным приложением nanoNavigator
- модули ввода-вывода имеют гальваническую развязку.
- питание может подаваться от вторичной цепи



3 / 6 входов, 4 выхода PNP / NPN

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Дискретные входы	
Количество входов, макс.	6
Описание входов	p-n-p/n-p-n
Дискретные выходы	
Количество выходов, макс.	4
Описание выходов	Выходы p-n-p-типа
Максимальный выходной ток на 1 канал	500 мА
Максимальный выходной ток на 1 модуль	2 А

Технические характеристики

NLC-IO-06I-04QTP-01A	NLC-IO-03I-04QRD-05A
24 В DC	24 В AC/DC
6	3
	p-n-p/n-p-n
4	
Выходы p-n-p-типа	Релейный выход
500 мА	5 А
2 А	20 А

Описание	
Контроллер Nanoline, модуль расширения ввода-вывода	
- 6 дискретных входов, 4 дискретных выхода NPN	
- 6 дискретных входов, 4 дискретных выхода NPN	
- 3 дискретных входа, 4 выходы реле (постоян. тока)	

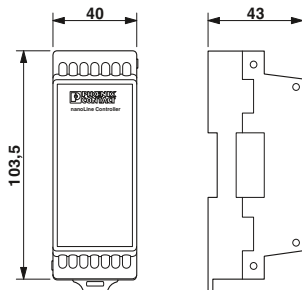
Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-IO-06I-04QTP-01A	2701072	1
NLC-IO-06I-04QTN-01A	2701085	1
NLC-IO-03I-04QRD-05A	2701328	1

Аналоговый модуль расширения ввода-вывода Nanoline

Дополнительный аналоговый модуль ввода/вывода обеспечивает возможность оснащения логического модуля дополнительными входами и выходами:

- система может иметь до 8 аналоговых входов и до 8 аналоговых выходов.
- возможности конфигурирования для входов с 0 ... 10 В пост. тока, ± 10 В пост. тока, 4 ... 20 мА и 0 ... 20 мА.
- возможности конфигурирования для выходов с 0 ... 10 В пост. тока, 4 ... 20 мА и 0 ... 20 мА.
- справа к логическому модулю может быть подключено до 3 модулей
- модуль автоматически распознается программным приложением nanoNavigator
- модули ввода-вывода имеют гальваническую развязку.
- питание может подаваться от вторичной цепи



Дополнительный аналоговый модуль ввода-вывода

Питание электронного модуля	
Электропитание	
Аналоговые входы	
Способ подключения	
Количество входов	
Описание входа	
Точность	
Входной сигнал напряжения	
Входной сигнал тока	
Разрешение АЦП	
Предельная частота (3 дБ)	
Аналоговые выходы	
Способ подключения	
Количество выходов	
Точность	
Разрешение АЦП	
Выходной сигнал, напряжение	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход напряжения	
Выходной сигнал, ток	
Нагрузка / выходная нагрузка, выход тока	
Общие характеристики	
Тип подключения	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

Описание	
Контроллер Nanoline, модуль расширения ввода-вывода	
- 2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода	
- 4 аналоговых входа	



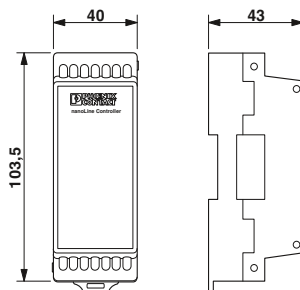
Технические характеристики	
NLC-IO-2AI-2AO-01	NLC-IO-4AI
24 В DC	
Винтовые зажимы	
2 (Напряжение или ток выбираются отдельно)	4 (Напряжение или ток выбираются отдельно)
Несимметричные	
1 %	
0 В ... 10 В / -10 В ... 10 В	
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
12 бит	
5 Гц	
Винтовые зажимы	-
2	-
1 %	-
12 бит	-
0 В ... 10 В	-
1000 Ω	-
0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	-
500 Ω	-
Винтовые зажимы	
-25 °C ... 60 °C	
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-IO-2AI-2AO-01	2701040	1
NLC-IO-4AI	2701098	1

Аналоговый модуль расширения ввода-вывода Nanoline

Температурный модуль расширения оснащен входами для RTD и термопар, а также четырьмя дискретными выходами.

- 2 входа для датчиков температуры
- опции конфигурирования для резистивных датчиков температуры Pt 100 и Pt 1000 с 2- или 3-проводной схемой подключения
- возможность конфигурирования термопар типов В, Е, J, К, N, R, S и Т
- 4 дискретных выхода PNP
- модуль автоматически распознается программным приложением nanoNavigator



2 температурных входа, 4 выхода PNP

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В
Вход сигнала температуры	
Способ подключения	2- или 3-жильный (экранированный)
Количество входов	2
Применяемые типы датчиков (RTD)	Pt 100, Pt 1000
Применяемые типы датчиков (TC)	В, Е, J, К, N, R, S, Т
Дискретные выходы	
Количество выходов	4
Описание выходов	Выходы р-п-р-типа
Номинальное напряжение на выходе	24 В DC
Максимальный выходной ток на 1 канал	0,5 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	2 А
Максимальное напряжение переключения	24 В DC
Минимальное напряжение переключения	0,8 В DC
Общие характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 60 °С

Технические характеристики

Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В
Вход сигнала температуры	
Способ подключения	2- или 3-жильный (экранированный)
Количество входов	2
Применяемые типы датчиков (RTD)	Pt 100, Pt 1000
Применяемые типы датчиков (TC)	В, Е, J, К, N, R, S, Т
Дискретные выходы	
Количество выходов	4
Описание выходов	Выходы р-п-р-типа
Номинальное напряжение на выходе	24 В DC
Максимальный выходной ток на 1 канал	0,5 А
Максимальный выходной ток на 1 модуль	2 А
Максимальное напряжение переключения	24 В DC
Минимальное напряжение переключения	0,8 В DC
Общие характеристики	
Тип подключения	Винтовые зажимы
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	0 °С ... 60 °С

Описание	
Контроллер Nanoline, модуль расширения ввода-вывода	
- 2 температурных входа, 4 выхода PNP	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-IO-2RTD/UTH-4QTP-01A	2701671	1

Контроллеры

Программируемые логические модули

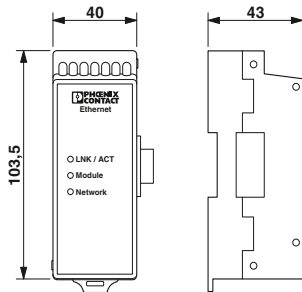
Модуль расширения коммуникационных возможностей сети Ethernet Nanoline

Модуль расширения Ethernet обеспечивает возможность оптимальной интеграции системы Nanoline в существующую сеть. В сочетании с данным модулем Вы также можете использовать свой логический модуль Nanoline в качестве сервера Modbus/TCP.

Считывайте и вносите данные о состоянии точек ввода-вывода, регистраторов, таймеров и счетчиков, а также показания программных и системных индикаторов - независимо от программы и места доступа.

- управление доступом (только чтение или чтение и запись)
- контрольный таймер контролирует коммуникацию и выдает предупреждение или сообщение об ошибке.

Примечание: Для конфигурирования и программирования контроллеров nanoLine требуется модуль последовательной передачи сигналов.



Интерфейс
Интерфейс
Тип подключения
Скорость передачи данных
Дальность передачи
Сигнальные светодиодные индикаторы
Питание электронного модуля
Электроснабжение
Потребляемый ток, типовой

Описание
Контроллер Nanoline , коммуникационный модуль Модуль Ethernet для поддержки функций сервера Modbus@-TCP



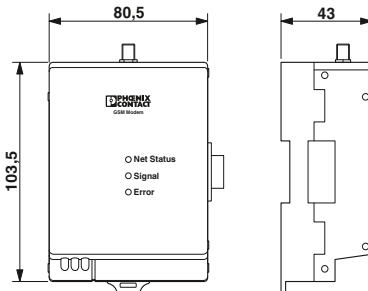
10/100 Мбит/с, сервер Modbus TCP

Технические характеристики		
Ethernet 10/100Base-T		
RJ45		
10/100 Mbps (Функция Autonegotiation (автосогласование скорости и режима работы порта))		
100 m		
LNK/ACT; модуль; сеть		
24 В DC (Подача питания через логический модуль)		
110 мА		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-COM-ENET-MB1	2701124	1

Модуль расширения коммуникационных возможностей Nanoline

GSM-модуль обеспечивает возможность удаленного доступа к контроллеру Nanoline посредством SMS-сообщений:

- обеспечивает доступ к регистрам считывания и записи, флагам, таймерам и счетчикам.
- включает и выключает выходы
- считывает данные на входе
- отправляет сообщения о системных ошибках и предупреждения
- защита паролем для ограничения доступа или рассылки уведомлений по всем адресам, сохраненным во внутренней книге контактов



Интерфейс беспроводной связи
Стандарт радиосвязи
Частотный диапазон
Вид подключения антенны
Питание электронного модуля
Диапазон напряжения питания
Общие характеристики
Разрешения на радиосвязь

Описание
Модуль расширения коммуникационных возможностей GSM

Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная



Передача данных в стандарте GSM

Технические характеристики		
GSM-SMS		
850/900/1800/1900 МГц		
SMA (гнездовой)		
12 В DC ... 24 В DC (9,6...28,8 В DC)		
R&TTE, FCC, AT&T, PTCRB		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-COM-GSM	2701344	1
Принадлежности		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1

Последовательные модули связи Nanoline RS-232/RS-485 и USB

Система Nanoline, оснащенная модулями последовательной передачи данных, устанавливает новые стандарты в области коммуникационной совместимости. Преимущество для Вас: простота интеграции и возможность децентрализованного контроля и управления.

Считывайте и вносите данные о состоянии точек ввода-вывода, регистров, таймеров и счетчиков, а также показания программных и системных флагов - модуль RS-232 позволяет использовать логический модуль Nanoline в качестве сервера Modbus/RTU.

- доступом можно управлять с помощью пароля (только чтение или чтение и запись)
- контрольный таймер контролирует коммуникацию и выдает предупреждение или сообщение об ошибке.

Примечание: Для конфигурирования и программирования контроллеров nanoLine требуется модуль последовательной передачи сигналов.

Посредством модулей RS-232 или USB Вы можете подключить логический модуль к ПК. После того Вы можете настроить все конфигурационные параметры с помощью программного приложения nanoNavigator.



Последовательное соединение для передачи данных или настройки ПО



Технические характеристики

Устанавливается в слот 1 логического модуля

24 В DC (Подача питания через логический модуль)
10 мА
18 мА

-25 °C ... 60 °C

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-MOD-USB	2701195	1
NLC-MOD-RS232	2701179	1
NLC-MOD-RS485	2701182	1

Принадлежности

NLC-PC/USB-CBL 2M	2701247	1
NLC-PC/SERIAL-CBL 2M	2701234	1
NLC-RS485-CBL-5M	2701073	1

Параметры провода
Тип подключения

Питание электронного модуля

Электропитание
Потребляемый ток, типовой
Потребляемый ток, макс.

Общие характеристики

Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание

Модуль последовательной передачи, для передачи данных

Уровень RS-232, USB-разъем, тип B
Уровень RS-232, разъем RJ11
Уровень RS-485, разъем RJ11

Кабель последовательной передачи, USB-тип A и тип B

Кабель для программирования

Кабель RS-485, RJ11, другой конец без разъема

Большая панель управления

Панель управления является вашим интерфейсом для взаимодействия с системой Nanoline. Считывайте напрямую статус всех точек ввода-вывода, регистров, таймеров и счетчиков, а также программных и системных флагов. Кроме того, программа приложения отправляет на дисплей запросы на ввод или инструкции. Панель управления оснащена цифровыми (0–9) клавишами, клавишами направления (вверх, вниз, влево, вправо) и ввода. Кроме того, все 14 клавиш панели управления активны и в режиме программирования на языке блок-схем, что позволяет составить произвольное меню.

Прочие характеристики:

- диагональ экрана 76 мм
- переменный размер текста обеспечивает удобство чтения сообщений (4 x 20 или 2 x 10 или комбинация этих вариантов)
- длина кабеля до 15 м обеспечивает возможность монтажа на расстоянии от логического модуля
- внешняя подача 24 В пост. тока
- различные цвета подсветки: красный, синий, зеленый
- таймер для экономии энергии при использовании подсветки

Характеристики дисплея	Дисплей
Интерфейсы	Пульт управления Дальность передачи
Питание электронного модуля	Электропитание Тип подключения Потребляемый ток, типовой Потребляемый ток, макс.
Общие характеристики	Программный инструмент Тип монтажа Клавиши Высота Ширина Глубина Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Температура окружающей среды (хранение/транспорт)

Описание	Пульт управления
----------	------------------

Базовый модуль для дистанционного монтажа пульта управления (в комплекте nLC-OP1-MKT)
Разъем D-SUB, с двумя кабельными вводами, универсальный, расположение выводов 1,2,3,4,5,6,7,8,9 на каждую винтовую клемму



Пульт управления для устройства управления Nanoline

Технические характеристики		
ЖК-дисплей с подсветкой, монохромный, 4 строки по 20 знаков или 2 строки по 10 знаков		
9-контактный разъем D-SUB макс. 15 м		
24 В DC 3-полюсный Combicon 38 mA (24 В DC) 40 mA (24 В DC)		
nanoNavigator Панельный монтаж 17 102 мм 128 мм 44,5 мм IP66 0 °C ... 50 °C 0 °C ... 60 °C		
Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-OP2-LCD-076-4X20	2701945	1
Принадлежности		
NLC-OP1-MKT-BASE	2701250	1
SUBCON-PLUS-M/AX 9	2904467	1

Пульт управления nanoLine

Панель управления выполняет функцию интерфейса для связи с системой Nanoline. Считывает данные о состоянии всех точек ввода-вывода, регистраторов, таймеров и счетчиков, а также показания программных и системных флагов напрямую. Кроме того, программа выводит на дисплей запросы на введение данных или указания.

Уникальное свойство: Панель управления оснащена цифровыми (0-9) клавишами, клавишами направления (вверх, вниз, влево, вправо) и ввода. Кроме того, все 14 клавиш панели управления активны и в режиме программирования на языке блок-схем, что позволяет составить произвольное меню.

Прочие характеристики:

- панель управления может на выбор быть встроена в логический блок или установлена на стене (расстояние 1 м)
- возможность замены в рабочем режиме позволяет использовать пульт в качестве сервисного инструмента
- переменный размер текста обеспечивает удобство чтения сообщений (4 x 20 или 2 x 10 или комбинация этих вариантов)

Характеристики дисплея	Дисплей
Интерфейсы	Пульт управления Дальность передачи
Питание электронного модуля	Электропитание Тип подключения Потребляемый ток, типовой Потребляемый ток, макс.
Общие характеристики	Общие характеристики Программный инструмент Тип монтажа
Клавиши	Клавиши Высота Ширина Глубина Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Температура окружающей среды (хранение/транспорт) Указание по ЭМС

Описание	Пульт управления
Монтажный комплект, для дистанционно устанавливаемого пульта управления	Базовый модуль для дистанционного монтажа пульта управления (в комплекте nLC-OP1-MKT) Крепление для дистанционного монтажа пульта управления (в комплекте nLC-OP1-MKT) Кабель, RJ45 / RJ45



Пульт управления для устройства управления Nanoline



Технические характеристики

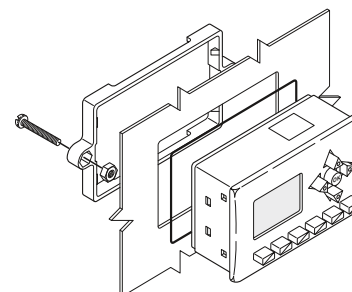
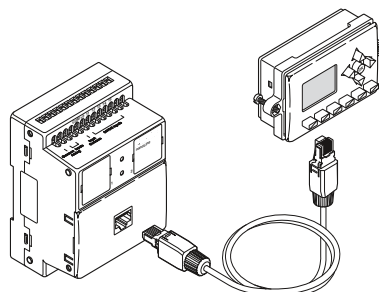
ЖК-дисплей с подсветкой, монохромный, 4 строки по 20 знаков или 2 строки по 10 знаков
RJ45 макс. 1 м
Подача питания через логический модуль RJ45 32 mA 50 mA
nanoNavigator В логическом модуле или при помощи комплекта для дистанционного монтажа 11 46 мм 76 мм 31,5 мм IP67/IP20 0 °C ... 50 °C 0 °C ... 60 °C Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
NLC-OP1-LCD-032-4X20	2701137	1

Принадлежности

NLC-OP1-MKT	2701140	1
NLC-OP1-MKT-BASE	2701250	1
NLC-OP1-MKT-BRACKET	2701263	1
NLC-OP1-MKT-CBL	2701438	1



Часы реального времени Nanoline

Для использования в областях, требующих определения даты и времени, логический модуль Nanoline может быть дополнительно оснащен часами реального времени.

Для конфигурирования используется ПО nanoNavigator или панель управления. Таким образом Вы можете интегрировать в свою систему Nanoline множество функций:

- опционально на логических модулях NLC-050... , встроен в логическом модуле NLC-055...
- возможность сравнения времени и даты при помощи схемы последовательных операций
- определяет четные и нечетные дни
- коррекция времени и даты в соответствии с другими временными компонентами системы

Часы реального времени поддерживают следующие форматы:

- североамериканский (месяц-день-год)
- европейский (день-месяц-год)
- международный (год-месяц-день)

Питание
Электропитание
Потребляемый ток, типовой
Потребляемый ток, макс.
Часы реального времени
Часы реального времени
Точность
Батарея
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Часы реального времени



Часы реального времени для контроллеров Nanoline

Технические характеристики	
24 В DC (Подача питания через логический модуль)	
4 мА	
10 мА	
да (с питанием от батарей)	
2 с/день при 25 °C	
4,5 с/день, всего (60 °C)	
Срок службы 5 лет	
-25 °C ... 60 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-MOD-RTC	2701153	1

Модуль памяти Nanoline

С помощью модуля хранения Вы можете переносить проекты:

- из ПК на один или несколько контроллеров Nanoline без необходимости прямого подсоединения
- из одного контроллера на другой контроллер без необходимости прямого подключения
- из контроллера на запасной контроллер

Питание
Электропитание
Потребляемый ток, типовой
Потребляемый ток, макс.
Общие характеристики
Температура окружающей среды (при эксплуатации)

Описание
Модуль памяти, для передачи данных



Модуль памяти для контроллера Nanoline

Технические характеристики	
Подача питания через логический модуль	
15 мА	
20 мА	
-25 °C ... 60 °C	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
NLC-MOD-MEM 032K	2701166	1

Стартовый комплект Nanoline

Стартовый комплект Nanoline включает все необходимое для ввода контроллера Nanoline в эксплуатацию:

- логический модуль
- пульт управления
- устройство для моделирования ввода (доступно в исполнениях с питанием 24 В пер. и 24 В пост. тока)
- устройство для моделирования вывода (доступно в исполнениях с питанием 24 В пер. и 24 В пост. тока)
- USB-модуль с последовательным интерфейсом
- USB-кабель
- руководство по быстрому вводу в эксплуатацию



Комплект для ввода в эксплуатацию Nanoline

Описание
<p>Комплект для быстрого ввода в эксплуатацию, состоящий из следующих компонентов: Базовый блок, панель управления, USB-модуль с последовательным интерфейсом и USB-кабель, симуляторы входа и выхода</p> <p>- Логический модуль (2701030 NLC-050-024D-06I-04QTN-00A) с 6 дискретными входами и 4 дискретными выходами типа n-p-n</p> <p>- Логический модуль (2701027 NLC-050-024D-06I-04QTP-00A) с 6 дискретными входами и 4 дискретными выходами типа PNP</p> <p>- Логический модуль (2700464 NLC-055-024D-08I-04QRD-05A) с 8 дискретными входами, 2 аналоговыми входами и 4 релейными выходами</p> <p>Комплект Deluxe для быстрого ввода в эксплуатацию, состоящий из следующих компонентов: Логический модуль (2700453 NLC-055-024D-08I-04QTP-00A) с 8 дискретными входами, 2 аналоговыми входами и 4 дискретными выходами типа PNP, панель управления, USB-модуль с последовательным интерфейсом и USB-кабель, симуляторы входа и выхода, дискретный модуль расширения типа PNP, модуль ввода/вывода, модуль Ethernet, источник питания STEP POWER</p>

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
NLC-START-01	2701399	1	
NLC-START-02	2701425	1	
NLC-START-03	2701467	1	
NLC-START-04	2701483	1	

Контроллеры класса 100

Программируемые контроллеры класса 100 отличаются большим количеством функций в сочетании с низкой ценой. Они поддерживают все распространенные способы передачи информации, как то Ethernet, мобильная связь или телефонные линии.

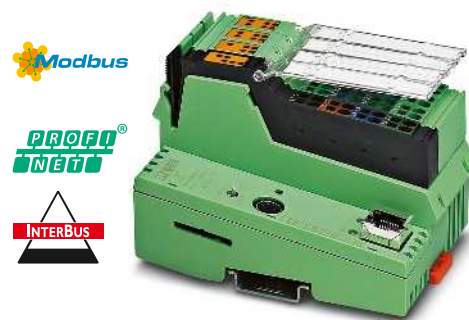
К контроллерам можно просто подсоединять модули ввода-вывода Inline, они имеют встроенный веб-сервер. В качестве интерфейса между центром управления и уровнем ввода-вывода они эффективно управляют потоком данных Вашей установки. Кратко: превосходное решение для маленьких и средних приложений и в децентрализованных установках.

