

FL SWITCH 1001T-4POE-GT-SFP

Коммутатор Ethernet 1000 Мбит/с с четырьмя портами типа PoE+, одним стандартным портом и одним портом модуля SFP

Техническое описание
3889_ru_E

© PHOENIX CONTACT 2020-01-27



1 Описание

Устройство FL SWITCH 1001T-4POE-GT-SFP — это неуправляемый коммутатор Ethernet с шестью портами, поддерживающий четыре порта PoE+ (Power-over-Ethernet plus) и обеспечивающий на одном порте гибкость модулей SFP. Коммутатор имеет спецификацию питающего оборудования (Power Source Equipment - PSE) и отвечает требованиям спецификации IEEE 802.3at. В случае подачи питания на совместимое с IEEE 802.3at питаемое устройство (Powered Device, PD) встроенный блок питания может выдавать до 30 Вт на каждый порт PoE, исключая необходимость в дополнительной электропроводке.

Особенности:

- В соответствии с IEEE 802.3at
- Порты PoE рассчитаны на мощность до 30 Вт на порт
- Конечная точка PSE
- Автоматическое распознавание потребляющих устройств IEEE 802.3at или 802.3af
- Альтернатива A: электропитание через информационные выводы RJ45
- Статусный светодиод PoE на каждый порт
- Более широкий диапазон температур окружающей среды при эксплуатации: от -40 ° до 75 °C
- Autonegotiation и Autocrossing
- Более широкий входной диапазон напряжения питания от 18 до 57 В DC
- Резервные входы напряжения питания
- Поддержка передачи Jumbo-кадров (размер кадра до 10240 байт)



Всегда используйте в работе актуальную документацию.
Ее Вы всегда можете загрузить с нашего сайта phoenixcontact.net/products.



Данный лист технических характеристик относится к перечисленным на следующей странице изделиям:

2 Данные для заказа

Описание	Тип	Арт. №	Штук
Коммутатор Ethernet с PoE, в соответствии с техническими требованиями IEEE 802.3at. Имеет четыре порта типа PoE со скоростью 10/100/1000 Мбит/с, один стандартный порт RJ45 со скоростью 10/100/1000 Мбит/с, порт SFP со скоростью 1000 Мбит/с, общая емкость системы PoE 120 Вт, а также jumbo-кадры до 10240 байт.	FL SWITCH 1001T-4POE-GT-SFP	1026932	1
Принадлежности	Тип	Арт. №	Штук
Разъемы для печатной платы, номинальный ток: 12 А, расчетное напряжение (III/2): 320 В, номинальное сечение: 2,5 мм ² , полюсов: 7, размер шага: 5 мм, тип подключения: Винтовой зажим с натяжной гильзой, цвет: зеленый, поверхность контакта: олово	MSTB 2,5/ 7-ST	1754546	50
Источник питания QUINT POWER с регулировкой в первичной цепи для установки на несущую рейку, с регулируемыми выходными характеристиками и технологией SFB (Selective Fuse Breaking), вход: 1-фазный, выход: 48 В пост. тока / 5 А	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	2904610	1
Источник питания QUINT POWER с регулировкой в первичной цепи для установки на несущую рейку, с регулируемыми выходными характеристиками и технологией SFB (Selective Fuse Breaking), вход: 1-фазный, выход: 48 В пост. тока / 10 А Импульсный источник питания, QUINT POWER, Винтовые зажимы, Установка на монтажной рейке, вход: 1-фазный, выход: 48 В DC / 10 А	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	2904611	1
Источник питания TRIO для установки на несущую рейку с регулированием в первичной цепи, вход: 1-фазный, выход: 48 В DC / 5 А, динамический разгон, быстрый монтаж жестких и гибких проводников с наконечником без инструмента Импульсный источник питания, TRIO POWER, Зажимы Push-in, Установка на монтажной рейке, выход: 48 В DC / 5 А	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/5	2903159	1
Источник питания TRIO POWER с регулированием в первичной цепи и зажимом push-in для несущей рейки, вход: 1-фазн., выход: 48 В DC / 10 А Импульсный источник питания, TRIO POWER, Зажимы Push-in, Установка на монтажной рейке, выход: 48 В DC / 10 А	TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10	2903160	1
Источник питания UNO с регулированием в первичной цепи, для установки на несущую рейку, вход: 1-фазн., выход: 24 В DC / 150 Вт Импульсный источник питания, UNO POWER, Винтовые зажимы, Установка на монтажной рейке, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 6,25 А	UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376	1

