

Устройство защиты Commeng Cat5P. Техническое описание.

Назначение

 <p>Рисунок 1. Внешний вид Commeng Cat5P</p>	<p>Commeng Cat5P применяется для защиты оборудования с интерфейсами Ethernet 10/100 BASE-TX и 1000 BASE-T, а также любого другого оборудования передачи данных, работающего по симметричным кабелям, с рабочим напряжением в линии не более 50 Вольт,</p> <p>Поддерживает передачу питания поверх данных в соответствии с рекомендациями IEEE 802.3af/at/bt а также Passive PoE, независимо от метода передачи питания</p> <p>Устройство Commeng Cat5P предназначено для установки в помещениях, климатических шкафах и контейнерах. Крепится на рейку DIN. Подключение линейного кабеля и защищаемого оборудования производится через розетки 8P8C (RJ-45).</p>
---	--

1. Технические характеристики

1.1 Общая информация

Схема основана на принципе уравнивания потенциалов и выполнена на базе газонаполненных разрядников.

Особенность – наличие двух гальванически изолированных клемм **PE** и **PEQ** для подключения к защитному заземлению и изолированной системе уравнивания потенциалов, что позволяет эффективное применение на объектах со сложной электромагнитной обстановкой, источниками электромагнитных помех.

1.2 Электрические характеристики Commeng Cat5P

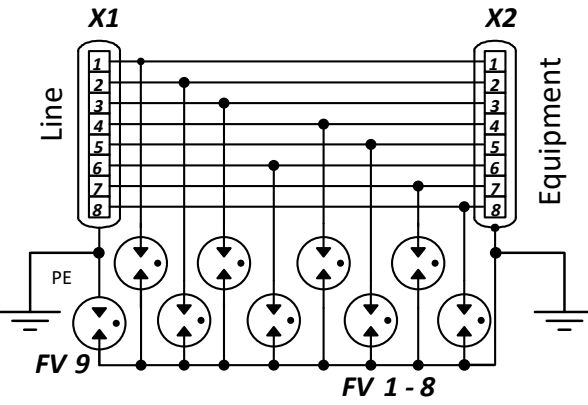
 <p>Рисунок 2. Схема электрическая</p>	<p>Между каждым проводом и точкой уравнивания потенциалов включены газонаполненные разрядники FV1- FV8</p> <p>Точка уравнивания потенциалов соединена с клеммой защитного заземления PE через разрядник FV9, и с клеммой защитного уравнивания PEQ. Клеммы PE и PEQ соединены с контактами «экран» «Line» (PE) и «Equipment» (PEQ)..</p>
---	--

Таблица 1. Электрические характеристики **Commeng Cat5P**.

Подключаемый интерфейс	10/100/1000 BASE-TX	
Максимальное рабочее напряжение в линии	50 В	
Передача PoE	IEEE 802.3 af/at/bt Passive PoE	
Статическое напряжение пробоя разрядников FV1-FV8	Вариант 1	75В± 10%
	Вариант 2	90В± 10%
Максимальный импульсный ток FV1-FV8	Вариант 1	1кА (форма импульса 8/20 мкс)
	Вариант 2	5 кА (форма импульса 8/20 мкс)
Статическое напряжение пробоя разрядника FV9	90 В ± 10%	
Максимальный импульсный ток разрядника FV9	5 кА (форма импульса 8/20 мкс)	

Примечание. Производитель оставляет за собой право использовать разрядники F1-F8 в двух вариантах, указанных в таблице. Применение разрядников того или иного типа не влияет на качество устройства защиты.

1.3 Конструкция и эксплуатационные характеристики **Commeng Cat5P**

Устройство **Commeng Cat5P** выполнено в электротехническом корпусе из материала, не поддерживающего горение, для монтажа на рейку **DIN**. Для подключения кабелей используются 8-контактные экранированные разъемы **8P8C**, имеются так же два контакта для подключения к защитному заземлению или системе уравнивания потенциалов.

Таблица 2. Конструктивные и эксплуатационные характеристики **Commeng Cat5P**.