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
- многостороннее применение, поскольку они поддерживают все распространенные протоколы IT

Прочие характеристики:

- устройство Profinet IO
- в микропрограммное обеспечение интегрированы Modbus/TCP - это повышает производительность и упрощает проектирование. Связь с другими устройствами Modbus осуществляется еще проще
- слот 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
- модели XC дополнительно разработаны для повышенных температурных требований (-40 °C до 60 °C)



Компактный-контроллер – базовое устройство



Технические характеристики	
ILC 131 ETH	ILC 131 ETH/XC
Интерфейсы	
Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.)	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	макс. 8
Количество поддерживаемых оконечных устройств	макс. 63
Количество данных процесса	макс. 2048 бит (INTERBUS) макс. 8192 бит (внутренний клиент MODBUS)
Прямые входы/выходы	
Количество входов	8
Количество выходов	4
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Скорость обработки данных	
Память для программ	
Память для данных	
Память для постоянного хранения данных	
Количество модулей данных	192 кбайт (Команды 16 К (IL))
Количество таймеров, счетчиков	192 кбайт
Количество задач управления	8 кбайт (NVRAM)
Часы реального времени	в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных
Питание	
Электропитание	
Диапазон напряжения питания	24 В DC
Потребляемый ток, типовой	19,2 В DC ... 30 В DC
Общие характеристики	
Размеры	80 мм / 119,8 мм / 71,5 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 55 °C
Указание по ЭМС	-40 °C ... 60 °C
Продукт класса А, см. стр. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 131 ETH	2700973	1
ILC 131 ETH/XC	2701034	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
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

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	
Прямые входы/выходы	
Количество входов	
Количество выходов	
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Скорость обработки данных	
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
Компактный контроллер , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)
- с расширенным температурным диапазоном

Карта памяти сменная
- 256 Мбайт
- 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

Функциональные модули

См. страницу 485



Компактный-контроллер с поддержкой удаленной шины



Компактный-контроллер с 2 портами Ethernet



Наиболее производительный компактный-контроллер с встроенным блоком операций с плавающей запятой.

Ex:

Ex:

Ex:

Технические характеристики	
ILC 151 ETH	ILC 151 ETH/XC
Распределитель Inline Порт RJ45 RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)	
макс. 16 макс. 128 макс. 4096 бит (INTERBUS) макс. 16384 бит (внутренний клиент MODBUS)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS 1,5 мс (1 К смешанных команд) 90 мкс (1 К бит-команд) 256 кбайт (Команды 21 К (IL)) 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. 527	

Технические характеристики	
Распределитель Inline Порт RJ45 RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)	
макс. 24 макс. 128 макс. 4096 бит (INTERBUS) макс. 32768 бит (внутренний клиент MODBUS)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS 1,5 мс (1 К смешанных команд) 90 мкс (1 К бит-команд) 512 кбайт (Команды 43 К (IL)) 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. 527	

Технические характеристики	
Распределитель Inline Порт RJ45 RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)	
макс. 24 макс. 128 макс. 4096 бит (INTERBUS) макс. 32768 бит (внутренний клиент MODBUS)	
8	4
PC WORX / PC WORX EXPRESS 1,3 мс (1 К смешанных команд) 90 мкс (1 К бит-команд) 1 Мбайт (Команды 86 К (IL)) 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. 527	

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 256MB	2988120	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

Принадлежности		
SD FLASH 256MB	2988120	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 485

См. страницу 485

См. страницу 485

Контроллеры класса 100 со встроенным модемом

Данные модульные компактные контроллеры 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. Необходимое ПО удаленного управления: RESY+.

Прочие характеристики:

- встроенный модем GSM/GPRS, 16 дискретных входов, 4 дискретных выхода
- в микропрограммное обеспечение интегрированы Modbus/TCP - это повышает производительность и упрощает проектирование. Связь с другими устройствами Modbus осуществляется еще проще
- слот 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
- модели XC дополнительно разработаны для повышенных температурных требований (-40 °C до 60 °C)

Интерфейсы	
Локальная шина INTERBUS-Master (ведущ.)	
Ethernet	
-	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Количество данных процесса	
Прямые входы/выходы	
Количество входов	16
Количество выходов	4
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Скорость обработки данных	
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
Компактный контроллер , в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки)

Многодиапазонная антенна для сетей UMTS и четырехдиапазонных GSM, ненаправленная
Карта памяти без лицензии
- 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

Функциональные модули



Компактный-контроллер с интегрированным GSM/GPRS-модемом



Технические характеристики	
Распределитель Inline	
Порт RJ45	
-	
макс. 16	
макс. 128	
макс. 4096 бит (INTERBUS)	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
1,5 мс (1 К смешанных команд)	
90 мкс (1 К бит-команд)	
512 кбайт (Команда 43 К (IL))	
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. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	1

Принадлежности		
Тип	Артикул №	Штук
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 485

Контроллеры класса 100 для машиностроения

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

Компактные контроллеры 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:

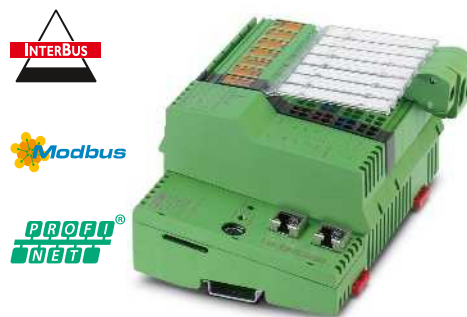
- PWM/интерфейс направления импульса, RS-485

ILC 191 ME/INC:

- быстрые счетчики
- инкрементный датчик

ILC 191 ME/AN:

- 2 аналоговых входа
- 2 аналоговых выхода



Компактные контроллеры для простого управления приводами



Технические характеристики

ILC 191 ME/AN	ILC 191 ME/INC
Распределитель Inline	
Порт RJ45	
RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)	
макс. 24	
макс. 128	
макс. 4096 бит (INTERBUS)	
макс. 32768 бит (внутренний клиент MODBUS)	
8	4
2	-
2	-
-	2
-	200 кГц
Исполняющая система, соотв. МЭН-61131	
Программный инструмент	
Скорость обработки данных	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
1,3 мс (1 К смешанных команд)	
90 мкс (1 К бит-команд)	
1 Мбайт (Команды 86 К (IL))	
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	
310 мА	350 мА
Общие характеристики	
Размеры Ш / В / Г	
164 мм / 136,8 мм / 71,5 мм	
Степень защиты	
IP20	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
-25 °C ... 55 °C	
Указание по ЭМС	
Продукт класса А, см. стр. 527	

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
Прямые входы/выходы	Количество входов Количество выходов
Аналоговые входы/выходы	Количество входов Количество выходов
Входы сигнала счетчика	Количество входов Входная частота
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
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	
Указание по ЭМС	

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	Компактный контроллер, в комплекте с принадлежностями (соединительный штекер и держатель маркировки) - аналоговые входы/выходы - входы сигнала счетчика
Карта памяти без лицензии	- 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	

Контроллеры

Модульные устройства управления

Контроллеры класса 300

Модульные контроллеры класса 300 применяются во всех комплексных приложениях, требующих повышенной производительности.

Данные контроллеры особо гибкие благодаря сплошному соединению с PROFINET и возможностью расширения при помощи модулей ввода-вывода Inline.

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

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
- разработка с помощью PC Worx (IEC 61131-3)

Интерфейсы
INTERBUS (ведущ.) INTERBUS Slave (ведом.) верхнего уровня Ethernet Задание параметров / программирование / диагностика
INTERBUS, ведущий
Количество оконечных устройств с каналом параметров Количество поддерживаемых оконечных устройств
Количество данных процесса
Прямые входы/выходы
Количество входов Описание входа Количество выходов
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131 Скорость обработки данных
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
Контроллер Inline , в комплекте с дополнительными принадлежностями (соединительный разъем и держатель маркировки) и контроллером PROFINET I/O - 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



Модульный контроллер с повышенным объемом памяти



Ex:

Технические характеристики	
Распределитель Inline	-
Порт RJ45	RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet 10/100 (RJ45)
макс. 62 макс. 512 (Всего, из них 254 удаленных оконечных устройств, подключенных к шине, или сегментов шины) макс. 8192 бит (INTERBUS)	
12 8 входов, вход сигнала прерывания 4	
0,5 мс (1 К смешанных команд) 9 мкс (1 К бит-команд) Тип. 1 Мбайт (стандартная команда 85 К (IL)) 2 Мбайт 64 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	

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



Самый производительный модульный контроллер с интерфейсом ведомого устройства INTERBUS



Технические характеристики

Распределитель Inline

Гнездовой разъем D-SUB-9 / штекер D-SUB-9

Порт RJ45

RS-232-C, 6-контактный разъем MINI-DIN (PS/2), Ethernet

10/100 (RJ45)

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

0,2 мс (1 К смешанных команд)

6 мкс (1 К бит-команд)

Тип. 2 Мбайт (стандартная команда 170 К (IL))

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 $\pm 5\%$

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. 527

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

Контроллеры Axiocontrol

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.

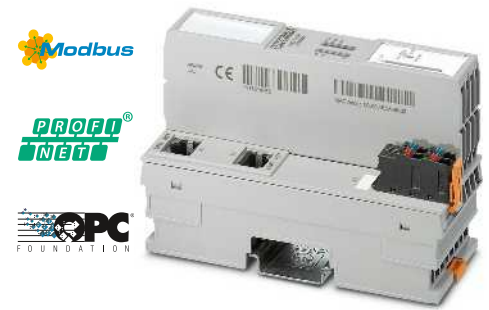
Благодаря встроенному ИБП они своевременно реагируют на отказы напряжения. Соединения Push-in существенно упрощают создание кабельной разводки и экономят время.

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 ИТ

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
- в микропрограммное обеспечение интегрированы Modbus/TCP - это повышает производительность и упрощает проектирование. Связь с другими устройствами Modbus осуществляется еще проще
- слот 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 ИТ: FTP, HTTP, HTTPS, SNMP, SMTP, SQL, ODP, OPC, и многих других.
- интуитивное программирование при помощи PC Worx или бесплатного приложения PC Worx Express (МЭК 61131-3)
- модели XC дополнительно разработаны для повышенных температурных требований (-40 °C до +70 °C)



Компактные устройства управления



ClassNK
Ex: Ex

Технические характеристики

AXC 1050	AXC 1050 XC
	Цокольный модуль Порт RJ45 Микро-USB тип B
	макс. 63
	PC WORX / PC WORX EXPRESS 1,3 мс (1 К смешанных команд) 90 мкс (1 К бит-команд) 1 Мбайт (Команды 86 К (IL)) 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
	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. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050	2700988	1
AXC 1050 XC	2701295	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 485

Интерфейсы	
Локальная шина AxioLine F	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
Ведущее устройство AXIOBUS	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программный инструмент	
Скорость обработки данных	
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	
- 2 Гб	
- 512 Мб	
- 2 Гб	
- 512 Мб	
Набель для программирования	

Функциональные модули	
------------------------------	--

Контроллеры Axioccontrol

Устройства АХС 3050 - это контроллеры высшего класса семейства изделий Axioccontrol. 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.

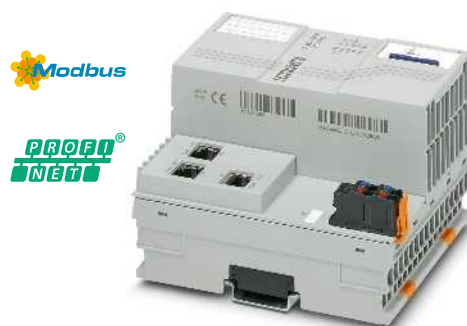
Благодаря производительному процессору и таким технологическим функциям, как быстрые счетчики и событийные задачи, возможно надежно и эффективно реализовать и комплексные приложения.

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
- в микропрограммное обеспечение интегрированы Modbus/TCP - это повышает производительность и упрощает проектирование. Связь с другими устройствами Modbus осуществляется еще проще
- 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



Высокопроизводительный контроллер

Интерфейсы	Локальная шина Axioline F Ethernet Задание параметров / обслуживание / диагностика
Ведущее устройство AXIOBUS	Количество поддерживаемых оконечных устройств Исполняющая система, соотв. МЭК-61131 Программный инструмент Скорость обработки данных
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	- 2 Гб - 512 Мб - 2 Гб - 512 Мб
Кабель для программирования	

Функциональные модули	
------------------------------	--

Технические характеристики		
Цокольный модуль	Розетки 3x RJ45 Микро-USB тип B	
	макс. 63	
PC WORX	3 мкс (1 К смешанных команд) 1 мкс (1 К бит-команд) 4 Мбайт 8 Мбайт 128 кбайт в зависимости от объема памяти для данных в зависимости от объема памяти для данных 16 да	
Питание	24 В DC 19,2 В DC ... 30 В DC Тип. 408 мА (без E/As и U _L = 24 В)	
Размеры	100 мм / 125,9 мм / 74 мм IP20 -25 °C ... 60 °C (До 2000 м над уровнем моря) Продукт класса А, см. стр. 527	

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 485		

Контроллеры

Компактные контроллеры

Контроллеры класса 400

Больше памяти, больше скорости, больше производительности. Поддерживающие PROFINET контроллеры класса 400 являются самыми производительными встраиваемыми ПЛК компании 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 распространенных 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
- разработка с помощью PC Worx (IEC 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.

Примечания:

Дополнительная информация к модели Safety приведена в главе "Функциональная безопасность" на странице 93



ПЛК, на выбор со встроенным устройством управления безопасностью

Интерфейсы	
INTERBUS (ведущ.)	
Ethernet	
Задание параметров / обслуживание / диагностика	
INTERBUS, ведущий	
Количество оконечных устройств с каналом параметров	
Количество поддерживаемых оконечных устройств	
Количество данных процесса	
Прямые входы/выходы	
Тип подключения	
Количество входов	
Количество выходов	
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Скорость обработки данных	
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 с ведущим устройством INTERBUS
- 3 x 10/100 Ethernet, PROFINET IO-контроллер
Устройства управления для системы обеспечения безопасности

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
Блок памяти USB , объем 2 Гбайта, USB 2.0

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

Технические характеристики	
Гнездо D-SUB-9	
3 порта RJ45	
RS-232-C, вилка D-SUB, Ethernet 10/100 (RJ45), 2x USB	
макс. 126	
макс. 512 (из них 254 удаленных оконечных устройств или сегментов шины)	
макс. 8192 бит (INTERBUS-Master)	
14-контактный разъем FLK	
5	
3	
0,005 мс (1 К смешанных команд)	
1 мкс (1 К бит-команд)	
Тип. 8 Мбайт (Команды 680 К (IL))	
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. 527	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RFC 470 PN 3TX	2916600	1
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

Принадлежности		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
2 GB USB STICK	2701382	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Контроллеры класса 400

В комплексных системах и протяженных установках необходимо обеспечить непрерывность процесса. Обеспечьте постоянную работу системы автоматизации - при помощи резервных устройств управления PROFINET от 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 резервированному серверу OPC



AutoSync Technology
Designed by PHOENIX CONTACT



Контроллер резервирования



Технические характеристики

Интерфейсы	Ethernet Интерфейс синхронизации Специальные интерфейсы
Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	Скорость обработки данных
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	1 А
Общие характеристики	Размеры Ш / В / Г Степень защиты Температура окружающей среды (при эксплуатации) Указание по ЭМС

3 порта RJ45 Порт SFP 2x USB
0,007 мс (1 К смешанных команд) 2 мкс (1 К бит-команд) Тип. 8 Мбайт (Команды 680 К (IL)) 16 Мбайт 120 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. 527

Описание
Отказоустойчивый Контроллер Remote Field благодаря функции резервирования - 3 x 10/100 Ethernet, PROFINET IO-контроллер

Данные для заказа

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

Модуль памяти для хранения параметров - 256 Мбайт - 2 Гб Блок памяти USB , объем 2 Гбайта, USB 2.0
Вставной модуль для порта синхронизации - расстояния до 550 м - расстояния до 30 м - расстояния до 80 м Кабель синхронизации для FL SFP SX - длина 1 м - длина 2 м - длина 5 м Модуль охлаждения для удаленного полевого контроллера
AX OPC SERVER , коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC WORX

Принадлежности

	Артикул №	Штук
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
2 GB USB STICK	2701382	1
FL SFP SX	2891754	1
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1
FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	1
FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	1
FL MM PATCH 5,0 LC-LC	2901799	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Программный ПЛК

PC WORX RT BASIC PC WORX SRT

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

Аппаратные требования	
Процессор	мин. Intel® Core™2 Duo
ОЗУ	мин. 2 Гбайт
ПЗУ	мин. 1 Гбайт
Интерфейсы	Порт Ethernet, USB-порт
Пульт управления	Клавиатура, мышь рекомендуется
Разрешение монитора	XGA (1024 x 768)
Требования к программному обеспечению	
Операционная система	MS Windows® 7 (32 Bit) / MS Windows® Embedded Standard 7 / MS Windows® Embedded 2009 / MS Windows® XP (SP3) / MS Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) / Internet Explorer версии 8 и выше

Поддерживаемые браузеры	
Основные функции	

Исполняющая система, соотв. МЭК-61131	
Программируется с помощью	PC Worx в IEC 61131
Скорость обработки данных	0,001 мс (Команды 1 К Mix, Core2™ Duo 1,5 ГГц) 0,7 мкс (Команды 1 К Bit, Core2™ Duo 1,5 ГГц)

Память для программ	
Память для данных	8 Мбайт
Память для постоянного хранения данных	16 Мбайт
Количество модулей данных	240 кбайт
Количество таймеров, счетчиков	в зависимости от объема памяти для данных
Количество задач управления	в зависимости от накопителя

Описание	
Программный ПЛК, с возможностью работы в реальном времени	Программный ПЛК, без возможности работы в реальном времени

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

Технические характеристики

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

MS Windows® 7 (32 Bit) / MS Windows® Embedded Standard 7 / MS Windows® Embedded 2009 / MS Windows® XP (SP3) / MS Windows® 7 (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 (Команды 1 К Mix, Core2™ Duo 1,5 ГГц)
0,7 мкс (Команды 1 К Bit, Core2™ 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

VALUELINE IPC	2913108	1
IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Технические характеристики

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

MS Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) / MS Windows® Embedded Standard 7 / MS Windows® Embedded 2009 / MS Windows® XP (SP3) / - 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

VALUELINE IPC	2913108	1
AX OPC SERVER	2985945	1

Функциональные блоки / библиотеки

Функциональные блоки от Phoenix Contact позволяют быстро и просто дополнить установку следующими функциями:

- измерение энергии
- управление двигателем
- PID-регулирование
- сетевые протоколы
- безопасность IT
- система управления сетью
- базы данных
- шина CAN
- протоколы удаленного управления (Resy+)
- функциональность webMI atvise®

Преимущества для Вас:

- высокое качество для любых областей применения благодаря документированным и протестированным частям программы
- быстрый ввод в эксплуатацию компонентов ввода-вывода и безошибочная конфигурация благодаря специально подобраным функциональным блокам
- готовые функциональные блоки сокращают затраты на программирование и помогают избежать ошибок программирования
- функциональные блоки и для комплексных приложений, таких как регулятор
- безграничная коммуникация, поскольку программа управления обращается к сетевым протоколам
- простая интеграция инфраструктуры
- максимальная безопасность благодаря поддержке и постоянному развитию продуктов компании Phoenix Contact

Карты памяти с лицензией и без нее

Карты памяти служат для увеличения памяти устройств управления и для лицензирования библиотек функциональных блоков. На выбор карты памяти SD объемом 512 Мбайт или 2 Гбайт, а также карты памяти CF объемом 256 Мбайт и 2 Гбайт.

Если карты памяти обозначены дополнением APPLIC A или функцией, то они содержат соответствующую лицензию для библиотек функциональных блоков.



Карта памяти CF и SD с лицензиями функциональных блоков

Описание
Блок памяти для параметров, карта памяти без лицензии
- 2 Гб
- 2 Гб
- 512 Мб
- 256 Мбайт
Библиотеки функционального модуля для применения в сфере информационных технологий, для обмена данными MS-SQL-/MY-SQL и PID-регулятора, карта памяти с лицензионным кодом для активации
- 2 Гб
- 2 Гб
- 512 Мб
- 256 Мбайт
Библиотеки функциональных блоков для применения в информационных технологиях, для использования функций webMI atvise®, карта памяти
- 2 Гб
- 2 Гб, с лицензией для активирования
PID-регулятор с функцией самостоятельной оптимизации для регулирования температуры, карта памяти с лицензионным кодом для активации
- 512 Мб
- 256 Мбайт
PID-регулятор с функцией самостоятельной оптимизации, с дополнительными функциями для автоматизации процессов, карта памяти с лицензионным кодом для активации
- 512 Мб
- 256 Мбайт
Лицензионный ключ библиотека функциональных модулей для телемеханики
Приложение для мультимедиа на SD-карте для конфигурирования двух ILC 131 ETH в качестве мультимедиа

Данные для заказа			
Тип	Артикул №	Штук	
SD FLASH 2GB	2988162	1	
CF FLASH 2GB	2701185	1	
SD FLASH 512MB	2988146	1	
CF FLASH 256MB	2988780	1	
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1	
CF FLASH 2GB APPLIC A	2701189	1	
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1	
CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	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	
RESY-DATA-A LIC	2876847	1	
SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	1	

Стартовый комплект PROFINET

НОВИНКА

Новый стартовый комплект PROFINET - это экономичное начало работы для оз-накопления с преимуществами техноло-гии PROFINET. В станцию автоматизации, состоящую из ПЛК Axiocontrol и систе-мы ввода-вывода Axioline F, интегрирова-ны современные и прочные компоненты. Так вы создадите свое собственное тес-товое и обучающее приложение.

Преимущества для Вас:

- быстрое начало работы с автоматиза-цией в PROFINET благодаря пошаго-вой инструкции для тестовой сборки
- конструкция с современной стан-цией автоматизации на базе компонен-тов Axiocontrol и Axioline
- начать сразу с комплектом, включаю-щим все необходимые изделия



Стартовый комплект PROFINET

Технические характеристики

см. AXC 1050 на странице 480

Данные для заказа

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 приме-ром приложения

Тип	Артикул №	Штук
AXC 1050 PN STARTERKIT	2400361	1

Стартовый комплект ILC 131

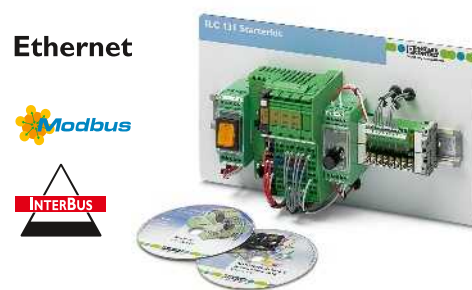
Стартовый комплект ILC 131 позволит Вам быстро познакомиться с нашим ассортиментом контроллеров. Ознакомьтесь с нашими устройствами управления на запрограммированных примерах тестовой системы. После этого Вы сможете сами применять ПО для программирования PC WORX EXPRESS для создания индивидуальных решений.