Принадлежности	Тип	Арт. №	Штук
Источник питания UNO с регулированием в первичной цепи, для установки на несущую рейку, вход: 1-фазн., выход: 24 В DC / 240 Вт Импульсный источник питания, UNO POWER, Винтовые зажимы, Установка на монтажной рейке, выход: 24 В DC / 10 А	UNO-PS/1AC/24DC/240W	2904372	1
Распределитель Factoryline Power-over-Ethernet (PD) для распределения сигналов и данных согласно IEEE 802.3af и at, конфигурирование не требуется, возможно функционирование с сетями на 10,100,1000 Мбит/с, выходное напряжение 24 В DC	FL PD 1001 T GT	2891042	1
Гигабитный модуль SFP для передачи данных на расстояние до 1 км с длиной волны 850 нм. (Расширения)	FL SFP SX	2891754	1
Гигабитный модуль SFP для передачи данных на расстояние до 30 км с длиной волны 1310 нм. (Расширения)	FL SFP LX	2891767	1
Гигабитный модуль SFP для передачи данных на расстояние до 80 км с длиной волны 1550 нм. (Расширения)	FL SFP LH	2989912	1
Комплект Gigabit SFP WDM для передачи данных на расстояние до 10 км по оптоволоконной линии с длиной волны 1310/1550 нм.	FL SFP WDM10-SET	2702442	1
Гигабитный модуль SFP WDM для передачи данных на расстояние до 10 км по оптоволоконной линии с длиной волны 1310/1550 нм.	FL SFP WDM10-A	2702440	1
Гигабитный модуль SFP WDM для передачи данных на расстояние до 10 км по оптоволоконной линии с длиной волны 1550/1310 нм.	FL SFP WDM10-B	2702441	1
Гигабитный модуль SFP для передачи данных на расстояние до 100 м.	FL SFP GT	2989420	1
УЗИП по классу E _A (CAT.6 _A), для гигабитных сетей Ethernet (до 10 Гбит/с), Token Ring, FDDI/CDDI, ISDN, DS1. Совместимы с Power over Ethernet (PoE+) "Mode A" и "Mode B". Промежуточный штекер RJ45 с отдельным заземляющим проводом и основанием для подключения заземления для монтажной рейки NS 35.	DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
Патч-кабель, CAT5, подготовленный, 0,5 м Патч-кабель, CAT5 (Кабель / проводник)	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	1
Патч-кабель, CAT5, подготовленный, 1 м Патч-кабель, степень защиты: IP20, CAT5 (Кабель / проводник)	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	1
Патч-кабель, CAT5, подготовленный, 2 м Патч-кабель, CAT5 (Кабель / проводник)	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10
Патч-кабель, степень защиты: IP20, полюсов: 8, 10 Гбит/с, CAT6 _A , кабельный отвод: прямое	NBC-R4AC-R4AC-IE8A/.../...	1411854	1

Принадлежности	Тип	Арт. №	Штук
Патч-кабель, CAT6 _A , 4 пары, экранированный, нескрещенное (прямое) соединение, с обоих концов смонтированы соединители RJ45/IP20, материал внешней оболочки: полиуретан, длина 2,0 м Патч-кабель, степень защиты: IP20, длина кабеля: 2 м, полюсов: 8, 10 Гбит/с, CAT6 _A	NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/2,0	1408360	1
Патч-кабель, CAT6 _A , 4 пары, экранированный, нескрещенное (прямое) соединение, с обоих концов смонтированы соединители RJ45/IP20, материал внешней оболочки: полиуретан, длина 3,0 м Патч-кабель, степень защиты: IP20, полюсов: 8, CAT6 _A	NBC-R4AC/10G-R4AC/10G-94F/3,0	1408365	1
Защитные элементы (Layer1) для четырех сетевых разъемов RJ 45, для использования в патч-панелях и распределительных коробах Компонент безопасности Port Guard, степень защиты: IP20, материал: Пластмасса	FL SEC PAC 4TX	2832865	1
FL DIN RA монтируется на 19-дюймовой нормированной стойке (EIA-310-D, МЭК 60297-3-100), чтобы смонтированное на монтажной DIN-рейке электрооборудование встраивать в стойки.	FL DIN RA	2891053	1
Пылезащитные колпачки для гнезда RJ45 Защита от пыли, цвет: черный	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10
Концевой держатель, ширина: 9,5 мм, цвет: серый Концевой стопор, ширина: 9,5 мм, высота: 32,8 мм, материал: PA, длина: 48,6 мм, цвет: серый (Монтаж)	E/NS 35 N	0800886	50

