

Инжектор/сплиттер Passive PoE Commeng PoET IS f/f

Техническое описание

Назначение



Рисунок 1.
Сплиттер/инжектор
Commeng PoET ISP f/f

Предназначен для подачи (выделения) PoE напряжением 12-60 В постоянного тока в свободные жилы (из свободных жил) 4-парного кабеля (Cat5 и выше).

Может использоваться в качестве:

- инжектора - для питания устройств 10/100 BASE-TX по свободным жилам в режиме Passive PoE;
- инжектора - для питания устройств, поддерживающих метод В стандартов IEEE 802.3af / IEEE 802.3at;
- сплиттера - для выделения и подачи напряжения в гнездо питания любого сетевого оборудования, работающего по интерфейсу 10/100 Base-TX.

Предназначен для установки в помещении, уличных шкафах и контейнерах. Монтаж производится на рейку DIN или через проушины на поверхность.

Предусмотрена защита от короткого замыкания в цепи питания. Опционально – встроенная защита от импульсных перенапряжений.

Возможные применения: сети проводного (Metro Ethernet) и беспроводного ШПД, LAN, Industrial Ethernet, системы промышленной автоматике, видеонаблюдения и контроля доступа.

1. Технические характеристики

1.1 Электрические характеристики.

Важными особенностями Commeng PoET IS f/f являются:

- питание подается в режиме Passive PoE в свободные жилы кабеля;
- подача в инжектор напряжения постоянного тока в широком диапазоне;
- возможность изменения полярности подаваемого напряжения с помощью переключателя;
- защита от токовых перегрузок (замыкания в кабеле или нагрузке);
- высокая стойкость к воздействию перенапряжений, встроенная защита от перенапряжений – опционально.

Таблица 1. Электрические характеристики.

Протокол передачи данных	10/100 Base-TX (IEEE 802.3u)
Категория кабеля	CAT5e и выше
Принцип организации питания	Passive PoE, по свободным жилам кабеля
Максимальное напряжение PoE	72 В
Максимальный ток в цепи питания	1 А
Защита от перенапряжений*	опционально, в модификации PoET ISP f/f

* Характеристики схемы защиты от перенапряжений аналогичны устройствам защиты Commeng-FEP-m

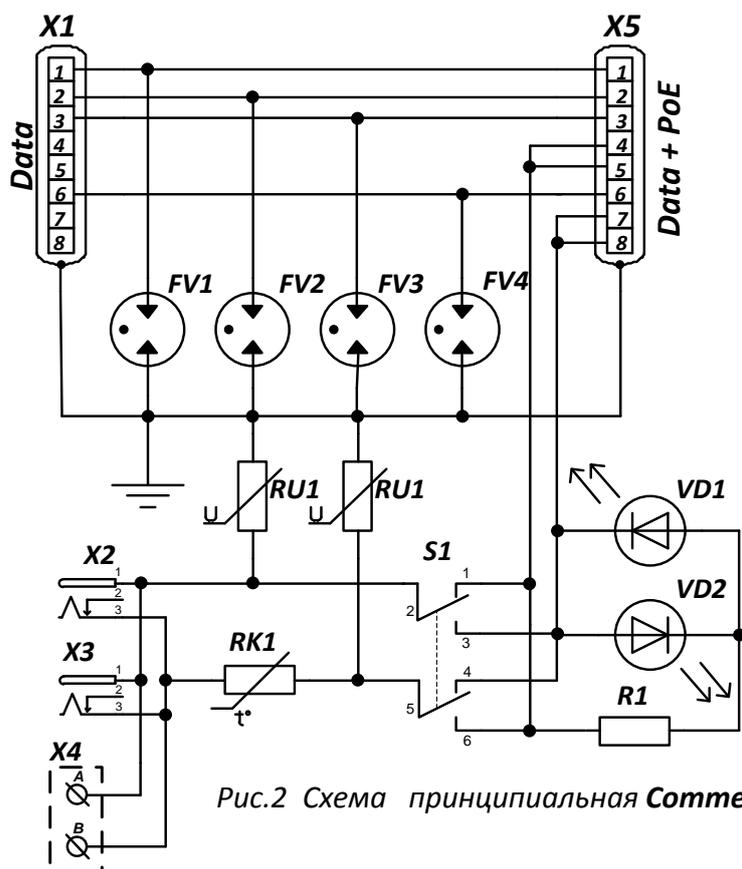


Рис.2 Схема принципиальная Commeng PoET ISP f/f

1.2. Применение для питания устройств, поддерживающих стандартное PoE.