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 пост. тока
- 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
<p>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</p>
<p>Кабель для программирования</p> <p>AX OPC SERVER, коммуникационный интерфейс для системы визуализации с поддержкой OPC и системой управления на базе PC WORX</p>



Готовый к эксплуатации тестовый комплект, для быстрого начала работ

Технические характеристики

см. ILC 131 ETH на стр. 474

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILC 131 STARTERKIT	2701835	1
Принадлежности		
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	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. 94.

Услуги в области промышленных сетей Ethernet описаны на стр. 324.



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 охотнее окажут следующие услуги:

- Горячая линия
- Услуги на месте
- Поддержка при вводе в эксплуатацию
- Профессиональная мастерская

С вопросами, возникающими во время ввода в эксплуатацию и в режиме работы, Вы всегда можете в дополнение к услугам местных специалистов позвонить на нашу бесплатную круглосуточную горячую линию (+49 (0) 5281 9 46 2888) или написать нам по адресу 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

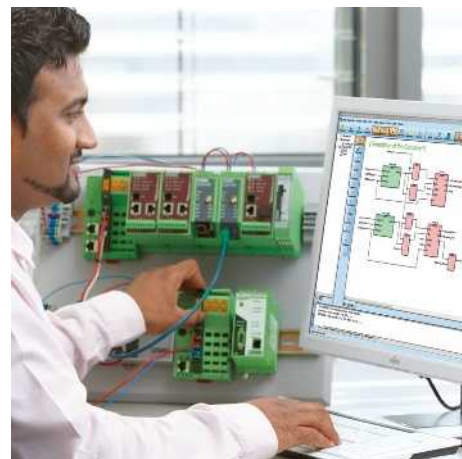
Убедитесь в превосходстве индивидуальных концепций обучения и тренинговых услуг.

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 электронной почте 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



Беспроводная передача данных

Системы радиосвязи позволяют организовать коммуникационные сети, для эффективной передачи данных.

Wireless LAN

WLAN является стандартом радиосвязи по IEEE 802.11 a/b/g/n для создания беспроводных локальных сетей.

- Высокая скорость передачи данных до 54 Мбит/с или 300 Мбит/с
- Быстрый роуминг
- Мобильность устройств протяженных сетей
- 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

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 защищенность данных благодаря кодированию данных с 128-битным ключом и аутентификации оконечных устройств
- 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
- Поддержка сетей с топологией mesh
- Надежная передача данных

Обзор продукции	492
Wireless Ethernet	
Industrial WLAN	494
Industrial Bluetooth	496
Wireless I/O / Wireless Serial	
Радио приемопередатчик Radioline (2,4 ГГц, 900 МГц, 868 МГц)	499
Wireless I/O	
Модули расширения ввода-вывода	500
Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц)	504
Межсетевой экран и адаптер WirelessHART (2,4 ГГц)	506
Wireless Serial	
Преобразователь интерфейсов Bluetooth (2,4 ГГц)	508
Trusted Wireless Ethernet	
Радио приемопередатчик RAD-Line (2,4 ГГц, 900 МГц)	510
Модули расширения ввода/вывода	512
Антенны и кабели	514
Мобильная связь	394

Обзор продукции

Беспроводной Ethernet



Industrial WLAN – точка доступа WLAN и адаптер Ethernet

Стр. 494



Industrial Bluetooth – точка доступа и адаптер Ethernet

Стр. 496

Wireless I/O / Wireless Serial



2,4 ГГц – радио приемопередатчик для последовательных интерфейсов

Стр. 499



868 МГц – беспроводной приемопередатчик с последовательным интерфейсом

Стр. 499



900 МГц – беспроводной приемопередатчик с последовательным интерфейсом

Стр. 499

Wireless Serial



Bluetooth-преобразователь

Стр. 508

Wireless I/O



Модуль аналогового/дискретного ввода/вывода, 2 дискретных входа/выхода и 1 аналоговый вход/выход

Стр. 500



Дискретные модули ввода/вывода, 4 входа или 4 релейных выхода, 8 входов или 8 транзисторных выхода

Стр. 500



Аналоговые модули ввода/вывода, 4 входа или 4 выхода

Стр. 502



Температурный модуль ввода/вывода, 4 входа Pt 100

Стр. 503

Wireless I/O



Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц) Беспроводной мультиплексор с антеннами

Стр. 504



Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц) Fieldline Modular Wireless с антенной

Стр. 505

WirelessHART



Шлюз WirelessHART

Стр. 506



Беспроводной адаптер WirelessHART

Стр. 507

Trusted Wireless Ethernet



900 МГц – радио приемопередатчик с Trusted Wireless, для Ethernet

Стр. 510



2,4 ГГц – приемопередатчик WLAN 802.11b/g, для Ethernet

Стр. 511

Trusted Wireless Ethernet



Аналоговый модуль для четырех входов или четырех выходов

Стр. 512



Дискретный модуль для восьми входов или восьми выходов

Стр. 512



Модуль для двух дискретных входов/выходов и одного аналогового входа/выхода

Стр. 513



модуль для двух входов сигналов счетчика/частоты или двух выходов сигналов счетчика/частоты

Стр. 513

Мобильная связь



Мобильная связь - мобильный маршрутизатор с межсетевым экраном и VPN

Стр. 394



Мобильная связь – безопасный маршрутизатор MGuard

Стр. 397

Антенны и кабели



Антенны

Стр. 514



Адаптер, кабель-удлиннитель

Стр. 522

Wireless Ethernet

Беспроводная точка доступа WLAN

Новейшее поколение модулей WLAN обеспечивает максимальную надежность, скорость передачи данных и расширенную область действия.

Более быстрый

– Новый WLAN 5100 внедряет высокоскоростной WLAN 802.11n в промышленные приложения, а это значит скорость передачи данных до 300 Мбит/с.

Конфигурация

– Центральное управление кластерами позволяет в считанные минуты создать готовую беспроводную сеть

Более надежный

– Технология MIMO с тремя антеннами для более устойчивой, быстрой и дальней радиосвязи

Примечания:

* Фактическая дальность передачи может быть значительно меньше или больше указанного значения в зависимости от окружающих условий, типа антенны и используемых компонентов.

Информацию о наличии разрешения для эксплуатации изделий в вашей стране вы можете получить на сайте phoenixcontact.com.

WLAN



Точка доступа WLAN / клиент 2,4 ГГц, 5 ГГц 802.11 a, b, g, n

CE
Ex:

Технические характеристики

Интерфейс беспроводной связи	IEEE 802.11
Стандарт радиосвязи	2,4 ГГц / 5 ГГц
Частотный диапазон	макс. 23 дБм (EIRP)
Излучаемая мощность	FSMA (гнездовой)
Вид подключения антенны	3
Количество	Антенна не входит в объем поставки
Антенна	2
Указания по монтажу	Порт RJ45
Интерфейсы Ethernet	24 В DC
Количество	с помощью COMBICON
Тип подключения	10 В DC ... 36 В DC
Питание электронного модуля	200 мА
Электропитание	802.11i
Тип подключения	Шифрование WPA PSK (preshared key)
Диапазон напряжения питания	WPA2
Ток питания	AES
Безопасность (надежность)	TKIP
	Поддержка 802.1x / Radius
	Фильтр MAC
Функция	Точка доступа / адаптер клиента / ретранслятор / устройство сопряжения WDS
Режимы работы	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
Основные функции	Управление кластерами, управление на базе веб, WPS
Конфигурирование	ЕС, другие страны в E-Shop
Общие характеристики	40 мм / 109 мм / 109 мм
Разрешения на радиосвязь	IP20
Размеры	-25 °C ... 60 °C (расширенный температурный диапазон по запросу)
Степень защиты	10 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	800 гПа ... 1080 гПа (До 2000 м над уровнем моря)
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	30г
Давление воздуха (при эксплуатации)	5г
Ударопрочность согласно EN 60068-2-27/МЭК 60068-2-27	
Вибростойкость соотв. EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	

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

Описание
Приемопередатчик Wireless-LAN-Access-Point - 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 для электрошкафа, 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

Industrial WLAN

Устройства Factory Line WLAN разработаны специально для применения в тяжелых промышленных условиях окружающей среды.

Примечания:

- 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
- Дальность передачи несколько сотен метров*



Адаптер WLAN Ethernet с внутренней направленной антенной 2,4/5 ГГц



Адаптер WLAN Ethernet с внешним разъемом для подключения антенны



Технические характеристики	
FL WLAN EPA	FL WLAN EPA 5N
Интерфейс беспроводной связи	
Стандарт радиосвязи IEEE 802.11	
Частотный диапазон 2,4 ГГц	5 ГГц
Излучаемая мощность макс. 20 дБм (EIRP)	макс. 14 дБм (EIRP)
Вид подключения антенны (внутр.)	
Антенна жестко зафиксирован	
Тип подключения встроенная направленная антенна с круговой поляризацией	
Указания по монтажу	
Интерфейсы Ethernet	
Тип подключения Розетка M12, с механическим ключом типа D	
Питание электронного модуля	
Электропитание 24 В DC	
Тип подключения Вилка M12, с механическим ключом А типа	
Диапазон напряжения питания 9 В DC ... 30 В DC	
Ток питания 76 мА (при 24 В DC)	
Безопасность (надежность)	
802.11i	
Шифрование WPA PSK (preshared key)	
WPA2 PSK	
AES	
WEP 64 бит / 128 бит	
TKIP	
Поддержка 802.1x / Radius	
Функция	
Режимы работы Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter)	
Конфигурирование	
Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC	
Общие характеристики	
Разрешения на радиосвязь	
Варианты для Европы, США, Канады и других стран в интернет-магазине	
Размеры Ш / В / Г 66 мм / 91 мм / 34 мм	
Степень защиты IP65	
Температура окружающей среды (при эксплуатации) -40 °C ... 65 °C	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) 5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)	
Давление воздуха (при эксплуатации) 795 гПа ... 1080 гПа (До 2000 м над уровнем моря)	
Тип монтажа Настенный монтаж	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL WLAN EPA	2692791	1
FL WLAN EPA 5N	2700488	1

Принадлежности		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Технические характеристики	
FL WLAN EPA	FL WLAN EPA 5N
Интерфейс беспроводной связи	
Стандарт радиосвязи IEEE 802.11	
Частотный диапазон 2,4 ГГц / 5 ГГц	
Излучаемая мощность макс. 20 дБм (EIRP)	
Вид подключения антенны RSMA (гнездовой)	
Антенна RSMA (штыревой)	
Тип подключения внешняя ненаправленная антенна OMNI входит в объем поставки, возможна замена антенны	
Указания по монтажу	
Интерфейсы Ethernet	
Тип подключения Розетка M12, с механическим ключом типа D	
Питание электронного модуля	
Электропитание 24 В DC	
Тип подключения Вилка M12, с механическим ключом А типа	
Диапазон напряжения питания 9 В DC ... 30 В DC	
Ток питания 76 мА (при 24 В DC)	
Безопасность (надежность)	
802.11i	
Шифрование WPA PSK (preshared key)	
WPA2 PSK	
AES	
WEP 64 бит / 128 бит	
TKIP	
Поддержка 802.1x / Radius	
Функция	
Режимы работы Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter)	
Конфигурирование	
Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC	
Общие характеристики	
Разрешения на радиосвязь	
Варианты для Европы, США, Канады и других стран в интернет-магазине	
Размеры Ш / В / Г 66 мм / 91 мм / 34 мм	
Степень защиты IP65	
Температура окружающей среды (при эксплуатации) -40 °C ... 65 °C	
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации) 5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)	
Давление воздуха (при эксплуатации) 795 гПа ... 1080 гПа (До 2000 м над уровнем моря)	
Тип монтажа Настенный монтаж	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL WLAN EPA RSMA	2701169	1

Принадлежности		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Интерфейс беспроводной связи	
Стандарт радиосвязи	IEEE 802.11
Частотный диапазон	2,4 ГГц
Излучаемая мощность	макс. 20 дБм (EIRP)
Вид подключения антенны	(внутр.)
Антенна	
Тип подключения	жестко зафиксирован
Указания по монтажу	встроенная направленная антенна с круговой поляризацией
Интерфейсы Ethernet	
Тип подключения	Розетка M12, с механическим ключом типа D
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Тип подключения	Вилка M12, с механическим ключом А типа
Диапазон напряжения питания	9 В DC ... 30 В DC
Ток питания	76 мА (при 24 В DC)
Безопасность (надежность)	
	802.11i
	Шифрование WPA PSK (preshared key)
	WPA2 PSK
	AES
	WEP 64 бит / 128 бит
	TKIP
	Поддержка 802.1x / Radius
Функция	
Режимы работы	Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter)
Конфигурирование	
	Веб-интерфейс, кнопка переключения режимов Mode, команды AT (TCP/IP), SSC
Общие характеристики	
Разрешения на радиосвязь	
Размеры	Ш / В / Г
Степень защиты	IP65
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 65 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 90 % (без выпадения конденсата)
Давление воздуха (при эксплуатации)	795 гПа ... 1080 гПа (До 2000 м над уровнем моря)
Тип монтажа	Настенный монтаж

Описание	
Wireless LAN-адаптер попра Ethernet	
- внутренняя направленная антенна 2,4 ГГц	
- внутренняя направленная антенна 5 ГГц	
- внешний антенный ввод RSMA (гнездовой)	

Монтажный материал , для настенного монтажа или монтажа на монтаже	
Монтажный материал , для монтажа на несущей рейке	

Industrial Bluetooth

Модули Bluetooth для беспроводного подключения Ethernet устройств к сети управления. Оптимизированы для использования в сетях PROFINET- / PROFIsafe.

Примечания:

- прозрачная передача данных на втором уровне
- Параллельное выполнение функций AFH, LEM, Black Channel Listing в сети WLAN
- встроенная специальная антенна (EPA)
- Дальность передачи* до 200 м
- Надежно передавать данные без использования проводов при помощи технологии SafetyBridge

Примечания:

* Фактическая дальность передачи может быть значительно меньше или больше указанного значения в зависимости от окружающих условий, типа антенны и используемых компонентов.

Информацию о наличии разрешения для эксплуатации изделий в вашей стране вы можете получить на сайте phoenixcontact.com.



Точка доступа Bluetooth



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	Ш / В / Г	Степень защиты	Температура окружающей среды (при эксплуатации)	Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	Давление воздуха (при эксплуатации)		

Технические характеристики	
Bluetooth 2.1 + EDR	2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
макс. 12 дБм (EIRP)	7
PAN	RSMA (гнездовой)
RSMA (штыревой)	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
Точка доступа BT	P2P
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)	

Описание	Приемопередатчик Bluetooth
Сетевые карты Bluetooth Ethernet (Client Adapter)	
Радиосвязь прозрачная в отношении протоколов	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL BT EPA MP	2701416	1

Монтажный материал, для настенного монтажа или монтажа на мачте	
Монтажный материал, для монтажа на несущей рейке	

Принадлежности		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1



Адаптер Bluetooth Ethernet



Комплект решений, с кабелем



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 (при 24 В DC)
128-битное кодирование данных Проверка на подлинность PIN Не поддающийся обнаружению
Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter) P2P Клиент
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)

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 пост. тока)
128-битное кодирование данных Проверка на подлинность PIN Не поддающийся обнаружению
Беспроводные сетевые карты Ethernet (Client Adapter) 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)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL BT EPA	2692788	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
FL BT EPA AIR SET	2693091	1

Принадлежности		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Принадлежности		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

Простой ввод в эксплуатацию благодаря распределению устройств ввода/вывода – система радиосвязи Radioline



Radioline – это новая система радиосвязи для протяженных систем и сетей. Вы можете легко присваивать вводы и выводы одним поворотом колесика, не используя программирование.

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

- Режим ввода/вывода данных: простое распределение сигналов ввода/вывода в сети
- PLC/Modbus RTU-Modus: интеграция вводов/выводов через протокол Modbus в уровень устройств управления
- Режим последовательной передачи данных: объединение в сеть устройств управления и периферийных устройств, простая замена кабеля RS-232/485

Чем хорошо распределение устройств ввода-вывода?

Распределение устройств ввода/вывода существенно упрощает назначение сигналов ввода и вывода Вашей установки. Вращением ручки с накаткой производится распределение и умножение сигналов ввода/вывода в сети. И все это 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	Ш / В / Г
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
Соответствие нормам	
ATEX	
IECEx	
UL, США / Канада	

Описание
Модуль радиосвязи
- возможность расширения модулями ввода/вывода

Confstick , модуль памяти для сохранения конфигураций сетевой адресации	Полоса частот RF 1
	Полоса частот RF 3
	Полоса частот RF 5
	Полоса частот RF 7

Карта флеш-памяти, для сохранения индивидуальных данных конфигурации

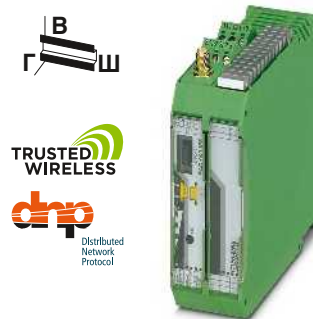
USB-кабель, для диагностики и расширенной конфигурации



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

Ширина корпуса 17,5 мм

Ширина корпуса 35 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 kbit/s	0,3 ... 187,5 kbit/s
-	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 (@24 В пост. тока, @ 25 °C, Stand-alone (автономн.)) IP20 -40 °C ... 70 °C 20 % ... 85 % 17,5 / 99 / 114,5 мм 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14 Продукт класса А, см. стр. 527	
Соответствие директиве EC R&TTE 1999/5/EG Директива FCC, часть 15.247 Директива ISC RSS 210 Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X 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	

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 kbit/s	0,3 ... 115,2 kbit/s
-	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 (@24 В пост. тока, @ 25 °C, Stand-alone (автономн.)) IP20 -40 °C ... 70 °C 20 % ... 85 % 17,5 / 99 / 114,5 мм 0,2 ... 2,5 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14	
Соответствие директиве EC R&TTE 1999/5/EG ATEX, на рассмотрении IECEx на рассмотрении	

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 kbit/s	0,3 ... 115,2 kbit/s
-	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 (@24 В пост. тока) IP20 -40 °C ... 70 °C 20 % ... 85 % 35 / 99 / 114,5 мм 0,2 ... 2,5 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-2400-IFS	2901541	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-868-IFS	2904909	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-900-IFS	2901540	1

Принадлежности		
RAD-CONF-RF3	2902814	1
RAD-CONF-RF5	2902815	1
RAD-CONF-RF7	2902816	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Принадлежности		
RAD-868-CONF-RF1	2702197	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Принадлежности		
RAD-900-CONF-RF1	2702122	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Модули расширения ввода/вывода

- Простое распределение ввода/вывода колесиком
- Цифровые входы широкого диапазона (0 ... 2 50 В перем./пост. тока)
- 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)



**Дополнительный модуль ввода/вывода,
2 дискретных входа/выхода и
1 аналоговый вход/выход**



**Дополнительный модуль ввода/вывода,
4 дискретных входа**



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Аналоговый вход	1	
Количество входов	16 (бит)	
Разрешение	0 мА ... 20 мА / 4 мА ... 20 мА	
Диапазон (настраивается DIP-переключателем)	≤ 0,02 % (@25°C)	
Точность	≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +I1))	
Электропитание	-	
Дискретный вход	2	
Количество входов	10 В AC/DC ... 50 В AC/DC (Вход низкого напряжения)	
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	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 % (@25°C)	Тип. 0,5 %
Нагрузка R _B	≤ 500 Ω	≥ 10 кΩ
Дискретный 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 (TBUS)	
Потребляемый ток	≤ 95 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)	
Степень защиты	IP20	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C	
Размеры	Ш / В / Г	17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	
Соответствие нормам / допуски	-	
Соответствие нормам	-	
ATEX	Соответствие CE	
IECEX	Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
UL, США / Канада	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	



Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Аналоговый вход	4	
Количество входов	10 В AC/DC ... 50 В AC/DC (Вход низкого напряжения)	
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	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 % (@25°C)	Тип. 0,5 %
Нагрузка R _B	≤ 500 Ω	≥ 10 кΩ
Дискретный 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 (TBUS)	
Потребляемый ток	≤ 11 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)	
Степень защиты	IP20	
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C	
Размеры	Ш / В / Г	17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527	
Соответствие нормам / допуски	-	
Соответствие нормам	-	
ATEX	Соответствие CE	
IECEX	Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X	
UL, США / Канада	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

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/дискретный модуль ввода/вывода	RAD-DAI06-IFS	2901533	1
Дискретный модуль ввода			
Дискретный модуль релейных выходов			
Дискретный модуль входа импульсов			
Дискретный модуль транзисторного выхода			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/дискретный модуль ввода/вывода	RAD-DI4-IFS	2901535	1
Дискретный модуль ввода			
Дискретный модуль релейных выходов			
Дискретный модуль входа импульсов			
Дискретный модуль транзисторного выхода			

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/Дискретный модуль ввода/вывода	RAD-DAI06-IFS	2901533	1
Дискретный модуль релейных выходов			
Дискретный модуль ввода			
Дискретный модуль транзисторного выхода			
Дискретный модуль входа импульсов			

Принадлежности

Описание	Тип	Артикул №	Штук
аналоговый/Дискретный модуль ввода/вывода	RAD-DOR4-IFS	2901536	1
Дискретный модуль релейных выходов			
Дискретный модуль ввода			
Дискретный модуль транзисторного выхода			
Дискретный модуль входа импульсов			

Модули расширения ввода/вывода

- Простое распределение ввода/вывода ручкой с накаткой
- Аналоговые входы (0/4...20 мА) или (0...5/10 В)
- 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 °C ... +70 °C)



Модуль расширения ввода/вывода, 4 аналоговых токовых входа



Модуль расширения ввода/вывода, 4 аналоговых входа напряжения

НОВИНКА



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 % (@25°C)
Электропитание	≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +I1))
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 (TBUS)
Потребляемый ток	≤ 120 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C
Размеры	Ш / В / Г 17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС	Продукт класса А, см. стр. 527
Соответствие нормам / допуски	
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
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

Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики	
Аналоговый вход	4
Количество входов	16 (бит)
Разрешение	0 В ... 5 В / 0 В ... 10 В
Диапазон (настраивается DIP-переключателем)	
Точность	≤ 0,1 % (@25°C)
Электропитание	≥ 12 В DC (для пассивных датчиков (через клемму PWR1, +U1))
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 (TBUS)
Потребляемый ток	≤ 120 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C
Размеры	Ш / В / Г 17,5 / 99 / 114,5 мм
Указание по ЭМС	
Соответствие нормам / допуски	
Соответствие нормам	Соответствие CE
ATEX	ATEX, на рассмотрении
IECEX	IECEX, на рассмотрении
UL, США / Канада	508 Listed на рассмотрении

Данные для заказа	
Описание	
Аналоговый модуль ввода	
Модуль входа температуры	
Аналоговый модуль вывода	
Аналоговый модуль вывода	
Аналоговый модуль ввода	
Аналоговый модуль ввода	
Модуль входа температуры	

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-AI4-IFS	2901537	1
Принадлежности		
RAD-AO4-IFS	2901538	1

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-AI4-U-IFS	2702290	1
Принадлежности		
RAD-AO4-IFS	2901538	1



температурный модуль ввода/вывода,
4 входа температуры



Модуль расширения ввода/вывода,
4 аналоговых выхода тока/напряжения

Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Ширина корпуса 17,5 мм

Технические характеристики

Вход Pt 100
4
-50 °C ... 250 °C

19,2 В DC ... 30,5 В DC (TBUS)
≤ 38 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17,5 / 99 / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
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
-------------	---------	---

4
0 мА ... 20 мА 0 В ... 10 В
4 мА ... 20 мА
≤ 0,02 % (@25°C) Тип. 0,5 %
≤ 500 Ω ≥ 10 кΩ

19,2 В DC ... 30,5 В DC (TBUS)
≤ 115 мА (@24 В пост. тока, @ 25°C)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17,5 / 99 / 114,5 мм
Продукт класса А, см. стр. 527

Соответствие CE
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
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-AI4-U-IFS	2702290	1
RAD-PT100-4-IFS	2904035	1

Радиомодули Bluetooth (2,4 ГГц)

Wireless-MUX - беспроводное сигнальное соединение

Wireless-MUX осуществляет двустороннюю передачу 16 дискретных и 2 аналоговых сигналов. Устройство готово к эксплуатации: необходимо только распаковать, подсоединить и включить - канал беспроводной связи готов к работе.