3 Технические характеристики

Общие характеристики	
Ширина	30 мм
Высота	149 мм
Глубина	107,8 мм
Масса	492 г
Тип монтажа	Монтажная рейка
Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-40 °C ... 75 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Допустимая влажность воздуха (хранение / транспортировка)	5 % ... 95 % (без выпадения конденсата)
Давление воздуха (эксплуатации)	57 кПа ... 108 кПа (до 4850 м над уровнем моря)
Давление воздуха (хранение / транспортировка)	57 кПа ... 108 кПа (до 4850 м над уровнем моря)
Степень защиты	IP30

Мощность

Тип подключения	Вставные винтовые клеммы COMBICON
Сечение жесткого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение гибкого провода	0,2 мм ² ... 2,5 мм ²
Сечение провода [AWG]	24 ... 12
Электропитание	24 В DC
Диапазон напряжения питания	18 В DC ... 57 В DC
Остаточная пульсация	3,6 В _(оп) (В пределах допуст. области напряжений)
Потребляемый ток, типовой	214 мА (при U _s = 24 В DC)
Потребляемый ток, макс.	5,5 А
Пусковой ток	33,8 А (24 В DC для 3540 мкс)

Ethernet

Тип подключения	Гнездо RJ45
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с
Дальность передачи	100 м (между передатчиком и приемником)
Количество каналов	1 (порты RJ45)

Интерфейс для подключения оптоволоконного кабеля

Тип подключения	SFP-порты
Скорость передачи данных	1000 Мбит/с (дуплексный режим)
Дальность передачи	до 80 км (в зависимости от типа используемого волокна / SFP-модуля)
Количество каналов	1 (SFP-порты)

Ethernet (PoE)

Тип подключения	Гнездо RJ45
Скорость передачи данных	10/100/1000 Мбит/с
Дальность передачи	100 м (между передатчиком и приемником)
Количество каналов	4 (порты RJ45)

Контакт для передачи сообщений

Управляющее напряжение	48 В DC
Управляющий ток	0,5 А

Соответствие директиве по ЭМС

IEC 61000-4-2 (ESD)	Критерий В
IEC 61000-4-3 (Помехоустойчивость к излучению)	Критерий А
IEC 61000-4-4 (Испытание на невосприимчивость к быстрым переходным процессам и всплескам)	Критерий А
IEC 61000-4-5 (Испытание на невосприимчивость к выбросу напряжения)	Критерий В

Соответствие директиве по ЭМС

IEC 61000-4-6 (Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями) Критерий А

IEC 61000-4-8 (Помехоустойчивость в отношении магнитных полей) Критерий А

EN 55032 (излучение помех) Критерий А

4 Формат

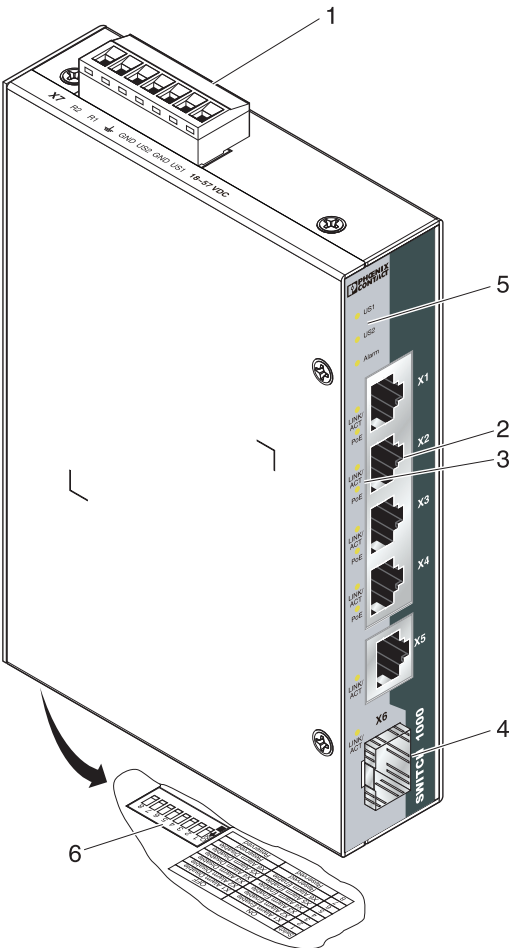


Рисунок 1 Соединители и светодиоды

- 1 Питание/штекерный соединитель для линий передачи данных
- 2 Порты PoE-RJ45
- 3 Светодиоды порта
- 4 SFP-порты
- 5 Светодиоды напряжения питания (US1/US2)
- 6 DIP-переключатель

