

# Устройство защиты портов Ethernet Commeng Cat5P-pc.

## Техническое описание

### Назначение

Применяется для защиты оборудования с интерфейсами Ethernet 10/100/1000 BASE-TX, а также любого другого оборудования передачи данных с максимальным рабочим напряжением в линии не более 50 Вольт, работающего по симметричным кабелям. Поддерживает передачу питания поверх данных в соответствии с рекомендациями IEEE 802.3af-2003 и IEEE 802.3at-2009 независимо от метода передачи питания, а также Passive PoE.

Предназначен для защиты портов при подключении:

- между двух патч-панелей при соединении их портов (для реализации схемы «Кросс-коннект»);

- между патч-панелью и коммутатором (для реализации схеме «Интер-коннект»).

Внешний вид устройств **Commeng Cat5P-pc** показан на рисунке 1.

Устройство производится с базовыми длинами **0,25; 0,5; 1,0; 1,5; и 2,00 м.**

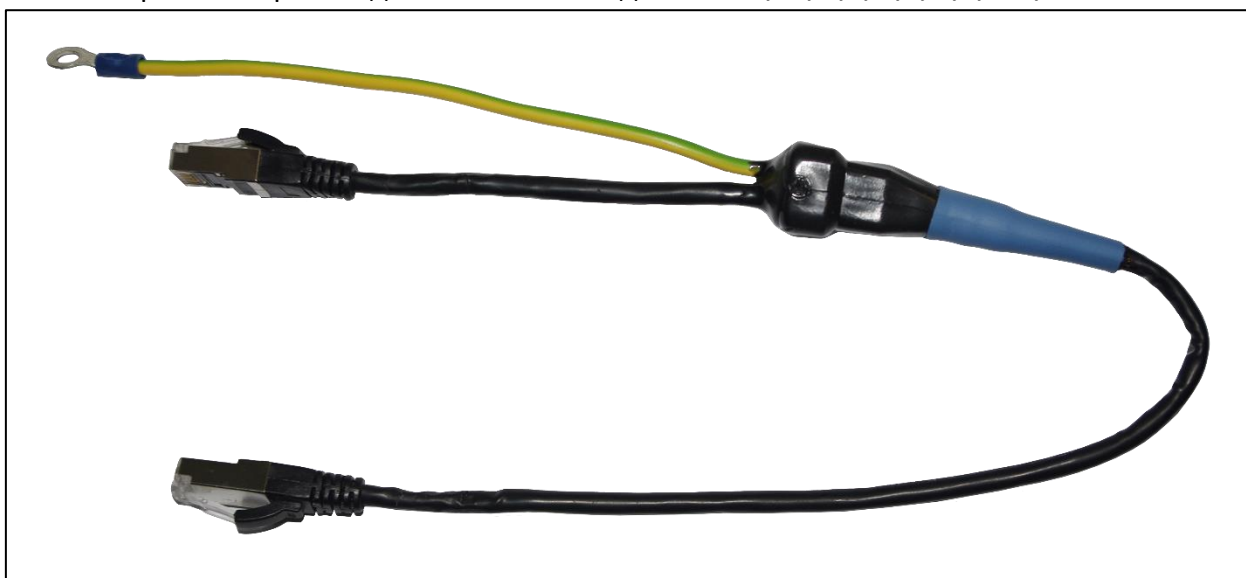


Рисунок 1 - Внешний вид устройства **Commeng Cat5P-pc-0,5**.

## 1. Технические характеристики.

### 1.1 Электрические характеристики устройства Commeng Cat5P-pc.

Схема основана на принципе уравнивания потенциалов и выполнена на базе газонаполненных разрядников. Особенностью **Commeng Cat5P-pc** является то, что контакт экрана «**Equipment**» гальванически развязан с контактом экрана «**Line**», соединенным с проводником **PE** защитного заземления.

Между каждым проводом и точкой уравнивания потенциалов включены газонаполненные разрядники **FV1- FV8** (см. рис. 2). Точка уравнивания потенциалов соединена с контактом «экран» вилки **X2**. Между точкой уравнивания потенциалов и

контактом «экран» вилки **X1** установлен разрядник **FV9**. проводник защитного заземления соединён с контактом «экран» вилки **X1**.