– Дальности передачи*:

С антенной OMNI в помещении от 50 до 100 м, вне помещений до 200 м.

С панельной направленной антенной вне помещений свыше 400 м.

Модули ввода/вывода Fieldline для беспроводного расширения полевой шины

Система ввода/вывода на базе Bluetooth передает сигналы ввода/вывода в полевую шину или сеть Ethernet.

Преимущества использования Bluetooth:

- высочайшая стабильность и надежность
- Простой и быстрый ввод в эксплуатацию
- Параллельное выполнение функций AFH, LEM, Black Channel Listing в сети 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.



Комплект для беспроводного доступа, с антеннами



Технические характеристики

Интерфейс беспроводной связи	Bluetooth 1.2
Стандарт радиосвязи	2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
Диапазон частот	-
Подключаемый модуль радиосвязи	-
Вид подключения антенны	MCX (гнездовой)
Интерфейс полевой шины	-
Наименование	-
Скорость передачи данных	-
Питание электронного модуля	
Электропитание	24 В DC
Диапазон напряжения питания	19,2 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)
Дискретные входы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество входов	16
Дискретные выходы	
Способ подключения	1-проводной кабель
Количество выходов	16
Аналоговые входы	
Количество входов	2
Входной сигнал напряжения	0 В ... 10 В
Входной сигнал тока	0 мА ... 20 мА
Разрешение измеренного значения	12 бит
Аналоговые выходы	
Количество выходов	2
Выходной сигнал, напряжение	0 В ... 10 В
Выходной сигнал, ток	0 мА ... 20 мА
DAC-разрешение	12 бит
Общие характеристики	
Размеры	Ш / В / Г 95 мм / 119,8 мм / 55 мм
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-25 °C ... 60 °C
Указание по ЭМС	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
Комплект Wireless-MUX, состоящий из двух модулей с антеннами, каждый по 16 дискретных и 2 аналоговых входов и выходов		
- с антенной OMNI	2884208	1
- с антенной OMNI, сертификация для эксплуатации в морских условиях	2693185	1
- с антеннами PANEL, коэффициент усиления 8 дБи	2884509	1
Устройство беспроводного ввода-вывода Fieldline-Modular для трех оконечных устройств		
- Настраиваемая излучаемая мощность		
Беспроводное устройство ввода-вывода Fieldline Modular		
- Настраиваемая излучаемая мощность		
- 16 входов		
Устройство беспроводного ввода-вывода Inline Block		
- Настраиваемая излучаемая мощность		



Базовая станция локальной шины Fieldline, с антенной OMNI



Беспроводной модуль ввода-вывода, с антенной OMNI



Беспроводной модуль ввода-вывода, с антенной OMNI



Технические характеристики

Bluetooth 1.2
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
до 3 (2736767 FLM BT DIO 8/8 M12, 2693208 FLM BT DI 16 M12, 2884282 ILB BT ADIO 2/2/16/16)

SMA (гнездовой)

Локальная шина Fieldline-Modular
500 kBaud / 2 MBaud (Скорость передачи переключается с помощью вывода (Pin) 5 (подача питания ULS))

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

-

-

-

-

-

-

-

-

-

70,5 мм / 178,5 мм / 50 мм

IP65

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

FLM BT DIO 8/8 M12 FLM BT DI 16 M12

Bluetooth 1.2
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)

SMA (гнездовой)

24 В DC

19,2 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации) 19,2 В DC ... 32 В DC

2-, 3-проводной кабель 2-, 3-проводной кабель (4-проводной на заказ)

2-, 3-проводной кабель 8 (расположение в два ряда)

70,5 мм / 178,5 мм / 50 мм 70,5 мм / 178,5 мм / 68 мм

IP65

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527



Технические характеристики

Bluetooth 1.2
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
1 (FLM BT BS 3, FL BT MOD IO AP)

SMA (гнездовой)

24 В DC
19,2 В DC ... 30 В DC (с учетом пульсации)

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

117 мм / 119,8 мм / 73 мм

IP20

-25 °C ... 60 °C

Продукт класса А, см. стр. 527

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BT BS 3	2736770	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
FLM BT DIO 8/8 M12	2736767	1
FLM BT DI 16 M12	2693208	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ILB BT ADIO 2/2/16/16	2884282	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.

- 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 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"

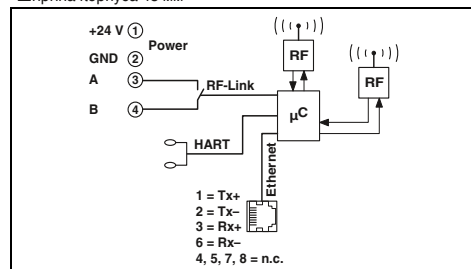


WirelessHART



Шлюз WirelessHART

Ex:
Ширина корпуса 45 мм

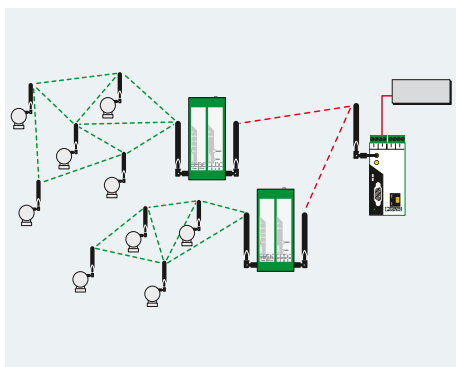


Технические характеристики

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	Розетка
Канал беспроводной связи	
Описание интерфейса	WirelessHART
Диапазон частот	2,4 ГГц ... 2,4835 ГГц
Излучаемая мощность	0 ... 10 дБм
Количество каналов	15
Тип подключения	Розетка
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	
Соответствие нормам	Соответствие CE Директива FCC, часть 15.247 Class I, Zone 2, Group IIC; AEx nA IIC T4 Class I, Div. 2 Groups A,B,C,D Ex nA IIC T4
CSA, США	
CSA, Канада	

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Шлюз WirelessHART	RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	1



Адаптер WirelessHART

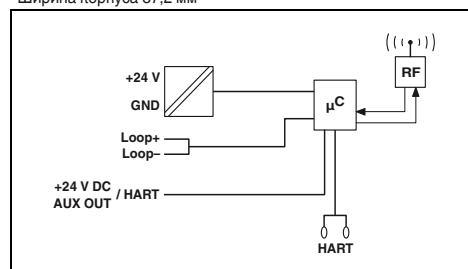
Адаптер **RAD-WHA-1/2NPT** позволяет подключать до 4 HART-устройств к одной сети WirelessHART.

- 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

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. IP67
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

Wireless Serial

Преобразователь интерфейсов Bluetooth для интерфейсов RS-232, RS-422, RS-485-2-проводной

Область применений:

Гибкость и простота применения конвертера Bluetooth позволяют использовать его вместо кабеля для программирования или диагностики с помощью ноутбука, или в качестве недорогой альтернативы контактным кольцам, буксирным цепям или проводам полевых шин, таких как Modbus, PROFIBUS,

Топология:

- Точка-точка
- Многоточечная система с количеством ведомых устройств до семи

Характеристики:

Гибкость параметрирования / применения:

- возможность применения для интерфейсов RS-232/422/485-2-проводной со скоростью передачи до 187,5 Кбит/с
- приемопередатчик с дальностью действия до 150 м

Высокая безопасность передачи данных:

- безопасная и свободно управляемая передача данных благодаря использованию системы парольной защиты, шифрования и невидимому, жесткому сопряжению устройств
- параллельная работа с другими системами радиосвязи на основе адаптивной скачкообразной перестройке частоты (AFH)

Простота установки:

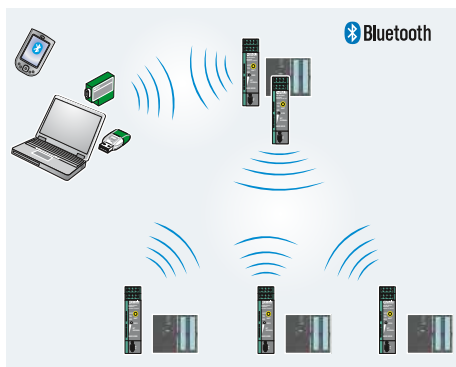
- Диагностика состояния линий радиосвязи с помощью интегрированных гистограмм, а также 2-х дискретных выходов
- конфигурирование на месте через USB-интерфейс без отдельного блока питания

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.

Другие изделия Wireless Serial вы найдете на странице 499



Bluetooth-преобразователь универсальный, для интерфейсов RS-232, RS-422, RS-485-2-проводной



Технические характеристики

Питание	Электропитание
Электропитание	Электропитание
Электропитание	Электропитание
Номинальный потребляемый ток	Интерфейс RS-232
Интерфейс RS-232	Тип подключения
Тип подключения	Скорость передачи данных
Скорость передачи данных	Интерфейс RS-422
Интерфейс RS-422	Тип подключения
Тип подключения	Скорость передачи данных
Скорость передачи данных	Интерфейс RS-485
Интерфейс RS-485	Тип подключения
Тип подключения	Скорость передачи данных
Скорость передачи данных	Интерфейс для радиосвязи
Интерфейс для радиосвязи	Интерфейсы
Интерфейсы	Антенный вход
Антенный вход	Чувствительность приемника
Чувствительность приемника	Частоты
Частоты	Bluetooth Multidrop (многоточечная линия) ведущ./ведом.
Bluetooth Multidrop (многоточечная линия) ведущ./ведом.	Общие характеристики
Общие характеристики	Температура окружающей среды (при эксл.)
Температура окружающей среды (при эксл.)	Электромагнитная совместимость
Электромагнитная совместимость	Размеры
Размеры	Ш / В / Г

10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
19 В AC ... 29 В AC (50/60 Гц)

24 В DC ±20 % (в качестве альтернативного или резервного питания от системной платы шины или питание от сети.)

≤ 100 mA (24 В DC)

Штекер D-SUB-9
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

Интерфейс RS-422, согласно ITU-T V.28, EIA/TIA-422, DIN 66348-1 вставные винтовые клеммы
1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 31,25; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2; 136; 187,5 кбит/с

Интерфейс RS-485, согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный вставные винтовые клеммы
1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 31,25; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2; 136; 187,5 кбит/с

Bluetooth 2.1 + EDR
внешний
-91 дБм
2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)
1/7

-20 °C ... 60 °C
Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG
22,5 мм / 99 мм / 116 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-WL-RS232-RS485/BT/2DO	2313805	1
PSI-WL-RS232-RS485/BT/HL	2313795	1

Принадлежности

Наименование	Артикул №	Штук
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1	2867461	1
RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0	2867610	1
RAD-PIG-EF316-MCX-SMA	2867678	1
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC1.5	2866983	1
ME 22.5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

Описание	Ш / В / Г
Конвертер PSI-Bluetooth , разъем MCX для внешней антенны	
- устройство с 2-мя диагностическими выходами	
- устройство с сертификатом HazLoc	
Набор PSI-Bluetooth-PROFIBUS-SET , комплект поставки: 2 PSI-Bluetooth-преобразователя, 2 ненаправленные антенны OMNI	
Кабель RS-232-D-SUB , длина: 2 м	
- 9-контактная розетка на 9-контактную розетку	
Ненаправленная антенна OMNI	
Направленная антенна PANEL (без кабеля)	
Переходной антенный кабель	
Импульсный источник питания (системный)	
Шинные соединители на DIN-рейке	



**Bluetooth-комплект
предварительная конфигурация для соединений PROFIBUS**

ERC

Технические характеристики

10 В DC ... 30 В DC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
 19 В AC ... 29 В AC (с помощью вставных винтовых клемм COMBICON)
 24 В DC ±20 % (в качестве альтернативного или резервного - питание от системной платы шины или питание от сети.)

≤ 100 мА (24 В DC)

Интерфейс RS-485,
 согласно EIA/TIA-485, DIN 66259-4 / RS-485 2-проводный
 Клемма с резьбовым зажимом COMBICON
 предварительно сконфигурирован

Bluetooth 2.1 + EDR
 внешний
 -91 дБм
 2,402 ГГц ... 2,48 ГГц (Диапазон ISM)

-20 °C ... 60 °C
 Соответствует директиве R&TTE 1999/5/EG
 22,5 мм / 99 мм / 116 мм

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
PSI-WL-PROFIB/BT-SET/2DO	2313876	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

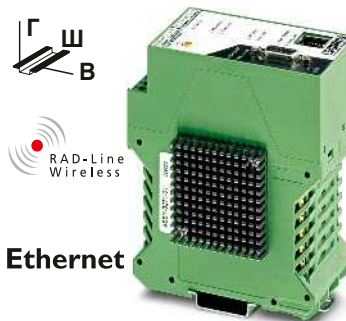
RAD-Line Ethernet - с поддержкой Trusted Wireless

Радио приемопередатчик **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.

- Применение без лицензии в диапазоне ISM-Band 902-928 MHz
- Способ расщепления 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 "point-to-point", "point-to-multipoint" и "multipoint-to-point"
- 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.

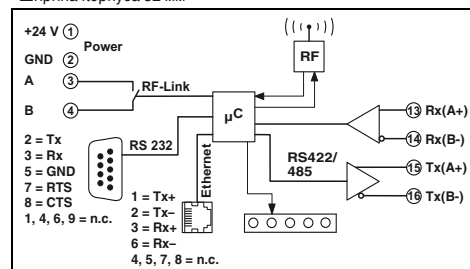


Ethernet

Беспроводной приемопередатчик для сети Ethernet и интерфейсов последовательной передачи данных (RS-232, RS-422/RS-485)

Ex:

Ширина корпуса 52 мм



Технические характеристики

Канал беспроводной связи	двунаправл.
Направление	902 МГц ... 928 МГц
Диапазон частот	10 ... 30 дБм
Излучаемая мощность	RS-232 RS-485
Последовательный интерфейс	D-SUB-9 (гнездовой)
Тип подключения	Вставные винтовые клеммы COMBICON
Скорость последовательной передачи данных	300 ... 57,6 kBit/s
Формат данных / кодирование	Асинхронный
Контроль потока данных / протокол	RTS/CTS
Общие характеристики	
Электропитание	11 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	250 мА (при 24 В DC)
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 65 °C
Размеры	52 / 99 / 115 мм
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Соответствие нормам / допуски	
Соответствие нормам	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 заказчику)	
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.

- 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 надежную 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 "point-to-point", "point-to-multipoint" и "multipoint-to-point"
- Опциональное интегрированное шинное основание для подключения модулей расширения RAD-Line
- Может использоваться в качестве шлюза Modbus-RTU/TCP

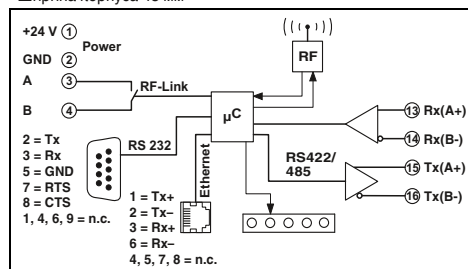
Примечания:
Эти изделия предназначены исключительно для экспорта в страны, не входящие в ЕС и европейское экономическое пространство.



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	D-SUB-9 (гнездовой)	Вставные винтовые клеммы COMBICON
Тип подключения	300 ... 57,6 kBit/s	300 ... 57,6 kBit/s
Скорость последовательной передачи данных	Асинхронный	
Формат данных / кодирование	RTS/CTS	
Контроль потока данных / протокол	Общие характеристики	
Общие характеристики	Электропитание	12 В DC ... 30 В DC
Электроснабжение	Потребляемый ток	тип. / макс. 230 мА (24 В DC) / 500 мА (12 В постоян. тока)
Потребляемый ток	Степень защиты	IP20
Степень защиты	Диапазон рабочих температур	-40 °C ... 70 °C
Диапазон рабочих температур	Размеры	Ш / В / Г 45 / 99 / 115 мм
Размеры	Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	0,2 ... 4 мм ² / 0,2 ... 2,5 мм ² / 24 - 14
Винтовой разъем, жесткий / гибкий / AWG	Соответствие нормам / допуски	Директива FCC, часть 15.247
Соответствие нормам / допуски	Соответствие нормам	Директива ISC RSS 210
Соответствие нормам		Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

UL, США / Канада

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
Возможность расширения при помощи шинных модулей
Без возможности расширения

Модули расширения

Модули расширения RAD-Line обеспечивают двунаправленные системы радиосвязи Ethernet дополнительными входами и выходами.

- 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 дискретных сигналов.