Инжектор подает питание в свободные жилы, не выполняя предварительно определение подключения и классификацию. В принципе, он может быть использован для питания устройств, работающих по 10/100 Base-TX и поддерживающих PoE IEEE 802.3af метод B, однако рекомендуется предварительно убедиться в совместимости инжектора и сетевого устройства. Инжектор не совместим с 1000 Base-TX.

1.3 Конструкция.

Корпус устройства выполнен из пластмассы, сверху установлена плата с разъемами и другими элементами. Снизу крепится сменное основание с защелкой для установки на рейку DIN. В комплект поставки входит так же основание с проушинами для крепления на поверхность.

Таблица 2. Прочие характеристики.

Габариты (монтажное основание с проушинами)	70 x 70 x 40
Габариты (монтажное основание для рейки DIN)	70 x 50 x 48*
Вес, не более, г.	80
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.	УХЛ 2.1**
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529)	IP 20
Уровень ответственности по СТП Commeng-001-2014	4***

* От уровня установки рейки DIN ** Температура окружающей среды не ниже - 30°C

*** Возможно производство с группой 3-ГО по заказу

Все элементы крепятся на наружной и внутренней сторонах печатной платы.

Наружная сторона платы играет роль лицевой панели.



- На лицевой панели устройства размещены:
- розетки 8P8C для подключения кабелей и оборудования;
 - гнезда и клеммная колодка для подключения источника питания (потребителя энергии);
 - переключатель изменения полярности;
 - светодиоды для индикации полярности;
 - клемма заземления;
 - таблица полярности питания в зависимости от положения переключателя;
 - поля для маркировки модификации и периода изготовления изделия.

Рисунок 3. Лицевая панель **Commeng PoET IS f/f**

Гнезда для подключения источника (потребителя) питания имеют различные диаметры центральных проводников (2,5 и 2,1 мм), плюс источника подается на центральный контакт. Маркировка полярности указана так же на клемме.

2. Указания по монтажу и эксплуатации.

2.1 Установка.

Выбор места установки должен производиться в соответствии с их климатическим исполнением (см. раздел 1.3). Устройство не следует применять в местах с загрязненным или влажным воздухом.

Устройства поставляются (если иное не оговорено при заказе) с основаниями для монтажа на рейку DIN. При установке на рейку не нужно применять излишних усилий. Конструкция обеспечивает ограниченное количество (не более 10) циклов снятия-установки на рейку DIN.

На поверхность устройство крепится винтами, шурупами или саморезами через проушины. Для этого нужно установить другое монтажное основание. Установочные размеры монтажных оснований показаны на рисунке 4.

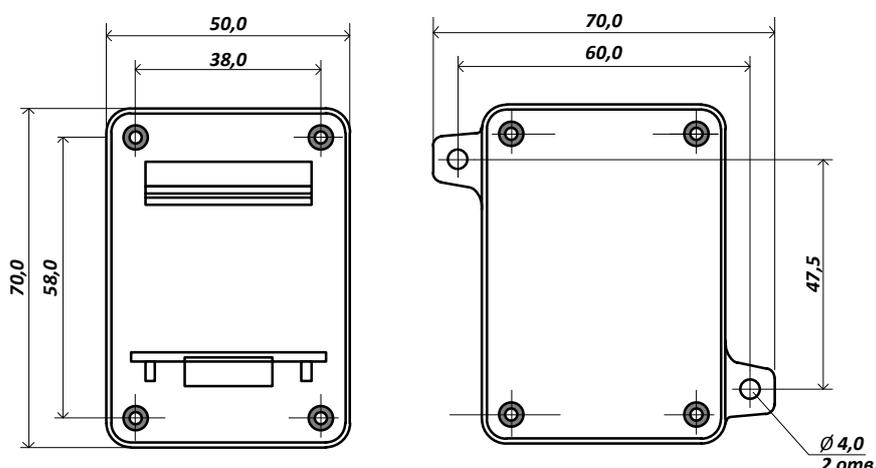


Рисунок 4. Установочные размеры монтажных оснований с замком на рейку DIN (слева) и с проушинами (справа).