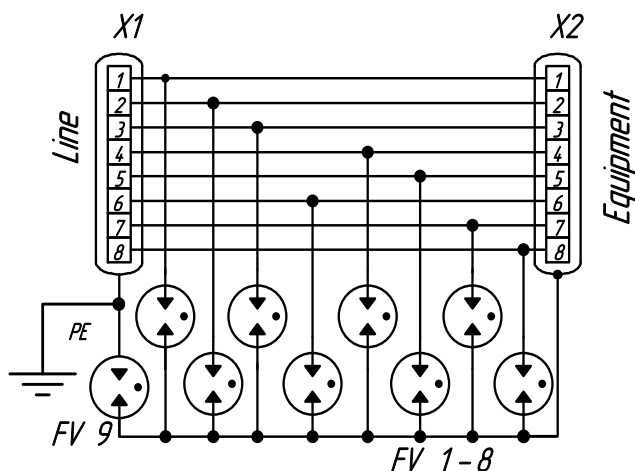


Рисунок 2 - Функциональная схема устройства **Commeng Cat5P-rc**

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

Подключаемый интерфейс	10/100/1000 BASE-TX
Максимальное рабочее напряжение в линии при передаче других сигналов	50 В
Передача PoE	IEEE 802.3 af/at, Passive PoE
Статическое напряжение пробоя разрядников FV1-8	75В± 10%
Максимальный импульсный ток FV1-FV8	1кА (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)

## 1.2 Конструкция и эксплуатационные характеристики **Commeng Cat5P-rc**.

Устройство выполнено в виде патч-корда с вилкой **RJ-45** с обеих сторон и с проводником **PE** для подключения к системе заземления объекта.

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

Параметр	Значение	Примечание
Габариты Д x Ш x В, мм	250÷2000 x 23 x 23	с клеммой заземл.
<b>Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.</b>	УХЛ 2.1	Не ниже -35°C
<b>Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529) с подключенными в разъемы кабелями</b>	IP 30	
<b>Уровень ответственности по СТП Commeng-001-2014 *</b>	4	
Срок службы **, лет	5	
Гарантийный срок, с момента ввода в эксплуатацию ***, месяцев	12 (но не более 18 с даты выпуска)	

**Примечание:** \*-возможно изготовление изделий с более высокой группой ответственности.

\*\* - для продления срока службы необходимо провести проверку устройства защиты в соответствии с методикой производителя. Рекомендуется проводить периодическую проверку устройства в ходе эксплуатации.

\*\*\* - при условии соблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.

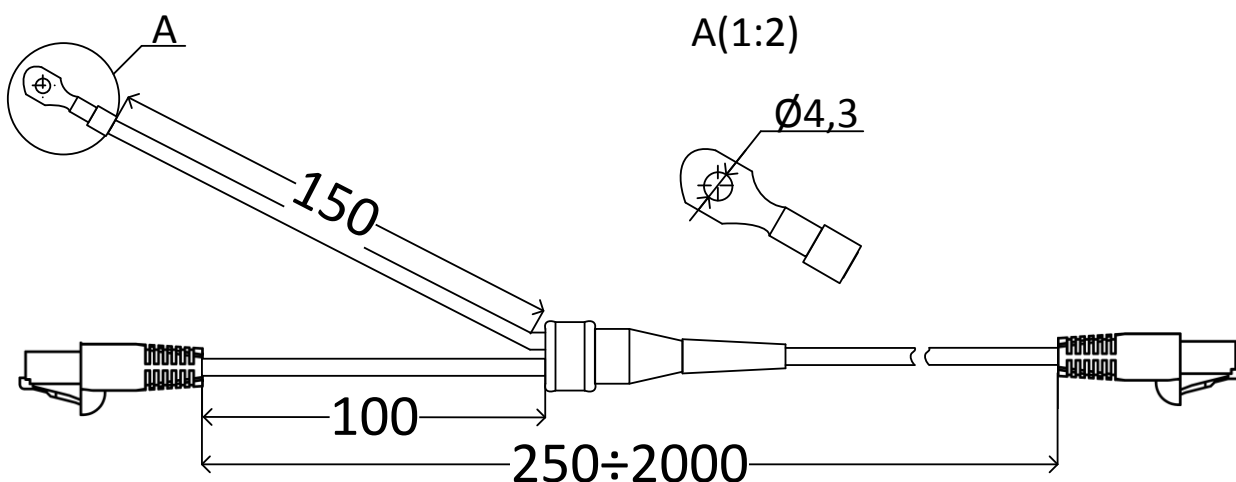


Рисунок 3. Габаритные размеры устройства **Commeng Cat5P-PC**

Таблица 3. Габариты устройств **Commeng Cat5P-PC**.