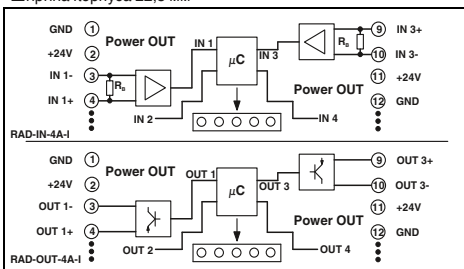


Аналоговый модуль для 4 входов или выходов

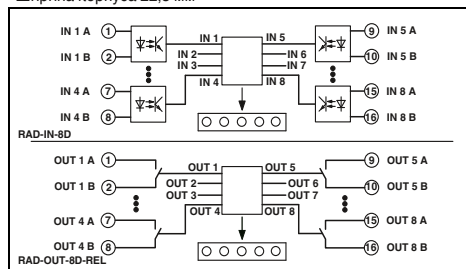


Дискретный модуль для 8 входов или выходов

Ex: Ширина корпуса 22,5 мм



Ex: Ширина корпуса 22,5 мм



	Технические характеристики		Технические характеристики	
	RAD-IN-4A-I	RAD-OUT-4A-I	RAD-IN-8D	RAD-OUT-8D-REL
Аналоговый вход	4	-	-	-
Количество входов	4	-	8	-
Диапазон	4 мА ... 20 мА	-	5 В AC/DC ... 30 В AC/DC	-
Входное сопротивление	< 170 Ω	-	мин. 5 В DC	-
Дискретный вход	-	-	макс. 1,5 В DC	-
Количество входов	-	-	макс. 1 Гц	-
Диапазон	-	-	-	-
Уровень переключения	Сигнал 1 ("L")	-	-	-
	Сигнал 0 ("L")	-	-	-
Входная частота	-	-	-	-
Длина импульса	-	-	-	-
Аналоговый выход	-	4	-	-
Количество выходов	-	4	-	-
Диапазон	-	700 Ω (при U _B = 24 В, R _B = [U _B -10 В] / 20 мА)	-	-
Нагрузка R _B	-	-	-	-
Дискретный выход	-	-	-	8 x Релейный выход
Исполнение контакта	-	-	-	30 В AC/DC (согласно заявлению ЕС)
Напряжение переключения	-	-	-	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)	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	25 мА / 30 мА	100 мА / 160 мА
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C
Материал корпуса	Полиамид PA, неусиленный	Полиамид PA, неусиленный	Полиамид PA, неусиленный	Полиамид PA, неусиленный
Размеры	Ш / В / Г 22,5 / 99 / 114,5 мм	22,5 / 99 / 114,5 мм	22,5 / 99 / 114,5 мм	22,5 / 99 / 114,5 мм
Соответствие нормам / допуски	Соответствие CE	Соответствие CE	Соответствие CE	Соответствие CE
Соответствие нормам	II 3 G EEx nL IIC	II 3 G EEx nL IIC	II 3 G EEx nL IIC	II 3 G EEx nL IIC
ATEX	Ex nL IIC	Ex nL IIC	Ex nL IIC	Ex nL IIC
IECEX	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
UL, США / Канада	-	-	-	-

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	дискр. вход			
Модуль расширения	дискр. выход			
Модуль расширения	Mixed I/O			

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук	
Модуль расширения	дискр. вход	RAD-IN-8D	2867144	1
Модуль расширения	дискр. выход	RAD-OUT-8D-REL	2867157	1



Аналогово-дискретный модуль для 2 дискретных входов/выходов и 1 аналогового входа/выхода

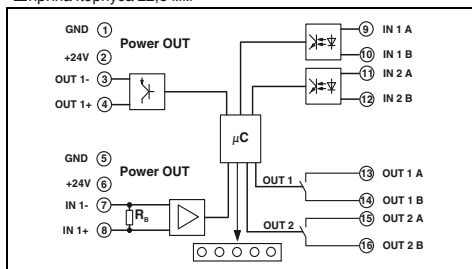


Дискретный модуль для двух входов счетчика или сигнала частоты



Дискретный модуль для двух выходов счетчика или сигнала частоты

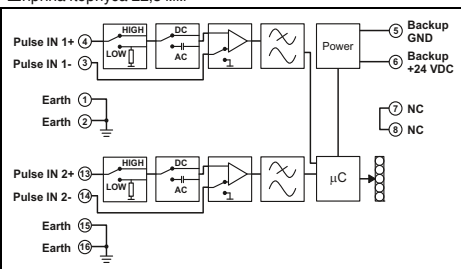
Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



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 V, R_B = [U_B-10 V] / 20 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
- Соответствие CE
- II 3 G EEx nL IIC
- Ex nL IIC T5
- Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

Ex:
Ширина корпуса 22,5 мм



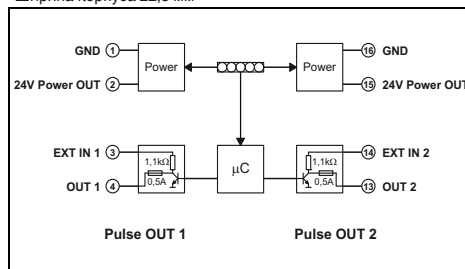
Технические характеристики

-
- 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
- Соответствие CE
- II 3 G EEx nL IIC
-
- 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 (Клеммы 3/14)
- около 25 mA (Клеммы 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
- Соответствие CE
- II 3 G EEx nL IIC
-
- 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)

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

Технические характеристики		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 65 °C	
Степень защиты	IP65	
Коэффициент усиления	2 dBi	
Импеданс	50 Ω	
Тип подключения	MCX (штыревой)	
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / 75 °	
Размеры Ш / В	7,8 мм / 82,5 мм	
Диапазон частот	2,4 ГГц	
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	

Технические характеристики		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 70 °C	
Степень защиты	IP68	
Коэффициент усиления	2,5 dBi (2,4 ГГц) 5 dBi (5 ГГц)	
Импеданс	50 Ω	
Тип подключения	N (штыревой)	
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / 30 ° (при 2,4 ГГц) 360 ° / 16 ° (при 5 ГГц)	
Размеры Ш / В	23 мм / 180 мм	
Диапазон частот	2,4 ГГц ... 2,5 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,83 ГГц	
Комплект поставки	-	

Данные для заказа

Описание
Ненаправленная антенна OMNI с разъемом MCX (штыревой) с разъемом RSMA (штырь) с разъемом N (штыревым)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1	2867461	1
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)

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Степень защиты
Коэффициент усиления

Импеданс
Тип подключения
Угол раствора по горизонтали / по вертикали

Размеры Ш / В
Диапазон частот

Технические характеристики		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	
Степень защиты	IP55	
Коэффициент усиления	3 dBi	
Импеданс	50 Ω	
Тип подключения	MCX (штыревой)	
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / 85 °	
Размеры Ш / В	86 мм / 43 мм	
Диапазон частот	2,4 ГГц	

Технические характеристики		
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	
Степень защиты	IP68	
Коэффициент усиления	6 dBi (2,4 ГГц, при монтаже на металлической поверхности) 8 dBi (5,6 ГГц, при монтаже на металл. поверхности)	
Импеданс	50 Ω	
Тип подключения	N (гнездовой)	
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / -	
Размеры Ш / В	92 мм / 51 мм	
Диапазон частот	2,4 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,83 ГГц	

Данные для заказа

Описание
Ненаправленная антенна Omni (антивандальное исполнение) с разъемом MCX (штыревой) с разъемом RSMA (штырь) с разъемом SMA (штыревой) с кабелем переходника N (штыревой) -> SMA (штыревой) Монтажные материалы для настенного монтажа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-1-MCX	2885702	1
RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358	1
RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-SMA	2885867	1
RAD-ANT-VAN-MKT	2885870	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0	2692526	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)

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
IP55
6 dBi
50 Ω
N (гнездовой)
360 ° / 30 °
22 мм / 250 мм
2,4 ГГц ... 2,5 ГГц
вкл. материал монтажа

-45 °C ... 70 °C
IP64
5 dBi
50 Ω
N (гнездовой)
360 ° / 25 °
16 мм / 130 мм
5,15 ГГц ... 5,875 ГГц
вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	1
RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	2903219	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ANT-OMNI-5900-01	2701347	1

Описание
Ненаправленная антенна OMNI с разъемом N (гнездовым) с разъемом N (гнездовым), стойкий к воздействию морской воды

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Направленные антенны

Направленные антенны с высоким коэффициентом усиления для передачи на относительно большие расстояния.

- линейная поляризация
- настенный монтаж или монтаж на мачте



Двойная полоса, усиление 9 дБи (2,4 / 5 ГГц)



с 2 излучателями, усиление 9 дБи (5 ГГц)

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

ANT-DIR-2459-01	RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0
-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 75 °C
IP67	IP55
9 dBi	8 dBi
50 Ω	50 Ω
N (гнездовой)	SMA (гнездовой)
75 ° / 55 ° (при 2,4 ГГц)	75 ° / 70 °
55 ° / 55 ° (при 5 ГГц)	-
80 мм / 101 мм	80 мм / 100 мм
2,4 ГГц ... 2,5 ГГц / 5,15 ГГц ... 5,875 ГГц	2,3 ГГц ... 2,8 ГГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

-40 °C ... 80 °C
IP67
9 dBi
50 Ω
N (гнездовой)
70 ° / 60 ° (при 5 ГГц)
80 мм / 101 мм
5,15 ГГц ... 5,875 ГГц
вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ANT-DIR-2459-01	2701186	1
RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0	2867610	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
ANT-DIR-5900-01	2701348	1

Описание
Направленная антенна PANEL (без кабеля) с разъемом N (гнездовым) с разъемом SMA (гнездовой)

Беспроводная передача данных

Антенны и кабели

Принадлежности 2,4 ГГц / 5 ГГц

Направленные антенны, линейная поляризация

– Для больших расстояний в зоне прямой видимости



Коэффициент усиления 19 дБи (2,4 ГГц)



Коэффициент усиления 18 дБи или 22 дБи (5 ГГц)

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 ... 70 °C
IP65
19 dBi
50 Ω
17 ° / 11 °
610 мм / 419 мм
2,4 ГГц
вкл. материал монтажа

Технические характеристики	
RAD-ISM-5000-ANT-PAR-18-N	RAD-ISM-5000-ANT-PAR-22-N
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
IP55	IP55
18 dBi	22 dBi
50 Ω	50 Ω
18 ° / 18 °	12 ° / 12 °
152,4 мм / 152,4 мм	304,8 мм / 304,8 мм
5,25 ГГц ... 5,85 ГГц	5,25 ГГц ... 5,85 ГГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики

Технические характеристики

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание
Параболическая антенна с разъемом N (гнездовой)
Параболическая антенна Коэффициент усиления 18 dBi Коэффициент усиления 22 dBi

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	1

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-5000-ANT-PAR-18-N	5606613	1
RAD-ISM-5000-ANT-PAR-22-N	5606174	1

Принадлежности 868 МГц / 900 МГц

Ненаправленные антенны

– Высококачественные ненаправленные антенны для монтажа на стене или мачте

Направленные антенны

– настенный монтаж или монтаж на мачте



Ненаправленная/направленная антенна, коэффициент усиления до 4 дБи (868 МГц)



Направленная антенна Yagi, коэффициент усиления до 12 дБи (868/900 МГц)

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

Технические характеристики	
ANT-OMNI-868-01	ANT-DIR-868-01
-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 75 °C
IP67	IP67
4 dBi	3,5 dBi
50 Ω	50 Ω
N (гнездовой)	N (гнездовой)
360 ° / 30 °	135 ° / 90 °
20 мм / 620 мм 20 мм	80 мм / 101 мм
868 МГц ... 870 МГц	865 МГц ... 870 МГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики	
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	RAD-ISM-900-ANT-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 ° (-3 дБ)
60,5 мм / 172 мм	60,5 мм / 172 мм
868 МГц ... 960 МГц	868 МГц ... 960 МГц
вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание
Ненаправленная антенна OMNI
Направленная антенна PANEL (без кабеля)
Направленная антенна

Тип	Артикул №	Штук
ANT-OMNI-868-01	2702136	1
ANT-DIR-868-01	2702137	1

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)
Длина 3 м, подключение с обеих сторон разъема SMA-типа (вилка)
Длина 5 м, подключение с обеих сторон разъема SMA-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
RAD-CAB-EF142-3M	2884512	1
RAD-CAB-EF142-5M	2884525	1

**Принадлежности
Адаптер/кабель-удлинитель**

- Удлинитель или переходник для подключения модуля радиосвязи к антенне
- Диапазон частот 900 МГц ... 5 ГГц



Антенный кабель



Проходная деталь

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Импеданс

Технические характеристики		
-40 °C ... 70 °C		
50 Ω		

Технические характеристики		
-40 °C ... 70 °C		
50 Ω		

Описание
Переходной антенный кабель
Длина 1 м, MCX (штыревой) -> SMA (штыревой)
Длина 50 м, MCX (вилка) -> N (вилка)
Длина 30 см, N (гнездовой) -> N (штыревой)
Длина 50 см, N (штыревой) -> N (штыревой)
Переходной антенный кабель
Длина 50 см, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой)

Данные для заказа		
Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-EF316-MCX-SMA	2867678	1
RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	1
RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	1
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

Адаптер с устройством защиты от перенапряжений для коаксиальных кабелей

	Технические характеристики		Технические характеристики			
	CN-LAMBDA/4-5.9...	CN-LAMBDA/4-2.2...	-40 °C ... 90 °C			
Общие характеристики	-40 °C ... 90 °C	-40 °C ... 90 °C	-40 °C ... 90 °C			
Диапазон рабочих температур	IP68	IP68	IP68			
Степень защиты	Тип. 0,05 дБ (≤ 0,15 дБ)	Тип. 0,05 дБ (≤ 0,15 дБ)	0,1 дБ (≤ 6 ГГц)			
Ослабление	2,4 ГГц ... 5,9 ГГц	0,82 ГГц ... 2,2 ГГц	0 Гц ... 6 ГГц			
Диапазон частот	Данные для заказа		Данные для заказа			
Описание	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
	COAXTRAB, защитный адаптер для коробок подключения антенны с технологией Lambda/4, для частоты 2,4 до 5,9 ГГц					
Гнездо-гнездо	CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	1			
Штекер-гнездо	CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	1			
Гнездо-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.2-BB	2800024	1			
Штекер-гнездо	CN-LAMBDA/4-2.2-SB	2800025	1			
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				CN-UB-70DC-6-BB	2803166	1
Штекер-гнездо				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
- Вулканизирующая



Адаптер

Лента для защиты от атмосферного воздействия

	Технические характеристики		Технические характеристики			
	-65 °C ... 165 °C		-40 °C ... 90 °C			
Общие характеристики	IP20		-			
Диапазон рабочих температур	50 Ω		-			
Степень защиты	-		самовулканизирующ.			
Импеданс	-		19 мм			
Характеристики	-		3 м			
Ширина	-		0,75 мм			
Длина	-					
Толщина						
Описание	Данные для заказа		Данные для заказа			
	Тип	Артикул №	Штук	Тип	Артикул №	Штук
Адаптер						
N (гнездовой) -> N (гнездовой)	RAD-ADP-N/F-N/F	2867843	1			
N (штыревой) -> SMA (гнездовой)	RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	1			
RSMA (гнездовой) -> SMA (гнездовой)	RAD-ADP-RSMA/F-SMA/F	2884538	1			
SMA (гнездовой) -> SMA (гнездовой)	RAD-ADP-SMA/F-SMA/F	2884541	1			
SMA (гнездовой) -> SMA (гнездовой), прямоугольный	RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90	2917324	1			
Лента для защиты от атмосферных явлений				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.



Антенные барьеры для установки во взрывоопасной зоне 1

Технические характеристики

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Степень защиты
Диапазон частот
Соответствие нормам / допуски
ATEX
IECEX

-40 °C ... 75 °C
IP66
25 МГц ... 6000 МГц
Ex II 2(1)G, Ex d mb [ia] IIC

Данные для заказа

Описание
Антенные барьеры
Длина 76 см, N (гнездовой) -> RSMA (штыревой)
N (гнездовой) -> N (гнездовой)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	1



Антенные барьеры для установки во взрывоопасной зоне 2

Технические характеристики

-40 °C ... 75 °C
IP65
700 МГц ... 6000 МГц
-
IECEX, на рассмотрении

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

Технические характеристики

Общие характеристики
Диапазон рабочих температур
Степень защиты
Диапазон частот

-40 °C ... 100 °C
IP65, в смонтированном состоянии
0 Гц ... 11 ГГц

Данные для заказа

Описание
Антенный разветвитель
Антенный кабель
Длина 1 м, N (штыревой) -> N (штыревой)

Тип	Артикул №	Штук
RAD-SPL-2-N/N	2702293	1
FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1

Беспроводная передача данных

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



Инструмент для правки и крепления для кабеля

Температура окружающей среды (при эксплуатации)
Импеданс
Кабель, ослабление
Тип подключения
Диапазон частот

-40 °C ... 85 °C
50 Ω
19,8 dB / 100 м, продольное ослабление (2,4 ГГц)
конец без разъема
2,4 ГГц ... 2,6 ГГц

-
-
-
-
-

Данные для заказа

Данные для заказа

Описание	Тип	Артикул №	Штук
Излучающий кабель	FL LCX CABLE METER	2884774	1
Разъем для излучающего кабеля	FL LCX CON-N/F	2884965	1
Антенный кабель Длина 50 см, N (штыревой) -> N (штыревой)	FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1
Оконечная нагрузка для излучающего кабеля N (штыревой)	FL LCX 50-OHM	2884978	1
Инструмент для точной установки разъема для излучающего кабеля			
Крепление для излучающего кабеля			

Тип	Артикул №	Штук
FL LCX TOOL	2884981	1
FL LCX CLAMP	2884994	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
Ширина
Высота
Глубина

174 мм
254 мм
137 мм

Данные для заказа

Описание
Набор для электрошкафа, 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

Набор для монтажа корпусов FL RUGGED BOX на мачте, в комплекте с хомутами на винтах для мачт диаметром до 89 мм

Принадлежности		
FL RUGGED BOX POLE SET	2701205	1

Принадлежности 900 МГц

Ненаправленные антенны

- Мобильное или стационарное применение
- Конфигурации "point-to-multipoint"
- 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

Технические характеристики

Технические характеристики	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65
Коэффициент усиления	2,15 dBi	7 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω
Тип подключения	MCX (штыревой)	N (гнездовой)
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / Н/Д	360 ° / 30 °
Размеры Ш / В	0,3 см / 8,9 см	0,3 см / 60,9 см
Диапазон частот	900 МГц	900 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики

Технические характеристики	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65
Коэффициент усиления	5,15 dBi	8 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω
Тип подключения	N (гнездовой)	N (гнездовой)
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	360 ° / 28 °	360 ° / 15 °
Размеры Ш / В	2,38 " / 44,25 "	6,05 см / 180,34 см
Диапазон частот	902 МГц ... 928 МГц	900 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	1
RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	1

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	1
RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579	1

Описание	Ненаправленная антенна OMNI
----------	-----------------------------

Принадлежности 900 МГц

Направленные антенны (YAGI)

- Стационарное применение
- Соединение "point-to-point" 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

Технические характеристики

Технические характеристики	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65
Коэффициент усиления	5 dBi	12,15 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω
Тип подключения	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	168 ° / 78 °	56 ° / 46 ° (-3 дБ)
Размеры Ш / В	6 см / 17 см	60,5 мм / 172 мм
Диапазон частот	900 МГц	868 МГц ... 960 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Технические характеристики

Технические характеристики	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
Степень защиты	IP65	IP65
Коэффициент усиления	8,5 dBi	12,15 dBi
Импеданс	50 Ω	50 Ω
Тип подключения	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)	N (гнездовой) с кабелем (0,6 м)
Угол раствора по горизонтали / по вертикали	100 ° / 62 °	56 ° / 46 ° (-3 дБ)
Размеры Ш / В	60,5 мм / 172 мм	60,5 мм / 172 мм
Диапазон частот	868 МГц ... 960 МГц	868 МГц ... 960 МГц
Комплект поставки	вкл. материал монтажа	вкл. материал монтажа

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N	2867801	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

Описание	Направленная антенна
----------	----------------------

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

-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

Технические характеристики

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

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 (вилка) -> MCX (вилка)
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

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

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	-40 °C ... 85 °C
Импеданс	50 Ω

Технические характеристики

-40 °C ... 85 °C		
50 Ω		

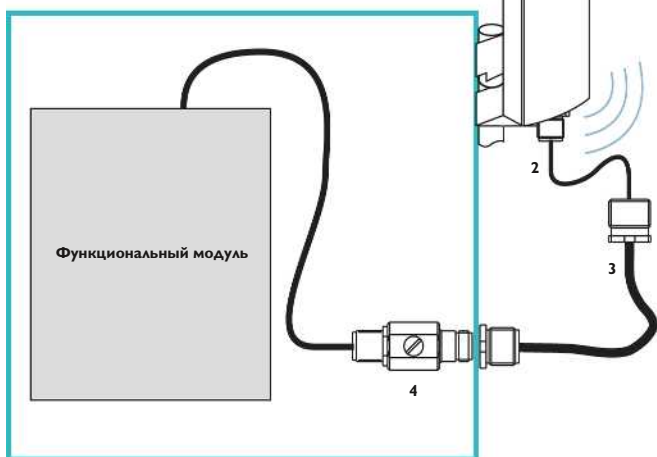
Описание	
Удлинительный кабель для антенны, подключение с обеих сторон N (вилка)	
Длина 3 м, затухание (при 900 МГц) 0,96 дБ	
Длина 6 м, затухание (при 900 МГц) 0,98 дБ	
Длина 7,5 м, затухание (при 900 МГц) 1 дБ	
Длина 12 м, ослабление (для 900 МГц) 0,25 дБ/м	
Длина 15 м, ослабление (для 900 МГц) 0,25 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	
Длина 60 м, ослабление (для 900 МГц) 0,06 дБ/м	

Данные для заказа

Тип	Артикул №	Штук
RAD-CAB-LMR240-10	5606124	1
RAD-CAB-LMR400-20	5606125	1
RAD-CAB-LMR500-25	5606126	1
RAD-CAB-RG213-40	2867377	1
RAD-CAB-RG213-50	2867225	1
RAD-CAB-LMR400-60	2867380	1
RAD-CAB-LMR400-80	2867393	1
RAD-CAB-LMR400-100	2867238	1
RAD-CAB-LMR600-150	2885184	1
RAD-CAB-LMR900-200	2885197	1

Шкаф или ящик с электрооборудованием

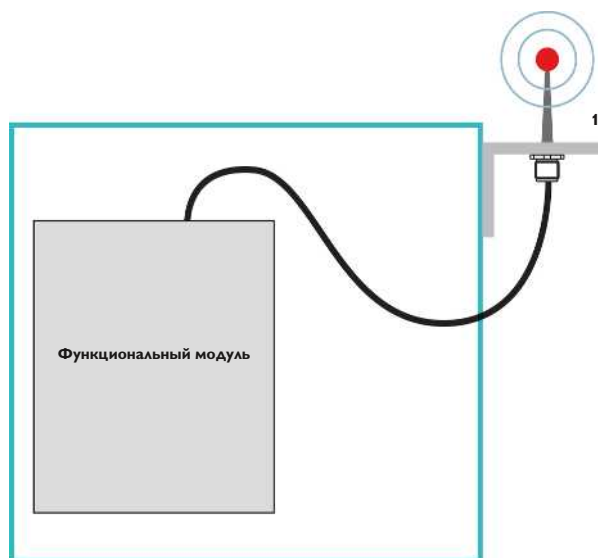
– для антенн с кабелем-удлинителем, с защитой от импульсных перенапряжений



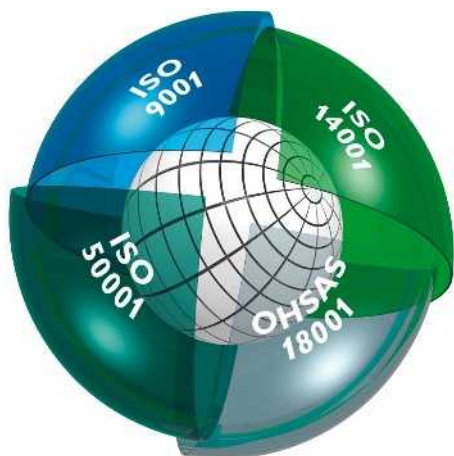
- 1 антенна
- 2 Адаптер с кабелем для антенны (гибкий проводник)
- 3 Кабель-удлинитель для антенны
- 4 Устройство защиты от импульсных перенапряжений

Шкаф или ящик с электрооборудованием

– для антенн без кабеля-удлинителя, без защиты от импульсных перенапряжений



Качество в большом масштабе



Интегрированная система управления и контроля

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 следствие 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 возникновение 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:

- 2006/95/EG или 2014/35/EU
Электрическое оборудование, предназначенное для эксплуатации в определенных диапазонах напряжений (Директива по низковольтному оборудованию),
- 2004/108/EG или 2014/30/EU
Электромагнитная совместимость (Директива по ЭМС),
- 2004/22/EG или 2014/32/EU
Измерительные устройства,
- 2006/42/EG
Безопасность машин (Директива по машинам),
- 94/9/EG или 2014/34/EU
Оборудование и системы защиты для эксплуатации во взрывоопасных зонах. Директива ATEX,
- 1999/5/EG
Директива по радио- и телекоммуникационным установкам или 2014/53/EU по радиоустановкам.