4.1 Индикаторы состояния и диагностики

Светодиоды порта

Этикетка	Activity (состояние АКТИВНО)	Индикация ошибок
LINK/ACT	Зеленый (постоянно)	Соединение 10/100 Мбит/с
	Зеленый мигает	Передача данных 10/100 Мбит/с
	Оранжевый горит постоянно	Соединение 1000 Мбит/с
	Оранжевый мигает	Передача данных 1000 Мбит/с
PoE	Оранжевый горит постоянно	Ток через PoE присутствует

Светодиоды коммутатора

	Вход	off
US1/US2	Ток присутствует	Нет напряжения
Тревога	Отсутствует US1 или US2 или сбой связи	Оба входа напряжения в порядке

5 Монтаж



Устройство предназначено для работы в условиях безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) или низкого защитного напряжения (PELV) согл. МЭК 61140/EN 61140.

5.1 Монтаж

Разместить устройство так, чтобы направляющая монтажной рейки располагалась над верхним краем горизонтально расположенной монтажной рейки, затем прижать нижний край модуля. Модуль закрепляется защелками.

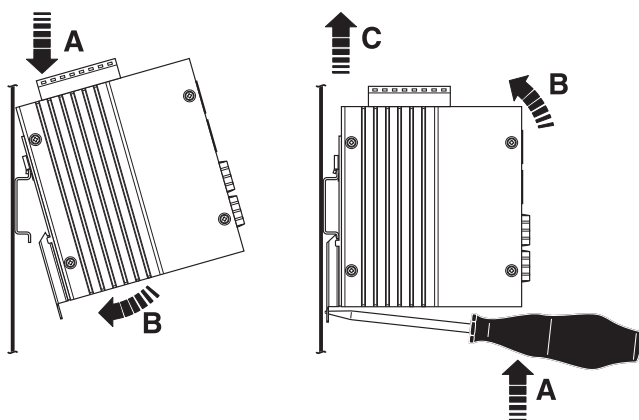


Рисунок 2 Монтаж/демонтаж

5.2 Демонтаж

Отверткой открыть деблокировочный рычаг. Устройство снять вверх с монтажной рейки.

5.3 Питающее напряжение

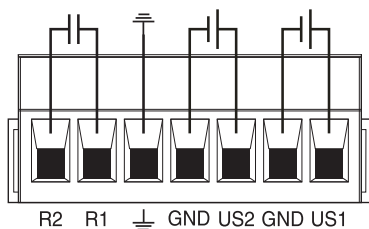


Рисунок 3 Подключение резервного источника питания

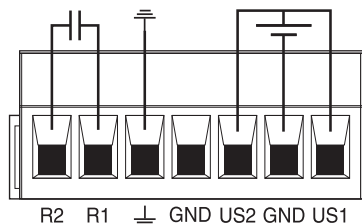


Рисунок 4 Подключение единственного источника питания

Используйте проводники с сечением от 0,2 до 2,5 мм² (AWG 24 до 12). Момент затяжки винтов составляет от 0,5 до 0,6 Нм.

5.4 Сигнальные контакты для передачи сигналов тревоги

Соединить контакты аварийного сигнала (R1 и R2) с соответствующим устройством контроля. При сбоях в электропитании (≤ 8 В) или выходе из строя порта (LNK) замыкаются внутренние беспотенциальные контакты.

6 Коммутационные характеристики

Промежуточное хранение

Все полученные коммутатором телеграммы данных сохраняются, после чего проверяется их действительность. Недействительные или содержащие ошибку пакеты данных (>10240 байт или ошибка CRC), а также фрагменты (<64 байт) удаляются. Действительные телеграммы данных передаются коммутатором дальше. При этом коммутатор передает данные с той скоростью, которая используется в сетевом сегменте назначения.

Возможность запоминания нескольких адресов

Размер таблицы MAC-адресов составляет 8192.

Коммутатор самостоятельно запоминает адреса подключенных через порт оконечных устройств путем изучения исходных адресов в телеграммах данных. Только пакеты с неизвестными адресами, исходным адресом данного порта или мульти-/широковещательным адресом в поле адреса назначения передаются дальше на соответствующий порт. Коммутатор может сохранить в таблице адресов со временем старения пять минут. Это необходимо, когда к одному или нескольким портам подключено несколько оконечных устройств. Вы можете подключить к коммутатору несколько самостоятельных подсетей.



При перезапуске таблица стирается полностью.