2.2 Использование в качестве инжектора.

Оборудование подключается к разъему **DATA**, кабель, в который подаются данные и питание – к разъему **DATA+PoE**. Полярность подключения электропитания, изображена на лицевой панели инжектора/сплиттера (см. рис.3) и соответствует стандартам **IEEE 802.3af-2003** и **IEEE 802.3at-2009**.

В том случае, если необходимо изменить полярность подаваемого в линию напряжения (например, используется блок питания у которого на центральном контакте находится минус, или же потребителю необходимо подавать нестандартную полярность) переключатель питания нужно перевести в положение **“PoE negative”**. Чтобы несколько рядом установленных инжекторов запитать от одного источника, нужно:

- подать питания на один из инжекторов;
- соединить его свободное гнездо питания с гнездом питания другого инжектора с помощью соединительного кабеля **PoET-PC** (заказывается дополнительно).

2.3 Использование в качестве сплиттера.

Сплиттер выделяет напряжение питания, поданного в свободные жилы кабеля через любой инжектор **Passive PoE**, в том числе и через устройство того же типа.

Оборудование подключается к разъему **DATA**, кабель, в который подаются данные и питание – к разъему **DATA+PoE**. Гнездо питания сетевого устройства (**IP-камеры, контроллера СКУД, точки доступа Wi-Fi, коммутатора и т.п.**) подключить к одному из гнезд питания сплиттера с помощью соединительного кабеля **PoET-PC** (заказывается дополнительно). При необходимости может быть выполнено изменение полярности питания с помощью переключателя.

2.4 Важные замечания

Запрещается подключение и отключение разъемов инжектора/сплиттера и запитанного с их помощью устройства при поданном напряжении питания, так как это приводит к искрению и подгоранию контактов.

Необходимо учитывать падение напряжения в кабеле, которое зависит как от сопротивления жил, так и от потребляемой устройством мощности.

2.5 Проверка исправности, гарантийный срок и срок службы.

В **Commeng PoET IS f/f** ломаться практически нечему, при соблюдении правил эксплуатации возможен выход из строя только под воздействием мощных перенапряжений, поэтому в случае отсутствия нарушений в работе оборудования устройство можно не проверять. В том случае, если используется модификация с защитой **Commeng PoET ISP f/f**, то проверка должна производиться не реже 1 раза в 2 года, а так же после воздействия мощных помех на линии, к которым подключено устройство и в случае выхода из строя защищаемого оборудования. Проверка производится в соответствии с инструкцией **«Периодичность и содержание проверок устройств защиты от перенапряжений COMMENG»**

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты выпуска. Срок службы – 5 лет. Для продления срока службы необходимо проверить устройство, особое внимание обратить на состояние контактов разъемов, для устройств с опцией защиты **Commeng PoET ISP f/f** ежегодно проводить проверку устройства защиты по методике производителя.

Более подробная информация по применению находится в документе «**Power over Ethernet с помощью оборудования COMMENG**»

3. Маркировка и упаковка. Комплект поставки.

Маркировка выполняется в верхней части изделия. Для указания типа устройства (PoE T IS или PoE T ISP) отмечается белое поле рядом с соответствующим названием. Цвет значка определяет так же год и квартал выпуска. См. **Цветовая маркировка даты выпуска изделий COMMENG**.

По умолчанию (если иное не оговорено при заказе) на изделие устанавливается монтажное основание для рейки DIN, в комплект поставки входит монтажное основание с проушинами. Упаковка производится в коробки из гофрокартона или полиэтилен. В заводскую упаковку вкладывается один паспорт изделия.

4. Информация для заказа.

Наименование: Инжектор/сплиттер **Commeng PoE T IS f/f** (**Commeng PoE T ISP f/f**)

Имеется возможность заказать устройства с конкретным типом монтажного основания : замок рейка DIN (DR) или проушины (W). Таким образом, можно сэкономить время на замену оснований и получить дополнительную скидку.

Пример заказа: Инжектор/сплиттер **Commeng PoE T IS f/f (DR)** или **Commeng PoE T ISP f/f (W)**

Дополнительно может быть так же поставлены кабель питания соединительный PoE T-PC с двумя разъемами типа вилка, длиной 20 см. Пример заказа: кабель **PoE T-PC**.