Стандарты, положенные в основу вышеописанных директив, уже долгое время применяются нами при разработке продукции, благодаря чему обеспечивается ее полное соответствие требованиям европейских стандартов. Номера директив отражают состояние на момент сдачи в печать. В случае изменения директив 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 ЭМВ. Этот огромный опыт и знания, приобретенные за долгие годы разработки

и внедрения промышленных интерфейсных и коммуникационных 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 2004/108/ЕС и директиве R&TTE 1999/5/ЕС в отношении радиооборудования и конечных телекоммуникационных устройств. Являясь институтом по сертификации систем Telecom (Telecom Certification Body), 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 международных стандартов подвергаются непрерывному изменению. Поэтому мы постоянно отслеживаем актуальное состояние относящихся к нашей продукции стандартов и размещаем соответствующую информацию в описании продуктов на сайте

www.phoenixcontact.net/products.

Информационная онлайн-интернет-служба

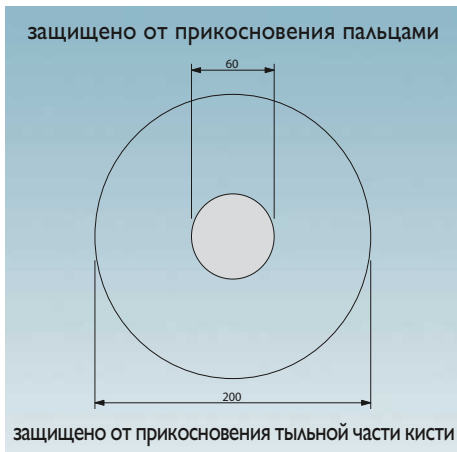
Ассортимент продукции компании Phoenix Contact непрерывно расширяется.

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 www.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 находится и техническая документация: таблицы характеристик, инструкции, новейшие версии драйверов, демонстрационная программа обеспечения и контактная информация представителей компании.

Защита от прикосновения



Пример: Зоны защиты для кнопки

Правила предупреждения несчастных случаев BGV A2, изданные профес. союзом производ. высокоточных механических изделий и электротехники и содержащие требования по безопасности, предназначены для собственников электрических систем с целью предотвращения аварий и травм при эксплуатации электр. оборудования.

Этот документ устанавливает требования относительно безопасных расстояний от токоведущих (активных) компонентов при проведении ремонта, обслуживания, управления и других работ с низковольтными системами напряжением до 1000 В пер. 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 работах в непосредственной близости от активных компонентов выполнять следующие требования:
- Полное отключение от сети питания на все время проведения работ,
- Защита от прикосновения с помощью соответствующих крышек или ограждений
- 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».

В стандарте VDE 0105-1 описывается «выполнение операций с частичной за-



Безопасность при прикосновении пальцами

щитой от непосредственного соприкосновения».

Подробная информация о «кратковременном выполнении операций» приведена в стандарте DIN VDE 0106-100. Здесь, помимо прочего, описывается необходимая степень защиты от прикосновения с активными частями, находящимися рядом с органами управления. В основу стандарта положено определение «защитной зоны для выполнения операций», в пределах которой пользователю разрешается производить манипуляции с оборудованием.

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 токоведущими 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.

Согласно § 5 абз. 4 BGV A 2 проверка условий эксплуатации системы перед первоначальным пуском может не проводиться, если компания получает соответ-



Безопасность тыльной стороны

ствующее 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 электр. оборуд. может выдать подтверждение только в отнош. тех изделий, которые соответствуют действующим нормам DIN VDE, относящимся к электротех. оборудованию (документы приводятся в BGV A 2). Монтажная организация обязуется выбирать оборудование в соответствии с этими требованиями.

Компания Phoenix Contact поставляет широкий ассортимент изделий для электромонтажа, которые либо защищены от прикосновения, либо защищаются дополнительными крышками. Типы клемм и принадлежностей подбираются в соответствии с приведенными выше критериями.

Характеристики качества изоляционных корпусов

Термопласты

Корпуса большинства поставляемых нами изолированных корпусов изготавливаются из термопластов, которые можно грубо разделить на 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°C , но без механической нагрузки. При эксплуатации продукции, представленной в ката-

логе, определяющей является указанная в каждом случае температура окружающей среды. Вне зависимости от использованных пластмасс она может быть дополнительно ограничена (например, до -20°C) 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°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

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 высокой температуре этот материал прекрасно сохраняет электрические, механические, химические и другие свойства. При использовании стабилизаторов теплового старения полиамид способен выдерживать кратковременный нагрев до 200°C . Точка плавления зависит от типа пластмассы (PA 4.6, 6.6, 6.10 и т.д.) и нахо-

дится в диапазоне от 215°C до 295°C .

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 H_2O в молекулярной структуре. Вследствие этого полиамид сохраняет пластичность и не охрупчивается даже при температурах до -40°C . 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 для 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 остальном 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 PC	Поликарбонат PC-F	ABS
Температура эксплуатации RTI ^{*/**}	°C	≤ 105	≤ 105	≤ 125	≤ 120	≤ 80
Минимальная температура (без механической нагрузки)	°C	-40	-40	-40	-40	-40
Диэлектрическая 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 термостойкость		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 семейства INTERFACE, 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 следующих символов:

ЭМС: продукт класса А:

В соответствии с установленными законом 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 понадобиться дополнительные профилактические 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 тонкопроводных) 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**

многожильных) или гибких (**тонкопроводных**) 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 подключать 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]	Однопроводные		Многопроводные		Тонкопроводные		Стандарт American Wire Gauge [AWG]						
	Макс. диаметр	количество проволок	Макс. диаметр	Количество проволок (миним.)	Макс. диаметр	Количество проволок (ориентировочно)	Калибр AWG	Однопроводные проводники			Многопроводные проводники		
								∅ мм	[круговые милы]	[мм ²]	∅ 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 VDE0611-1 определяет испытательные токи для сечений проводников, указанных в 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	[A]	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	Органы надзора за судами	Ноды стран
 IECEx-CB Scheme (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	междуна родные	 International Electrotechnical Commission	междуна родные	 Bureau Veritas	FR
 CENELEC Certification Agreement (отчеты об испытании CCA) (в комбинации с сертифицирующим учреждением)	EC	 DEKRA DEKRA Certification B.V.	NL	 Germanischer Lloyd AG	DE
 Canadian Standards Association (CSA)	CA	 Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE	 Lloyds Register Lloyds Register of Shipping	GB
 Canadian Standards Association (CSA) - CSA-сертификация для США -	US	 KIWA Nederland B.V.	NL	 ClassNK Nippon Kaiji Kyokai	JP
 Canadian Standards Association (CSA) общий знак - CSA-сертификация для Канады и США -	CA US	 QS International QS Schaffhausen AG	CH	 Det Norske Veritas	NO
 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US	 VTT Expert Services Oy	FI	 Polski Rejestr Statków	PL
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - сертификация UL для Канады -	CA	 IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE	 Российский морской регистр судоходства	RU
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) общий знак - UL-сертификация для США и Канады -	US CA	 TÜV Rheinland do Brasil	BR	 Korean Register of Shipping	KR
 INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA	IT	 Technischer Überwachungsverein Nord	DE	 American Bureau of Shipping	US
 Eurasian Conformity	BY KZ RU	 DEKRA EXAM GmbH	DE		
 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 Certificate	CN				

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	391	FL MGuard RS2005 TX VPN	2701875	318	FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242	377	FL SWITCH LM 8TX-B	2989446	297
FL COMSERVER BAS 232/422/485-T	2904681	385	FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	317	FL SM PATCH 1,0 SC-SC	2901829	377	FL SWITCH LM 8TX-E	2891466	297
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	385	FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	317	FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2901832	377	FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	287
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	385	FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	319	FL SM PATCH 1,0 ST-ST	2901836	377	FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661	287
FL COMSERVER UNI 232/422/485-T	2904817	385	FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	319	FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284	376	FL SWITCH SF 16TX	2832849	286
FL COUPLER SC-DUPLEX	2901788	379	FL MGuard SMART2	2700640	320	FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297	377	FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	287
FL CRIMPTOOL	2744869	390	FL MGuard SMART2 VPN	2700639	320	FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349	377	FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	287
FL DUST CVR BK	2891107	328	FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	376	FL SM PATCH 2,0 SC-SC	2901830	377	FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	287
FL DUST CVR BN	2891301	328	FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161	377	FL SM PATCH 2,0 SC-ST	2901833	377	FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	287
FL DUST CVR BU	2891204	328	FL MM PATCH 1,0 LC-SCRJ	2901802	377	FL SM PATCH 2,0 ST-ST	2901837	377	FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	287
FL DUST CVR GN	2891602	328	FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174	377	FL SM PATCH 5,0 LC-LC	2901826	376	FL SWITCH SF 8TX	2832771	286
FL DUST CVR GY	2891505	328	FL MM PATCH 1,0 SC-SC	2901805	377	FL SM PATCH 5,0 LC-SC	2901827	377	FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	281
FL DUST CVR RD	2891709	328	FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ	2901812	377	FL SM PATCH 5,0 LC-ST	2901828	377	FL SWITCH SFN 16TX	2891933	281
FL DUST CVR VT	2891806	328	FL MM PATCH 1,0 SC-ST	2901809	377	FL SM PATCH 5,0 SC-SC	2901831	377	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	279
FL DUST CVR WH	2891903	328	FL MM PATCH 1,0 SCRJ-SCRJ	2901823	377	FL SM PATCH 5,0 SC-ST	2901834	377	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	279
FL DUST CVR YE	2891408	328	FL MM PATCH 1,0 ST-SCRJ	2901820	377	FL SM PATCH 5,0 ST-ST	2901838	377	FL SWITCH SFN 5GT	2891444	282
FL EPA RMS	2701133	495	FL MM PATCH 1,0 ST-ST	2901815	377	FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313	379	FL SWITCH SFN 5TX	2891152	279
FL EPA WMS	2701134	495	FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	376	FL SNMP OPC SERVER V3	2701139	453	FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891261	280
FL FOC PN-B-980/1000	2313397	360	FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268	377	FL SNMP OPC SERVER V3 LC 100	2701138	453	FL SWITCH SFN 5TX-PN	2891151	278
FL FOC PN-B-HCS-200/230	2313766	364	FL MM PATCH 2,0 LC-SCRJ	2901803	377	FL SWITCH 1001T-4POE	2891064	291	FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	283
FL FOC PN-C-FLEX-980/1000	2313407	362	FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271	377	FL SWITCH 1008E	2891065	310	FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	283
FL FOC PN-C-HCS-GI-200/230	2313410	366	FL MM PATCH 2,0 SC-ST	2901807	377	FL SWITCH 1605 M12	2700200	290	FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891298	283
FL FXT	2989307	307	FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ	2901813	377	FL SWITCH 1708 M12 POE	2701883	291	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	279
FL HUB 16TX-ZF	2832564	289	FL MM PATCH 2,0 SC-ST	2901810	377	FL SWITCH 1824	2891041	288	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	279
FL HUB 8TX-ZF	2832551	289	FL MM PATCH 2,0 SCRJ-SCRJ	2901824	377	FL SWITCH 1924	2891057	288	FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	279
FL IF 2FX SC-D	2832425	308	FL MM PATCH 2,0 ST-SCRJ	2901821	377	FL SWITCH 3004T-FX	2891033	293	FL SWITCH SFN 7GT/2SX	2891518	283
FL IF 2FX SC-F	2832412	308	FL MM PATCH 2,0 ST-ST	2901816	377	FL SWITCH 3004T-FX ST	2891034	293	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	279
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	308	FL MM PATCH 5,0 LC-LC	2901799	376	FL SWITCH 3005	2891030	292	FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	279
FL IF 2FX ST-D	2884033	308	FL MM PATCH 5,0 LC-SC	2901800	377	FL SWITCH 3005T	2891032	292	FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	279
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	309	FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ	2901804	377	FL SWITCH 3006T-2FX	2891036	293	FL SWITCH SFN 8GT	2891673	282
FL IF 2PSE-F	2832904	308	FL MM PATCH 5,0 LC-ST	2901801	377	FL SWITCH 3006T-2FX SM	2891060	293	FL SWITCH SFN 8TX	2891929	279
FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	308	FL MM PATCH 5,0 LC-SC	2901808	377	FL SWITCH 3006T-2FX ST	2891037	293	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	280
FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	308	FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ	2901814	377	FL SWITCH 3008	2891031	292	FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	279
FL ISOLATOR 100-M12	2902985	387	FL MM PATCH 5,0 SC-ST	2901811	377	FL SWITCH 3008T	2891035	292	FL SWITCH SFN 8TX-PN	2891018	278
FL ISOLATOR 100-M12 RMS	2904671	387	FL MM PATCH 5,0 SCRJ-SCRJ	2901825	377	FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	311	FL SWITCH SFN 8TX-FX	2891027	277
FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	387	FL MM PATCH 5,0 ST-SCRJ	2901822	377	FL SWITCH 3016	2891058	292	FL SWITCH SFNB 8TX/FX SM20	2891029	277
FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	387	FL MM PATCH 5,0 ST-ST	2901817	377	FL SWITCH 3016E	2891066	311	FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	277
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	386	FL MM PATCH COUPLER LC-LC	2700312	379	FL SWITCH 3016T	2891059	292	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	276
FL LCX 50-OHM	2884978	520	FL NP SMN 8TX	2989365	306	FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	295	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	277
FL LCX CABLE METER	2884774	520	FL NP PND-4TX IB	2985974	326	FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	294	FL SWITCH SFNB 14TX/2FX	2891954	281
FL LCX CLAMP	2884994	520	FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	327	FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	295	FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	281
FL LCX CON-NF	2884965	520	FL NP PND-4TX PB	2985071	327	FL SWITCH 4800E-P1	2891075	312	FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	281
FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	517	FL PA SFNT 5-8	2891012	284	FL SWITCH 4800E-P5	2891076	312	FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	285
FL LCX TOOL	2884981	520	FL PATCH CCODE BK	2891194	329	FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC	2891073	313	FL SWITCH SFNT 4TX/FX-C	2891044	285
FL MC 1000 SC	2891320	382	FL PATCH CCODE BN	2891495	329	FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC	2891074	313	FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	283
FL MC 1000 ST	2891321	382	FL PATCH CCODE BU	2891291	329	FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC	2891086	313	FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	283
FL MC 2000E LC	2891056	383	FL PATCH CCODE GN	2891796	329	FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC	2891080	313	FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	284
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	383	FL PATCH CCODE GY	2891699	329	FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	313	FL SWITCH SFNT 5TX-C	2891043	284
FL MC 2000T SC	2891315	383	FL PATCH CCODE RD	2891893	329	FL SWITCH 4808E-16FX-4GC	2891079	313	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	285
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	383	FL PATCH CCODE VT	2891990	329	FL SWITCH 4824E-4GC	2891072	312	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	285
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	383	FL PATCH CCODE YE	2891592	329	FL SWITCH 7005FX-2FXSM-EIP	2701420	305	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST-C	2891049	285
FL MC 2000T ST	2891316	383	FL PATCH GUARD	2891424	329	FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	305	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX-C	2891048	285
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	381	FL PATCH GUARD KEY	2891521	329	FL SWITCH 7008-EIP	2701418	304	FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	285
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	381	FL PATCH SAFE CLIP	2891246	329	FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	307	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	285
FL MC EF 1300 SM SC	2902856	381	FL PLUG GUARD GN	2891615	328	FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	307	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST-C	2891047	285
FL MC EF WDM-A SC	2902658	380	FL PLUG GUARD KEY	2891327	328	FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	307	FL SWITCH SFNT 7TX/FX-C	2891046	285
FL MC EF WDM-B SC	2902659	380	FL PLUG GUARD RD	2891712	328	FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	307	FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	284
FL MC EF WDM-SET SC	2902660	380	FL PLUG GUARD WH	2891819	328	FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	303	FL SWITCH SFNT 8TX-C	2891045	284
FL MC ETH/FO 660 T	2313164	289	FL PLUG RJ45 GN2	2744571	390	FL SWITCH IRT 4TX	2700689	302	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	301
FL MEM PLUG	2891259	309	FL PLUG RJ45 GR2	2744856	390	FL SWITCH IRT IP TX/3POF	2700697	303	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	301
FL MEM PLUG/MRM	2891275	309	FL PN/PN SDIO-2TX/2TX	2700651	92	FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	303	FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	301
FL MGuard DM 100	2700183	323	FL PORT GUARD	2891220	328	FL SWITCH LM 4TX/1FX	2989624	297	FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	301
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	323	FL PSE 2TX	2891013	291	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM	2989828	297	FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	301
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	323	FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	315	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST	2989925	297	FL SWITCH SMCS 8GT	2891123	300
FL MGuard DM UPD	2700222	323	FL RED 2003E PRP	2701863	314	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM ST-E	2989734	297	FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	300
FL MGuard GT/GT	2700197	317	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	329	FL SWITCH LM 4TX/1FX SM-E	2989637	297	FL SWITCH SMCS 6TX/2POF-PN	2700290	299
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	317	FL RUGGED BOX	2701204	520	FL SWITCH LM 4TX/1FX ST	2989721	297	FL SWITCH SMN 8TX-PN	2989501	299
FL MGuard LIC CIM	2701083	316	FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	520	FL SWITCH LM 4TX/1FX ST-E	2989530	297	FL VIEW 256	2701473	322
FL MGuard LIC FW RD	2701356	316	FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	520	FL SWITCH LM 4TX/1FX-E	2989433	297	FL VIEW 32 LITE	2701474	322
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	317	FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	520	FL SWITCH LM 4TX/2FX	2832658	298	FL VIEW 512	2701474	322
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	316	FL RUGGED BOX POLE SET	2701205	520	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM	2891916	298	FL VIEW 64	2701472	322
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	316	FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	307	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST	2989239	298	FL WLAN 5100	2700718	494
FL MGuard LIC VPN-250	2700193	397	FL SD FLASH/MRM	2700270	307	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM ST-E	2989938	298	FL WLAN 5101	2701093	494
FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	397	FL SFP FX	2891081	309	FL SWITCH LM 4TX/2FX SM-E	2891864	298	FL WLAN 5102	2701850	494
FL MGuard PCI4000	2701274	321	FL SFP FX SM	2891082	309	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST	2989132	298	FL WLAN EPA	2692791	495
FL MGuard PCI4000 VPN	2701275	321	FL SFP LH	2989912	309	FL SWITCH LM 4TX/2FX ST-E	2989831	298	FL WLAN EPA 5N	2700488	495
FL MGuard PCIE4000 VPN	2701278	321	FL SFP LX	2891767	309	FL SWITCH LM 4TX/2FX-E	2891660	298	FL WLAN EPA R5MA	2701169	495
FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	323	FL SFP SX	2891754	309	FL SWITCH LM 5TX	2989527	296	FL-PP-RJ45-LSA	2901645	389
FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	317	FL SM PATCH 1,0 LC-LC								