Габариты	94 x 40 x 17,5
Вес, не более, г.	50
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.	УХЛ 3.1
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529)	IP 20
Уровень ответственности по СТП Commeng-001-2014	4
Срок службы, лет	5
Гарантийный срок, с момента ввода в эксплуатацию, месяцев	24 (но не более 30 с даты выпуска)

Примечание: Для продления срока службы необходимо провести проверку устройства защиты в соответствии с методикой производителя.

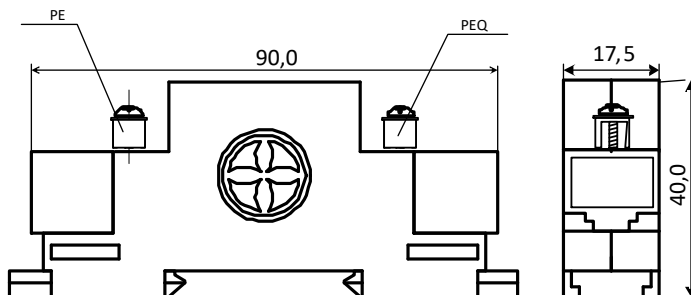


Рисунок 3. Габаритные размеры устройства **Commeng Cat5P**

2. Указания по применению

Устройство **Commeng Cat5P** устанавливается на рейку **DIN**, как правило, недалеко от защищаемого оборудования. К розетке «**Equipment**» (оборудование) с помощью патч-корда (**RJ45**) подключается разъем защищаемого оборудования, в розетку «**Line**» (линия) включается кабель (4-х парный, Cat5e) с помощью, обжатой на него 8-контактной вилки (**RJ45**).

Клемма **PE** предназначена для подключения проводника защитного заземления, а клемма **PEQ** для подключения к корпусу оборудования или к изолированной системе уравнивания потенциалов, если она выполнена на объекте.

В том случае, если необходимо экран кабеля подключить к защитному заземлению, он должен быть соединен с контактом «экран» вилки. В том случае, если экран выполнен из витых проволок или же поверх него наложена земляная жила, можно соединить экран или земляную жилу непосредственно с клеммой **PE**.

Защищаемое оборудование подключается у устройству защиты с помощью экранированного патч-корда. В том случае, если защищаемое оборудование имеет разъемы без контакта «экран» или же применяется неэкранированный патч-корд, то клемма **PEQ** может дополнительно быть соединена с корпусом защищаемого оборудования.

Не допускается растягивающая или изгибающая нагрузка на кабели в местах их подключения к разъемам. Устройство не следует применять в местах с загрязненным или влажным воздухом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать и отключать устройство, используемое в режиме передачи питания **Passive PoE** при включенном напряжении, так как это приводит к искрению и подгоранию контактов. В случае применения **PoE IEEE 802.3** так же рекомендуется подключать и отключать кабели при отсутствии питания в линии.

В том случае, если питание в режиме **Passive PoE** подается от источника с заземленным полюсом питания (например от ЭПУ постоянного тока 48 В объекта связи) обязательно должны быть предусмотрены ограничение тока в цепи PoE и защита от короткого замыкания.

3. Маркировка. Упаковка и комплект поставки

3.1 Маркировка



Рисунок 4. Лицевая панель **Commeng Cat5P**

На лицевой панели устройства **Commeng Cat5P** (см.рис.4) обозначены: - клеммы для подключения заземления **PE** и уравнивания **PEQ**; -маркировка «**<--LINE**» указывающая на розетку для подключения линии; - название устройства **Commeng Cat5P**.

На боковой поверхности устройства **Commeng Cat5P** указываются дата изготовления.

3.2 Упаковка и комплект поставки

Устройство **Commeng Ca5P** упаковывается в заводскую упаковку из гофрокартона или полиэтилена. В заводскую упаковку вкладываются запасные защелки для крепления к рейке DIN: на 5-10 устройств - одна защелка, на 10-20 штук - две. В каждую заводскую упаковку вкладывается один паспорт.

Для перевозки устройство укладывается в транспортную упаковку из гофрокартона.

4. Информация для заказа

Во избежание ошибок при закупке следует указывать номер ТУ и производителя в спецификациях на закупку, проектной и конкурсной документации.

Устройство **Commeng Cat5P** выпускается по ТУ 6677-008-38164566-2014.

Производитель: COMMENG (ООО «КОММЕНЖ»)

Пример указания изделия при заказе: **устройство защиты Commeng Cat5P**.