Типы устройств	Габариты, не более Д x В x Ш, мм	Вес, не более, г
<b>Commeng Cat5P-PC-0,25</b>	250x23x23	40
<b>Commeng Cat5P-PC-0,5</b>	500x23x23	45
<b>Commeng Cat5P-PC-1,0</b>	1000x23x23	60
<b>Commeng Cat5P-PC-1,5</b>	1500x23x23	75
<b>Commeng Cat5P-PC-2,0</b>	2000x23x23	90

## 2. Указания по применению

Устройство **Commeng Cat5P-PC** подключается в розетки RJ-45 оборудования, как между патч-панелями (см. рис. 4) при соединении их портов (для реализации схемы «Кросс-коннект»), так и между патч-панелью и коммутатором (см. рис. 5) (для реализации схеме «Интер-коннект»)

Для максимально эффективной защиты оборудования необходимо подключить проводник **PE** к системе заземления объекта. Крепление устройств **Commeng Cat5P-PC** может быть выполнено с помощью кабельных стяжек.

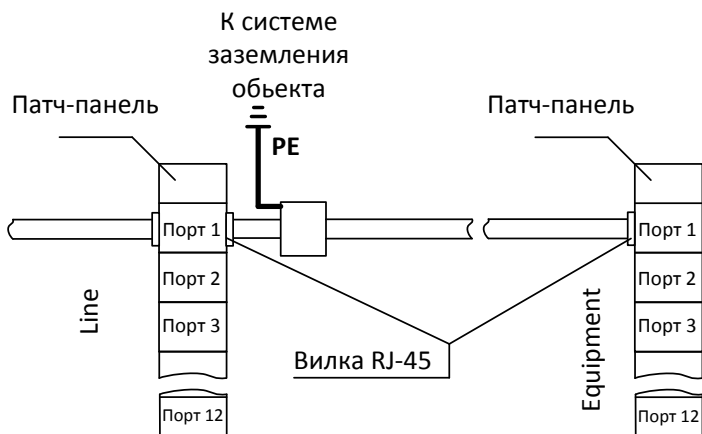


Рисунок 4. Схема соединения устройства **Commeng Cat5P-PC** между двух патч-панелей при соединении их портов (для реализации схемы «Кросс-коннект»);

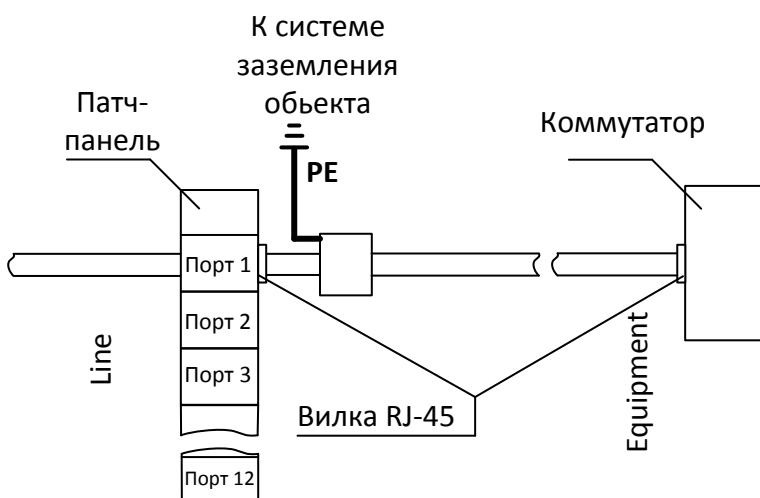


Рисунок 5. Схема соединения устройства **Commeng Cat5P-PC** между патч-панелью и коммутатором (для реализации схеме «Интер-коннект»).

**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.

### 3. Маркировка. Упаковка и комплект поставки.

#### 3.1 Маркировка.

3.1.1 Устройство имеет голубой цвет термоусаживаемой трубки, одетой на кабельный вывод.

3.1.2 Месяц и год производства на устройства **Commeng Cat5P-PC** указываются в паспорте на изделие.

#### 3.2 Упаковка и комплект поставки.

Упаковка производится в полиэтиленовые пакеты или картонные коробки. На каждую заводскую упаковку укладывается один паспорт.

#### **4. Информация для заказа.**

При заказе следует указать тип изделия (см. таб. 3) **Commeng Cat5P-рc-0,25(0,5;1,0;1,5;2,0)**

Пример заказа: **Commeng Cat5P- рс -0,5**

Производитель COMMENG (ООО «КОММЕНЖ»)