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	
FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	389	G	GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	220	IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	175	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	192
FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	389			IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2863779	175	IB IL SCN-12-ICP	2727611	180		
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	389			IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	176	IB IL SCN-12-OC	2727624	186		
FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	389			IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	176	IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	197		
FLM ADAP M12/M8	2736961	252			IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020	177	IB IL SCN-8	2726337	181		
FLM AI 4 SF M12	2736453	249	IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	179	IB IL SCN-8-AC-ICP	2740261	184				
FLM AO 4 SF M12	2736466	249	IB IL 24 SEG-PAC	2861344	178	IB IL SCN-8-AC-OC	2740274	190				
FLM BK DN M12 DI 8 M12	2736343	244	IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904	179	IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	191				
FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	245	H	HC-M-KV-M20(1ASI) HC-M-KV-M25(1ASI) HMI BATTERY HMI SCB MOUNTING KIT 4	1584017	267	IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	179	IB IL SCN-8-CP	2727608	169
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	245			IB IL 24 SEG/F-XC-PAC	2701163	179	IB IL SCN-PWR IN-CP	2727637	177		
FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	242			IB IL 24 TC-PAC	2861360	199	IB IL SGI 1/CAL	2700064	197		
FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	243			IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	191	IB IL SGI 2/F-PAC	2878638	196		
FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	243			IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	191	IB IL SGI 2/P-PAC	2884907	197		
FLM BT BS 3	2736770	505	IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	191	IB IL SGI EU CALSET	2700165	197				
FLM BT DI 16 M12	2693208	505	IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	191	IB IL SSI-IN-PAC	2819574	217				
FLM BT DIO 8/8 M12	2736767	505	IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	191	IB IL SSI-PAC	2861865	218				
FLM DI 16 M12	2736835	246	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	100	IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	191	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	199	
FLM DI 8 M12	2736288	246	HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	101	IB IL 24/48 DOR 2/W-XC-PAC	2701214	191	IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	199	
FLM DI 8 M8	2773348	250	I	IB IL 120 DI 1-PAC IB IL 120 PWR IN-PAC IB IL 230 DI 1-PAC IB IL 230 PWR IN-PAC	2861917	184	IB IL 400 BR	2727394	221	IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	198
FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738	247			IB IL 400 CN-BRG	2836081	220	IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAC	2701216	198		
FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	247			IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	220	IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-XC-PAC	2701218	199		
FLM DIO 8/4 M8	2773351	251			IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	220	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	199		
FLM DIO 8/8 M12	2736848	247			IB IL 400 ELR R-3A	2727378	220	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	199		
FLM DO 4 M8-2A	2736932	251	IB IL 400 MLR 1-8A	2727365	221	IB ST 24 AI 4/EF	2700838	223				
FLM DO 8 M12	2736291	247	IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	195	IB ST 24 AO 4/EF	2700839	223	IB ST 24 AO 4/EF	2700839	223	
FLM DO 8 M8	2736893	251	IB IL AI 2/SF-ME	2863944	203	IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	223	IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	223	
FLM IOL4 DI4 M12	2736990	248	IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	192	IB ST 24 DI 16/4	2754338	223	IB ST 24 DI 16/4	2754338	223	
FLM MP 5	2736660	252	IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	192	IB ST 24 DI32/2	2754927	223	IB ST 24 DI32/2	2754927	223	
FLM MP 7	2736673	252	IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC	2878971	175	IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	194	IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	223	
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	249	IB IL 24 DI 16-ME	2897156	202	IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	194	IB ST 24 DO16R/S	2721112	223	
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	270	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	182	IB IL AI 4/U-PAC	2700458	193	IB ST 24 DO32/2	2754325	223	
FLS CO M12 DI 8 M12	2736097	270	IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	181	IB IL AI 4/U-PAC	2700459	193	IB ST 24 TEMP 4 RTD	2700843	223	
FLS CO M12 DIO 4/4 M12-2A	2736071	270	IB IL 24 DI 16-XC-PAC	2701154	181	IB IL AI 8/S-PAC	2861661	193	IBS HVO	2836052	220	
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	270	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	182	IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	193	IBS IL 24 BK RB-LK-PAC	2861506	171	
FLS CO M12 DO 8 M12-2A	2736084	270	IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	180	IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	193	IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	171	
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	270	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	183	IB IL AI 1/SF-PAC	2861135	200	IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	171	
FLS DN M12 DI 8 M12	2736068	270	IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	181	IB IL AO 1/SF-XC-PAC	2701219	200	IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	171	
FLS DN M12 DIO 4/4 M12-2A	2736042	270	IB IL 24 DI 4-ME	2863928	202	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	200	IBS IL 24 BK-T/U-XC-PAC	2701150	171	
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	270	IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	180	IB IL AO 2/U/BP-ME	2863957	203	IBS IL 24 RB-LK	2878117	205	
FLS DN M12 DO 8 M12-2A	2736055	270	IB IL 24 DI 4-XC-PAC	2701152	180	IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	201	IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	204	
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	270	IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	181	IB IL AO 2/UI-PAC	2700775	201	IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	204	
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	270	IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	183	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	201	IBS PCI SCI-T	2725260	484	
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	270	IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	181	IB IL AO 4/8/U/BP-XC-PAC	2701164	201	IBS PRG CAB	2806862	93	
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	270	IB IL 24 DI8/HD-XC-PAC	2701212	181	IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	200	IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	271	
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	270	IB IL 24 DO 16-ME	2897253	202	IB IL BK-PLSET/CP	2860374	171	IBS RL 24 BK RB-T-T	2731063	271	
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	270	IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	187	IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	210	IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	271	
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	270	IB IL 24 DO 16-XC-PAC	2701156	187	IB IL CAN-MA-PAC	2700196	210	IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	271	
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	270	IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	189	IB IL CAN-MA-XC-PAC	2701160	210	IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	271	
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	270	IB IL 24 DO 2-2A-XC-PAC	2702133	189	IB IL CNT-PAC	2861852	213	IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK	2724847	271	
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	270	IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	188	IB IL CNT-XC-PAC	2702134	213	IBS RL 24 DIO 8/8/8-R-LK	2734167	271	
FLS PB M12 IOL4 M12	2736987	270	IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	186	IB IL DALI-PAC	2897910	208	IBS RL 24 DIO 8/8/8-T	2836476	271	
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	261	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	189	IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	208	IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	271	
FLX ASI DI 4 M12	2773429	260	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	187	IB IL DI 8/SO-PAC	2897020	183	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	271	
FLX ASI DI 4 M8	2773403	262	IB IL 24 DO 4-ME	2863931	202	IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	181	IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	271	
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	261	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	186	IB IL DI/DO 8-PLSET/CP	2860963	181	IBS RL 24 OC-LK	2819972	271	
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	261	IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	186	IB IL DI16-PLSET/CP	2860989	181	IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	271	
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	262	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	189	IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	190	IBS RL 480 MLR R DIO6/1-LK	2737384	271	
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	260	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	188	IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	190	IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	223	
FLX ASI MA 2 PB EF	2773607	264	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	187	IB IL DO16-PLSET/OC	2860992	187	IBS ST 24 BK LB-T	2753232	223	
FLX ASI MA PB SF	2773597	264	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	187	IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	175	IBS ST 24 BK RB-T	2753504	223	
FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/...	2901558	372	IB IL 24 DO8/HD-XC-PAC	2701213	187	IB IL EC AR 48/10A-PAC	2819587	219	IBS ST 24 BK-T	2754341	223	
FOC-GDO-1017/IP20/...	2901559	374	IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	205	IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC	2869912	433	IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	223	
FOC-HCS-RUGGED-1014/IP20/...	2901555	368	IB IL 24 FLM-PAC	2736903	205	IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC	2869911	433	IBS ST 24 BKM-T	2750154	223	
FOC-HCSO-1015/IP20/...	2901557	370	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	211	IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	432	IFS-CONFSTICK	2986122	78	
FOC-KDHEAVY-1011/IP20/...	2901553	354	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	82	IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913	433	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	209	
FOC-PN-B-1000/IP20/...	2901551	360	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	82	IB IL FIELD 2	2727501	215	IL BKDIO-PLSET	2878599	168	
FOC-PN-C-1003/IP20/?	2901552	362	IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	205	IB IL FIELD 8	2727515	215	IL CAN BK-TC-PAC	2718701	170	
FOC-PN-HCS-1018/IP20/...	2901556	364	IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	173	IB IL IFS-MA-PAC	2692720	209	IL CAN BK-TC-XC-PAC	2702130	170	
FOC-PN-HCS-GI-1005/IP20/...	2901554	366	IB IL 24 PSDI 16-PAC	2700994	83	IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768	217	IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	170	
FOC-RUGGED-1012/IP20/...	2901548	356	IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688	83	IB IL INC-IN-PAC	2861755	216	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	168	
FOC-RUGGED-FLEX-1013/IP20/...	2901549	358	IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R	2700720	83	IB IL MUX-CAB PSI	2878476	173	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-XC-PAC	2702131	168	
			IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	85	IB IL PB MA-PAC	2700630	212	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	168	
			IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	85	IB IL PD 24V-PAC	2862987	179	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-XC-PAC	2701388	168	
			IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	84	IB IL PD GND-PAC	2862990	179	IL MOD BK DI8 DO4-PAC	2878696	172	
			IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	82	IB IL PM 3P/N/EF-PAC	2700965	215	IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	173	
			IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	85	IB IL PWM/2-PAC	2861632	214	IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	173	
			IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	174	IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	176	IL PB BK DPV1-PAC	2862246	173	
			IB IL 24 PWR IN-XC-PAC	2701161	174	IB IL RS 232-PRO-PAC	2878722	206	IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	169	
			IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	175	IB IL RS 485/422-PRO-PAC	2863627	207	IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	169	

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
ILB BT ADIO 2/2/16/16	2884282	505	NBC-MSD/ 5,0-93E/FSD SCO	1407402	255	PLD M 360 W-50 365	2701690	13	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	343
ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	504	NBC-MSD/ 5,0-93E/FSD SCO	1407378	255	PLD M 360 W-50 695	2701691	13	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	343
ILB BT ADIO MUX-OMNI 8M	2693185	504	NBC-MSD/10,0-93B SCO	1407498	254	PROJECT+	2988667	454	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	343
ILB BT ADIO MUX-PANEL	2884509	504	NBC-MSD/10,0-93B/FSD SCO	1407556	254	PROT-M12	1680539	253	PSI-MOS-PROFIB/FO 1300 E	2708559	343
ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	222	NBC-MSD/10,0-93B/MSD SCO	1407527	254	PROT-M12 FS	1560251	253	PSI-MOS-PROFIB/FO 1300 T	2708892	343
ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	222	NBC-MSD/10,0-93E SCO	1407359	255	PROT-M8	1682540	253	PSI-MOS-RS232/FO 660 E	2708368	353
ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	222	NBC-MSD/10,0-93E/FSD SCO	1407403	255	PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	18	PSI-MOS-RS232/FO 660 T	2708410	353
ILB IB 24 DI 8 DO 8	2862372	222	NBC-MSD/10,0-93E/MSD SCO	1407379	255	PSD-S AE SC1-2 105DB	2700139	18	PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	353
ILB IB 24 DI16	2862330	222	NLC-035-024D-04I-02QRD-05A	2702031	464	PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	19	PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	353
ILB IB 24 DI16 DO16	2862398	222	NLC-050-024D-06I-04QRD-05A	2701043	463	PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	19	PSI-MOS-RS232/FO 1300 E	2708588	353
ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	222	NLC-050-024D-06I-04QTN-00A	2701030	462	PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	19	PSI-MOS-RS422/FO 660 E	2708342	351
ILB IB 24 DI32	2862343	222	NLC-050-024D-06I-04QTP-00A	2701027	462	PSD-S AE V15/1	2700140	19	PSI-MOS-RS422/FO 660 T	2708384	351
ILB IB 24 DO16	2862356	222	NLC-050-024X-08I-04QXR-05A	2701056	463	PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	20	PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	351
ILB IB 24 DO32	2862398	222	NLC-050-100A-08I-04QRA-05A	2701069	463	PSD-S AS END COVER	2700148	15	PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	351
ILB IB A4 A02	2878777	222	NLC-055-012D-08I-04QRD-05A	2700486	461	PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	15	PSI-MOS-RS422/FO 1300 E	2708575	351
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	222	NLC-055-024D-08I-04QRD-05A	2700464	460	PSD-S CE-SM SCREW	2700093	20	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	349
ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	222	NLC-055-024D-08I-04QTP-00A	2700453	461	PSD-S CE-SM SPRING	2700091	20	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	349
ILB PB 24 DI32	2862398	222	NLC-055-100A-08I-04QRA-05A	2700487	461	PSD-S CE-TM SCREW	2700095	20	PSI-MOS-RS485W2/FO 1300 E	2708339	349
ILB PB 24 DO32	2862408	222	NLC-COM-ENET-MB1	2701124	468	PSD-S CE-TM SPRING	2700092	20	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	349
ILB PB A4 A02	2878874	222	NLC-COM-GSM	2701344	468	PSD-S ME A-SH M18	2700150	21	PSI-MOS-RS485W2/FO 1300 E	2708562	349
ILB PN 24 DI16 DIO16-2TX	2878146	222	NLC-IO-03I-04QRD-05A	2701328	465	PSD-S ME B-M	2700164	21	PSI-REP-CNET	2313737	336
ILB S3 24 DI8 DO4 A02 INC-IN2	2700174	222	NLC-IO-06I-04QTN-01A	2701085	465	PSD-S ME B-P	2700163	21	PSI-REP-DNET CAN	2313423	337
ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	82	NLC-IO-06I-04QTP-01A	2701072	465	PSD-S ME BR-BM	2700143	21	PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	334
ILC 131 ETH	2700973	474	NLC-IO-2AI-2AO-01	2701040	466	PSD-S ME BR-BM/HCR	2700149	21	PSI-REP-RS485W2	2313096	335
ILC 131 ETH/XC	2701034	474	NLC-IO-2RTD/UTH-4QTP-01A	2701671	467	PSD-S ME BR-SM	2700144	20	PSI-SC-DNET CAN	2313449	337
ILC 131 STARTERKIT	2701835	487	NLC-IO-4AI	2701098	466	PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	20	PSI-TERMINATOR-PB	2313944	335
ILC 151 ETH	2700974	475	NLC-IOX-04I-02QRD-05A	2702032	465	PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	20	PSI-WL-PROFIB/BT-SET/2DO	2313876	509
ILC 151 ETH/XC	2701141	475	NLC-MOD-CAP	2701289	460	PSD-S ME BT 110	2700156	21	PSI-WL-RS232-RS485/BT/2DO	2313805	508
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	476	NLC-MOD-CAP-PXC	2701292	460	PSD-S ME FB	2700151	21	PSI-WL-RS232-RS485/BT/HL	2313795	508
ILC 171 ETH 2TX	2700975	475	NLC-MOD-MEM 032K	2701166	472	PSD-S ME OB	2700153	20	PSM PTK	2760623	417
ILC 191 ETH 2TX	2700976	475	NLC-MOD-RS232	2701179	469	PSD-S ME OB/MB	2700155	21	PSM PTK-4	2799364	417
ILC 191 ME/AN	2700074	477	NLC-MOD-RS485	2701182	469	PSD-S ME T-M 1000	2700154	21	PSM-AD-D9-NULLMODEM	2708753	93
ILC 191 ME/INC	2700075	477	NLC-MOD-RTC	2701153	472	PSD-S ME T-M 250	2700157	21	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	407
ILC 350 PN	2876928	478	NLC-MOD-USB	2701195	469	PSD-S ME T-M 400	2700158	21	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	341
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	479	NLC-NAV-01	2701221	440	PSD-S ME T-P 45	2700152	21	PSM-FO-POWERMETER	2799539	378
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET I IFS 2M	1784729	209	NLC-OP1-COVER	2701276	460	PSD-S OE LED BL BU	2700132	16	PSM-FO-POWERMETER SCRJ-SET	2901560	378
			NLC-OP1-LCD-032-4X20	2701137	471	PSD-S OE LED BL CL	2700128	16	PSM-HCS-CLEAVETOOL	2744995	378
			NLC-OP1-MKT	2701140	471	PSD-S OE LED BL GN	2700121	16	PSM-HCS-CLEAVETOOL/B-FOC	2708478	378
			NLC-OP1-MKT-BASE	2701250	470	PSD-S OE LED BL RD	2700114	16	PSM-HCS-CLEAVETOOL/SCRJ	2313122	378
			NLC-OP1-MKT-BRACKET	2701263	471	PSD-S OE LED BL YE	2700123	16	PSM-HCS-KONFTOOL	2799526	378
			NLC-OP1-MKT-CBL	2701438	471	PSD-S OE LED BU	2700131	16	PSM-HCS-KONFTOOL/B-FOC	2708465	378
			NLC-OP2-LCD-076-4X20	2701945	470	PSD-S OE LED CL	2700127	16	PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ	2708876	378
			NLC-PC/SERIAL-CBL 2M	2701234	464	PSD-S OE LED FL BU	2700134	17	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	416
			NLC-PC/USB-CBL 2M	2701247	469	PSD-S OE LED FL CL	2700129	17	PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	416
MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	69	NLC-RS485-CBL-5M	2701073	469	PSD-S OE LED FL RD	2700115	17	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	416
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	334	NLC-START-01	2701399	473	PSD-S OE LED FL YE	2700124	17	PSM-LWL-GDM-RUGGED- 50/125	2799322	372
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	343	NLC-START-02	2701425	473	PSD-S OE LED GN	2700119	16	PSM-LWL-GDO- 50/125	2799432	374
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	431	NLC-START-03	2701467	473	PSD-S OE LED MC	2702090	15	PSM-LWL-HCS-RUGGED-200/230	2799885	368
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	69	NLC-START-04	2701483	473	PSD-S OE LED RD	2700107	16	PSM-LWL-HCSO-200/230	2799445	370
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1,5	2866983	334				PSD-S OE LED RFL BU	2700135	17	PSM-LWL-KDHEAVY-980/1000	2744319	354
						PSD-S OE LED RFL CL	2700130	17	PSM-LWL-RUGGED-980/1000	2744322	356
						PSD-S OE LED RFL RD	2700118	17	PSM-LWL-RUGGED-FLEX-980/1000	2744335	358
						PSD-S OE LED RFL YE	2700126	17	PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	338
						PSD-S OE LED RL RD	2700116	17	PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	341
						PSD-S OE LED RL YE	2700125	17	PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458	339
						PSD-S OE LED YE	2700122	16	PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	335
NBC- 1,0-93B/FSD SCO	1407528	254	PB ECO LINK	2741480	264	PSI-BRIDGE-DNET CAN	2313533	337	PSM-POF-KONFTOOL	2744131	378
NBC- 1,0-93E/FSD SCO	1407380	255	PC WORX BASIC LIC	2985275	439	PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	416	PSM-SET-B-FOC/4-HCS	2708481	379
NBC- 2,0-93B/FSD SCO	1407529	254	PC WORX BASIC-PRO LIC	2985259	439	PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	392	PSM-SET-B-FOC/4-HCS/PN	2313782	379
NBC- 2,0-93E/FSD SCO	1407381	255	PC WORX DEMO	2985725	439	PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	392	PSM-SET-BFOC-LINK/2	2799429	379
NBC- 5,0-93B/FSD SCO	1407530	254	PC WORX EXPRESS	2988670	439	PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	404	PSM-SET-FSMA-LINK/2	2799416	379
NBC- 5,0-93E/FSD SCO	1407382	255	PC WORX PRO LIC	2985385	439	PSI-GPRS/GSM-MODEM/RS232-QB	2313106	391	PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	379
NBC-10,0-93B/FSD SCO	1407531	254	PC WORX RT BASIC	2700291	484	PSI-GSM/UMTS-ANT-OMNI-2-5	2900982	405	PSM-SET-FSMA/4-HCS	2799487	379
NBC-10,0-93E/FSD SCO	1407383	255	PC WORX SRT	2701680	484	PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	405	PSM-SET-FSMA/4-KT	2799720	379
NBC-MSD/ 1,0-93B SCO	1407495	254	PC WORX UA SERVER-PLC 40	2402685	452	PSI-MODEM-3G/ROUTER	2314008	395	PSM-SET-SC-DUPLEX/2-HCS/PN	2313779	379
NBC-MSD/ 1,0-93E/FSD SCO	1407553	254	PC WORX UA SERVER-PLC 80	2402686	452	PSI-MODEM-BASIC/USB	2313436	401	PSM-SET-SC-RJ-DUP/2-HCS	2313070	379
NBC-MSD/ 1,0-93B/MSD SCO	1407524	254	PC WORX UA SERVER-PLC10	2402684	452	PSI-MODEM-GSM/ETH	2313355	395	PSM-SET-SC-RJ-DUP/2-HCS/PN	2313546	379
NBC-MSD/ 1,0-93E SCO	1407356	255	PLD M 360 PB	2701695	10	PSI-MODEM-SHDSL/ETH	2313643	403	PSM-SET-SC-RJ-DUP/2-POF	2708656	379
NBC-MSD/ 1,0-93E/FSD SCO	1407400	255	PLD M 360 PN	2702166	11	PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	403	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	407
NBC-MSD/ 1,0-93E/MSD SCO	1407376	255	PLD E 400 W 250	2702221	7	PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	403	PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636	407
NBC-MSD/ 2,0-93B SCO	1407496	254	PLD E 400 W 375	2702222	7	PSI-MODEM/ETH	2313300	401	PSR-CONF-WIN1.0	2981554	89
NBC-MSD/ 2,0-93B/FSD SCO	1407554	254	PLD E 400 W 500	2702223	7	PSI-MOS-CNET/FO 850 E	2313711	345	PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	81
NBC-MSD/ 2,0-93B/MSD SCO	1407525	254	PLD E 608 W 265	2702224	8	PSI-MOS-CNET/FO 850 T	2313724	345	PSR-FTB/20/86	2790447	81
NBC-MSD/ 2,0-93E SCO	1407357	255	PLD E 608 W 315/B	2702227	9	PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054	347	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC	2700466	36
NBC-MSD/ 2,0-93E/FSD SCO	1407401	255	PLD E 608 W 315/E	2702228	9	PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/EM	2708067	347	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP	2700467	36
NBC-MSD/ 2,0-93E/MSD SCO	1407377	255	PLD E 608 W 315/F	2702226	9	PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/BM	2708083	347	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	37
NBC-MSD/ 5,0-93B SCO	1407497	254	PLD M 360 W-100 200	2701692	12	PSI-MOS-D					

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	
PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	38	PSR-SPP-24DC/ESD/4X1/30	2981813	44	R	RAD-2400-ANT-OMNI-6-0-SW	2903219	515	RAD-PIG-EF316-MCX-N	2867681	517
PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	39	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981156	45		RAD-2400-IFS	2901541	499	RAD-PIG-EF316-MCX-SMA	2867678	517
PSR-MC35-1NO-1DO-24DC-SP	2700564	39	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 3	2981237	45		RAD-80211-XD/HP	2900046	511	RAD-PIG-EF316-N-RSMA	2701402	517
PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	31	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981279	45		RAD-80211-XD/HP-BUS	2900047	511	RAD-PIG-EF316-N-SMA	2867694	517
PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	31	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 10	2981091	45		RAD-868-CONF-RF1	2702197	499	RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	519
PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	32	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 30	2981350	45		RAD-868-IFS	2904909	499	RAD-PIG-RSMA/N-0.5	2903263	517
PSR-MS35-1NO-1DO-24DC-SC	2904953	32	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981130	45		RAD-900-CONF-RF1	2702122	499	RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	517
PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	33	PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	44		RAD-900-IFS	2901540	499	RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	517
PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC	2904955	33	PSR-SPP-24DC/ESP/4/2X1/1X2	2981017	74		RAD-868-CONF-RF1	2702197	499	RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	517
PSR-MS50-1NO-1DO-24DC-SC	2904956	34	PSR-SPP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	72		RAD-868-IFS	2904909	499	RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	517
PSR-MS55-1NO-1DO-24DC-SC	2904957	34	PSR-SPP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986957	73	RAD-900-CONF-RF1	2702122	499	RAD-PT100-4-IFS	2904035	503	
PSR-MS60-2NO-24DC-SC	2904958	35	PSR-SPP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986588	73	RAD-900-IFS	2901540	499	RAD-SPL-2-N/N	2702293	519	
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577	69	PSR-SPP-24DC/RSM4/4X1	2981541	62	RAD-ADP-N/F-N/F	2867843	518	RAD-TAPE-SV-19-3	2903182	518	
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578	69	PSR-SPP-24DC/SDC/4/2X1/B	2981499	51	RAD-ADP-N/M-SMA/F	2917036	518	RAD-WHA-1/2NPT	2900100	507	
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	70	PSR-SPP-24DC/SIM4	2981949	53	RAD-ADP-RSMA/F-SMA/F	2884538	518	RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	506	
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	70	PSR-SPP-24DC/TS/M	2986025	79	RAD-ADP-SMA/F-SMA/F	2884541	518	REL-SR-24DC/2X21	2961574	65	
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	71	PSR-SPP-24DC/TS/S	2986232	78	RAD-ADP-SMA/F-SMA/M-90	2917324	518	RESY-DATA-A LIC	2876847	485	
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	71	PSR-SPP-24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986041	80	RAD-AI4-IFS	2901537	502	RESYGATE 1000	2400128	404	
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	57	PSR-SPP-24DC/TS/SDOR4/4X1	2986106	80	RAD-AI4-U-IFS	2702290	502	RESYGATE 3000	2400129	404	
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	57	PSR-SPP-24DC/URD3/4X1/2X2	2981525	52	RAD-ANT-VAN-MKT	2885870	514	RFC 460R PN 3TX	2700784	483	
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	57	PSR-SPP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	51	RAD-AO4-IFS	2901538	503	RFC 470 PN 3TX	2916600	482	
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2903262	57	PSR-SPP-24DC/URD3/4X1/2X2/T 2	2981729	52	RAD-CAB-EF142-3M	2884512	517	RFC 470S PN 3TX	2916794	93	
PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356	67	PSR-SPP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	51	RAD-CAB-EF142-5M	2884525	517	RFC DUAL-FAN	2730239	93	
PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	68	PSR-SPP-24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	40	RAD-CAB-EF393-3M	2867649	517	RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	271	
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2700398	68	PSR-SPP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900526	41	RAD-CAB-EF393-5M	2867652	517	RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	271	
PSR-SACB-4/4-L-5.0PUR-SD	2981871	55	PSR-SPP-24UC/URM/3X1/3X2	2900510	42	RAD-CAB-EF393-10M	2867665	517	RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	271	
PSR-SACB-4/4-L-10.0PUR-SD	2981884	55	PSR-SPP-24UC/ESAM4/8X1/1X2/B	2963996	43	RAD-CAB-EF393-15M	2885634	517	RL PN 24-2 OC 2SCRJ	2700654	271	
PSR-SCF-24UC/URM/2X21	2981363	65	PSR-SPP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	46	RAD-CAB-LMR400-10	5606124	523				
PSR-SCF-24UC/URM/4X1/2X2	2981444	65	PSR-SPP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	47	RAD-CAB-LMR400-100	2867238	523	S			
PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	65	PSR-SPP-24UC/URM/3X1/3X2	2981842	64	RAD-CAB-LMR400-20	5606125	523	S-PT-EX-24DC	2800034	431	
PSR-SCF-120UC/URM/4X1/2X2	2981460	65	PSR-SPP-24UC/URM/5X1/1X2	2981965	64	RAD-CAB-LMR400-60	2867380	523	SAC-2P-2,0-910/FSB SCO	1518067	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/4X1/30	2981800	44	PSR-SPP-24UC/URM/5X1/2X2	2963970	63	RAD-CAB-LMR400-80	2867393	523	SAC-2P-5,0-910/FSB SCO	1518070	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981143	45	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2	2964005	48	RAD-CAB-LMR500-25	5606126	523	SAC-2P-10,0-910/FSB SCO	1518083	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 3	2981224	45	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981046	49	RAD-CAB-LMR600-150	2885184	523	SAC-2P-15,0-910/FSB SCO	1518096	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981266	45	PSR-SPP-60UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901427	42	RAD-CAB-LMR900-200	2885197	523	SAC-2P-M12MS ASI TR	1539570	508	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 10	2981088	45	PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901425	42	RAD-CAB-LMR900-200	2885197	523	SAC-2P-MSB/FSB SCO/910/...	1538092	45	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 30	2981347	45	PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2	2981415	63	RAD-CAB-RG213-50	2867225	523	SAC-2P-MSB/0,9-910/FSB SCO	1518106	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981101	45	PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	40	RAD-CABLE-USB	2903447	416	SAC-2P-MSB/0,5-910/FSB SCO	1518119	254	
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	44	PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901429	42	RAD-CON-MCX-MCX-SS	2867607	522	SAC-2P-M12M/2XM12FS PE	1518025	254	
PSR-SCP-24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	74	PSR-SPP-24-230UC/ESAM4/3X1/1X2	2981127	43	RAD-CON-MCX-N-5B	2867717	522	SAC-2P-MSB/1,0-910/FSB SCO	1518025	254	
PSR-SCP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	72	PSR-SPP-24UC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726	56	RAD-CON-MCX-RPSMA-EX	2885621	522	SAC-2P-MSB/1,0-910/FSB SCO	1518119	254	
PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986960	73	PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255	56	RAD-CON-MCX90-N-SS	2885207	522	SAC-2P-MSB/2,0-910/FSB SCO	1518135	254	
PSR-SCP-24DC/FSP2/2X1/1X2	2986575	73	PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258	56	RAD-CON-SMA-N-SS	2867403	522	SAC-2P-MSB/5,0-910 SCO	1518038	254	
PSR-SCP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725	56	PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261	56	RAD-CONF-RF3	2902814	499	SAC-2P-MSB/10,0-910/FSB SCO	1518041	254	
PSR-SCP-24DC/RSM4/4X1	2981538	62	PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903584	49	RAD-CONF-RF5	2902815	499	SAC-2P-MSB/10,0-910/FSB SCO	1518151	254	
PSR-SCP-24DC/SDC4/2X1/B	2981486	51	PSR-SPP-42-230UC/URM4/4X1/2X2B	2902936	49	RAD-CONF-RF7	2902816	499	SAC-2P-MSB/15,0-910/FSB SCO	1518054	254	
PSR-SCP-24DC/SIM4	2981936	53	PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901417	42	RAD-DAIO6-IFS	2901533	500	SAC-2P-MSB/15,0-910/FSB SCO	1518164	254	
PSR-SCP-24DC/TS/M	2986012	79	PSR-TBUS	2890425	54	RAD-DI4-IFS	2901535	500	SAC-2P-MSB/15,0-910/FSB SCO	1518041	254	
PSR-SCP-24DC/TS/S	2986229	78	PSR-TBUS-TP	2981716	54	RAD-DI8-IFS	2901539	501	SAC-2P-MSB/2,0-910/FSB SCO	1518151	254	
PSR-SCP-24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986038	80	PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	78	RAD-DO8-IFS	2902811	501	SAC-2P-MSB/15,0-910/FSB SCO	1518054	254	
PSR-SCP-24DC/TS/SDOR4/4X1	2986096	80	PT 2X2-FF-ST	2800755	431	RAD-DOR4-IFS	2901536	501	SAC-2P-MSB/15,0-910/FSB SCO	1518164	254	
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	52	PT 4+F-BE	2839415	431	RAD-IN+OUT-2D-1A-I	2867322	513	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	253	
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	51	PT 4-BE	2839402	431	RAD-IN-2D-CNT	2885223	513	SAC-4P-2,0-950/M 8FR	1555648	255	
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2/T 2	2981703	52				RAD-IN-4A-I	2867115	512	SAC-4P-2,0-950/M 8FS	1543294	256	
PSR-SCP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	51				RAD-IN-8D	2867144	512	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	256	
PSR-SCP-24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	40				RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1	2867461	514	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	256	
PSR-SCP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900525	41				RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	2701362	514	SAC-4P-5,0-186/FS SCO	1555651	255	
PSR-SCP-24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509	42				RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	515	SAC-4P-5,0-950/M 8FR	1550915	256	
PSR-SCP-24UC/ESAM4/8X1/1X2	2903912	43				RAD-ISM-2400-ANT-PAN- 8-0	2867610	515	SAC-4P-5,0-950/M 8FS	1543304	256	
PSR-SCP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	46				RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	516	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	256	
PSR-SCP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	47	Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	267	RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-0-SMA	2885867	514	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	256	
PSR-SCP-24UC/URM/3X1/3X2	2981839	64	Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	267	RAD-ISM-2400-ANT-VAN- 3-1-MCX	2885702	514	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS SCO	1545956	255	
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/1X2	2981952	64	Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	267	RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358	514	SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	256	
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/2X2	2963747	63	QUICK WIREFOX 6	1204384	407	RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0	2692526	514	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	256	
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	48				RAD-ISM-5000-ANT-PAR-18-N	5606613	516	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	256	
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	49				RAD-ISM-5000-ANT-PAR-22-N	5606174	516	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	256	
PSR-SCP-60UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901426	42				RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	521	SAC-4P-15,0-186/FS SCO	1555677	255	
PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	42				RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	521	SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	256	
PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2	2981402	63				RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	521	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	256	
PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	40				RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579	521	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	256	

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	
SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	256	SAC-5P-MSB/ 5,0-900/FSB SCO	1517990	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	410	U	UC-TM 16	0819217	431
SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	256	SAC-5P-MSB/0,13-PUR/FSB SCO SH	1518478	255	SUBCON-SHORT-PROFIB/SC2	2708232	410		UC-TMF 16	0819262	431
SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	256	SAC-5P-MSB/10,0-900 SCO	1517893	254	SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	414		UT 2,5	3044076	431
SAC-4P-M 8MS/ 0,13-950/M 8FS	1543346	256	SAC-5P-MSB/10,0-900/FSB SCO	1518009	254	SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	412				
SAC-4P-M 8MS/ 0,3-950/M 8FS	1543511	256	SAC-5P-MSB/15,0-900 SCO	1517903	254							
SAC-4P-M 8MS/ 0,5-950/M 8FS	1543524	256	SAC-5P-MSB/15,0-900/FSB SCO	1518012	254							
SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	256	SAC-M12T/2XM12 PBDP	1458884	253							
SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	256	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	257							
SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950/M 8FS	1543359	256	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	257							
SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	256	SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910	257							
SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	256	SACC-M 8FS-4PCON	1506781	257							
SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	256	SACC-M 8MS-3PCON	1506752	257							
SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	256	SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897	257							
SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	256	SACC-M12FS-5SC M	1525297	257	TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	399	VALUELINE IPC	2913108	116	
SAC-4P-M12MSD/ 0,3-933/M12MSD	1524349	254	SACC-M12FS-5SC SH	1512555	257	TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	399	VISU+ 2	2988544	443	
SAC-4P-M12MSD/ 0,5-931/M12MSD	1569443	255	SACC-M12FS-5SC SH	1512571	257	TC MGuard RS2000 3G VPN	2903441	397	VISU+ 2 RT 1024	2988641	443	
SAC-4P-M12MSD/ 0,5-933/M12MSD	1524352	254	SACC-M12FSB-5SC SH	1513596	257	TC MGuard RS4000 3G VPN	2903440	397	VISU+ 2 RT 128	2988586	443	
SAC-4P-M12MSD/15,0-931	1569427	255	SACC-M12MS-5SC M	1508187	257	TC MOBILE I/O X200	2903805	392	VISU+ 2 RT 2048	2988528	443	
SAC-4P-M12MSD/15,0-933	1524336	254	SACC-M12MS-5SC SH	1512555	257	TC MOBILE I/O X200 AC	2903806	393	VISU+ 2 RT 2048 NETWORKING	2701143	443	
SAC-4P-M12MSD/15,0-933/M12MSD	1524404	254	SACC-M12MSB-5SC SH	1513570	257	TC MOBILE I/O X300	2903807	393	VISU+ 2 RT 256	2988609	443	
SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722	253	SACC-M12MSD-4Q SH	1543223	257	TC MOBILE I/O X300 AC	2903808	393	VISU+ 2 RT 4096	2988531	443	
SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1555680	255	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	257	TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI	2902913	75	VISU+ 2 RT 512	2988612	443	
SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1555693	255	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	257	TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914	75	VISU+ 2 RT D 128	2988683	443	
SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1555703	255	SAFE AI	2400057	91	TC-C-PCX3-SC-A100V+A20000	2906003	75	VISU+ 2 RT 8192	2988557	443	
SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555606	255	SAFECONF	2986119	88	TC-C-PSR3-SC-A1000A20000	2903389	75	VISU+ 2 RT UNLIMITED	2988654	443	
SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555716	255	SAFETYPROG ADVANCED	2700441	90	TC-C-PSR3-SC-A1000A23132	2903390	75	VISU+ 2 RT-D 1024	2988735	443	
SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1555619	255	SAFETYPROG BASIC	2700443	90	TC-C-PTSM-50-00000000J1J1	2903388	75	VISU+ 2 RT D 128	2988696	443	
SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1555729	255	SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	90	TD 1030T	2701257	102	VISU+ 2 RT-D-2048	2988764	443	
SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555622	255	SD FLASH 256MB	2988120	397	TOUCH PEN	2701379	108	VISU+ 2 RT-D 256	2988719	443	
SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555732	255	SD FLASH 2GB	2988162	485	TP 077/M 211	2701452	110	VISU+ 2 RT-D 4096	2988913	443	
SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO	1555735	255	SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	485	TP 1077/M 211	2701843	111	VISU+ 2 RT D 512	2988722	443	
SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555635	255	SD FLASH 2GB APPLIC A ATWISE	2400089	485	TP 1277/M 211	2701844	111	VISU+ 2 RT-D 64	2988751	443	
SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555635	255	SD FLASH 2GB ATWISE	2400088	485	TP 1577/M 211	2701845	111	VISU+ 2 RT-D 8192	2988573	443	
SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO	1555745	255	SD FLASH 512MB	2988146	485	TP 3057M	2700901	104	VISU+ 2 RT-D UNLIMITED	2988748	443	
SAC-5P- 2,0-186/FS SCO	1518368	255	SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	485	TP 3057M CO	2700904	104	VISU+2 RT-D 2048 NETWORK	2701670	443	
SAC-5P- 2,0-900/FSB SCO	1517916	254	SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	485	TP 3057M MPI	2700903	104	VL 1 GB CF	2913155	112	
SAC-5P- 2,0-920/FS SCO	1518216	254	SD FLASH 512MB PDPI BASIC	2701800	485	TP 3057M PB	2700902	104	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	121	
SAC-5P- 5,0-186/FS SCO	1518371	255	SD FLASH 512MB PDPI PRO	2701801	485	TP 3057M SER	2700905	104	VL 2 GB CF	2913156	112	
SAC-5P- 5,0-900/FSB SCO	1517929	254	STARTUP+	2700636	451	TP 3057Q	2400452	106	VL 4 GB CF	2913157	112	
SAC-5P- 5,0-920/FS SCO	1518229	254	STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	392	TP 3057T	2700906	104	VL 8 GB CF	2913158	112	
SAC-5P-10,0-186/FS SCO	1518384	255	SUBCON 9/M-SH	2761509	415	TP 3057T CO	2700909	104	VL BPC 1000	2701291	113	
SAC-5P-10,0-900/FSB SCO	1517932	254	SUBCON 15/F-SH	2761596	415	TP 3057T MPI	2700908	104	VL BPC 1001	2701290	113	
SAC-5P-10,0-920/FS SCO	1518232	254	SUBCON 15/M-SH	2761606	415	TP 3057T PB	2700907	104	VL BPC 3000	2400183	117	
SAC-5P-15,0-186/FS SCO	1518397	255	SUBCON 25/F-SH	2761619	415	TP 3057T SER	2700910	104	VL BPC MINI	2700773	112	
SAC-5P-15,0-900/FSB SCO	1517945	254	SUBCON 25/M-SH	2761622	415	TP 3057V	2400453	106	VL FPM 12U	2913015	120	
SAC-5P-15,0-920/FS SCO	1518245	254	SUBCON 9/F-SH	2761499	415	TP 3070T	2700911	105	VL FPM 15U	2913016	120	
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	408	SUBCON-PLUS 9/F	2744241	414	TP 3070T CO	2700914	105	VL FPM 15U	2913017	121	
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	408	SUBCON-PLUS 9/M	2744018	414	TP 3070T MPI	2700913	105	VL FPM 17	2913018	121	
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	253	SUBCON-PLUS F1	2744267	414	TP 3070T PB	2700912	105	VL FPM 17U	2913019	121	
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	253	SUBCON-PLUS F2	2799490	414	TP 3070T SER	2700915	105	VL FPM 19U	2913020	121	
SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186	253	SUBCON-PLUS F5	2744102	414	TP 3070W	2400454	106	VL IPC P7000	2913021	121	
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	408	SUBCON-PLUS M1	2761826	414	TP 3105S	2400455	107	VL IPC P7000	2701127	117	
SAC-5P-MS/ 0,13-186/FS SCO	1518481	255	SUBCON-PLUS M2	2761839	414	TP 3105T	2700916	105	VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	108	
SAC-5P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1518407	255	SUBCON-PLUS-CAN	2744694	413	TP 3105T CO	2700919	105	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	120	
SAC-5P-MS/ 0,3-920/FS SCO	1518258	254	SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	409	TP 3105T MPI	2700918	105	VL PORTICO SERVER 1 CLIENT	2701453	455	
SAC-5P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1518410	255	SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	409	TP 3105T PB	2700917	105	VL PORTICO SERVER 16 CLIENT	2701456	455	
SAC-5P-MS/ 0,5-920/FS SCO	1518261	254	SUBCON-PLUS-CAN/90/M12	2902323	409	TP 3105T SER	2700920	105	VL PORTICO SERVER 4 CLIENT	2701455	455	
SAC-5P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1518423	255	SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12	2902322	409	TP 3120W	2400457	107	VL PPC 3000	2400184	129	
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	254	SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	408	TP 3121S	2400456	107	VL2 BPC 2000	2400332	114	
SAC-5P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1518326	255	SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	408	TP 3121T	2700921	105	VL2 BPC 7000	2400333	115	
SAC-5P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1518436	255	SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	413	TP 3121T CO	2700924	105	VL2 PPC 2000	2400334	126	
SAC-5P-MS/ 2,0-920 SCO	1518177	254	SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	409	TP 3121T MPI	2700923	105	VL2 PPC 7000	2400346	127	
SAC-5P-MS/ 2,0-920/FS SCO	1518287	254	SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708119	412	TP 3121T PB	2700922	105	VS-09-GC-BU/BU	1688722	416	
SAC-5P-MS/ 5,0-186 SCO	1518339	255	SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	412	TP 3121T SER	2700925	105	VS-09-GC-ST/ST	1652651	416	
SAC-5P-MS/ 5,0-186/FS SCO	1518449	255	SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	414	TP 3150S	2400458	107	VS-25-GC-BU/BU	1652680	416	
SAC-5P-MS/ 5,0-920 SCO	1518180	254	SUBCON-PLUS-M/AX 9	2904467	414	TP 5120T	2700621	108	VS-25-GC-ST/ST	1652693	416	
SAC-5P-MS/ 5,0-920/FS SCO	1518290	254	SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	171	TP 5150T	2700622	109	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	267	
SAC-5P-MS/10,0-186 SCO	1518342	255	SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	173	TP 5170T	2700623	109	VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	267	
SAC-5P-MS/10,0-186/FS SCO	1518452	255	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2902320	409				VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	267	
SAC-5P-MS/10,0-920 SCO	1518193	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	409				VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	267	
SAC-5P-MS/10,0-920/FS SCO	1518300	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	411				VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	267	
SAC-5P-MS/15,0-186 SCO	1518355	255	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12	2902318	409				VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	267	
SAC-5P-MS/15,0-186/FS SCO	1518465	255	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	411				VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	267	
SAC-5P-MS/15,0-920 SCO	1518203	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/M12	2902317	409				VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	267	
SAC-5P-MS/15,0-920/FS SCO	1518313	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	411				VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	267	
SAC-5P-MSB/ 0,3-900/FSB SCO	1517958	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	411				VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	267	
SAC-5P-MSB/ 0,5-900/FSB SCO	1517961	254	SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	408				VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906		

Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.	Тип	Артикул	Стр.
VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	267									
VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498	268									
VS-ASI-J-Y-B-M12FS	1404427	269									
VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469	268									
VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456	268									
VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FR SCO	1404485	268									
VS-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS SCO	1404472	268									
VS-ASI-J-Y-N-M12FS	1404414	269									
VS-ASI-J-Y-N-M12FS-LC	1433155	269									
VS-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS SCO	1404430	268									
VS-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS SCO	1404443	268									
VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC	1433168	269									
VS-ASI-J-Y-Y-N	1404508	268									
VS-SCRJ-GOF-BU/BU	1652978	379									
VS-SCRJ-POF-POLISH	1656673	379									

W

WEBVISIT 6 BASIC	2700948	441
WEBVISIT 6 BASIC-PRO	2700950	441
WEBVISIT 6 EXPRESS	2700954	441
WEBVISIT 6 PRO	2700949	441
WMS 9,5 (30X16)R	0800377	431
WP 04T	2913632	102
WP 06T	2913645	102
WP 06T/WT	2400163	103
WP 07T/WS	2700307	103
WP 07T/WT	2400164	103
WP 09T/WS	2700309	103
WP 10T	2700934	103
WP 15T	2700935	103
WP 3057V	2400251	100
WP 3070W	2400253	100
WP 3105S	2400254	101
WP 3120W	2400255	101
WP 3150S	2400285	101

Z

ZBF 12 CUS	0825018	253
ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735	253
ZBF 8 CUS	0825030	253
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	253
ZBN 18:UNBEDRUCKT	2809128	55
ZEC 1,0/ 6-LPV-3,5 C1	1915699	429
ZEC 1,5/ 4-LPV-5,0 C2,4 BK	1793260	429

Дополнительная информация об изделиях
и решениях Phoenix Contact из данного каталога
представлена на сайте:
phoenixcontact.net/webcode/#0132

