

Устройство защиты Commeng Cat5P M f/f

Техническое описание

Назначение

Commeng Cat5P M f/f применяется для защиты оборудования с интерфейсами **Ethernet 10/100/1000 BASE-TX**. 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**.

Устройство **Commeng Cat5P M f/f** предназначено для включения между двумя участками кабеля, может подключаться с помощью экранированного патч-корда непосредственно в разъем защищаемого порта.

Устанавливается в помещениях, шкафах, контейнерах, стойках. Возможна установка вне помещений в местах, защищенных от воздействия осадков (коробки, лотки и т.п.).

Монтаж осуществляется с помощью кабельных стяжек (к слаботочным кабелям, кабельростам, конструкциям шкафов) или на рейку **DIN** (см. рис. 1) с использованием монтажного основания **Commeng DR MH-3-16** (заказывается дополнительно).

На монтажном основании Commeng DR MH-3-16

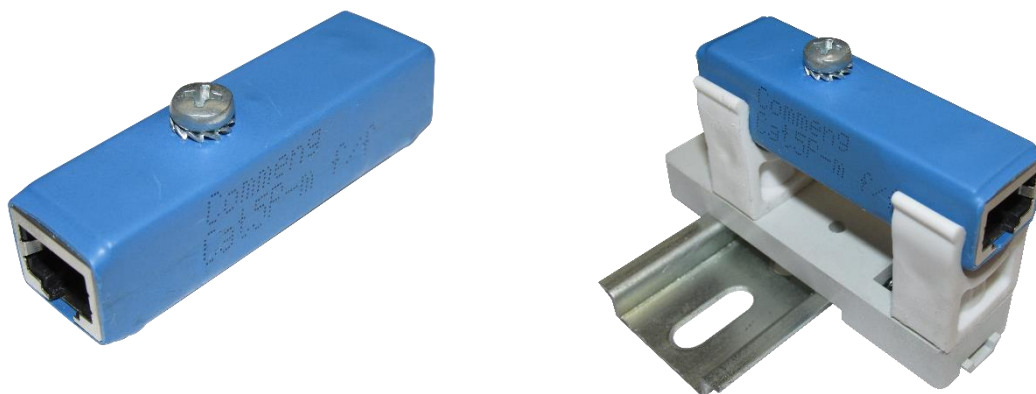


Рисунок 1. Внешний вид устройства **Commeng Cat5P M f/f**

1. Технические характеристики

1.1 Электрические характеристики **Commeng Cat5P M f/f**

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

Особенностью устройства **Commeng Cat5P M f/f** является отсутствие гальванической развязки между контактами «экран» разъемов. Между каждым проводом для передачи данных (1-8) и точкой уравнивания потенциалов установлены газонаполненные разрядники **FV1-FV8**(см. рис. 2). Между точкой уравнивания потенциалов и клеммой защитного заземления «PE» установлен разрядник **FV9**.

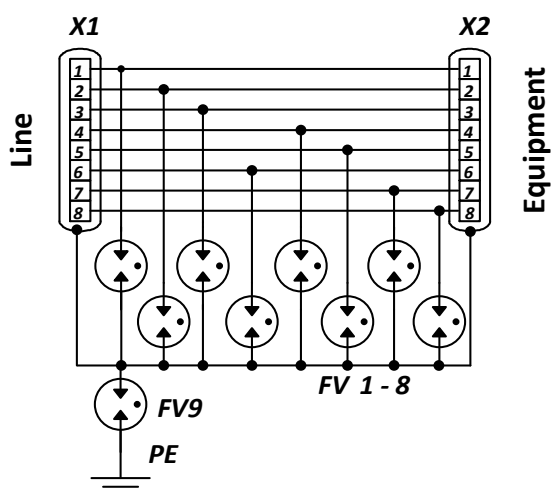


Рисунок 2. Функциональная схема устройства **Commeng Cat5P M f/f**

Таблица 1. Электрические характеристики устройства **Commeng Cat5P M f/f**.

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

Устройство выполнено в виде переходника «розетка - розетка» с экранированными разъемами **8P8C (RJ45)** для подключения кабелей. На верхней части размещен винтовой контакт (с диаметром стержня **M4**) для подключения защитного заземления «**PE**».

Таблица 2. Конструктивные и эксплуатационные характеристики **Commeng Cat5P M f/f**.

Параметры		Значение
Габариты Д x Ш x В, мм (с клеммой заземления)		60 x 17 x 20
Вес, не более, г.		45
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.		УХЛ 2.1 (не ниже - 40°C)
с установленным монтажным комплектом КМЕ-2		УХЛ 2 (не ниже - 40°C)
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529)	с подключенными в разъемы кабелями	IP 30
	с монтажным комплектом КМЕ-2	IP 64
Группа ответственности по СТП Commeng-001-2014		4-ГО (возможно 3-ГО)
Срок службы, лет		5
Гарантийный срок, с момента ввода в эксплуатацию, месяцев		12 (но не более 18 с даты выпуска)

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

2. Указания по применению.

Крепление устройства **Commeng Cat5P M f/f** может быть выполнено с помощью кабельных стяжек к слаботочным кабелям, кабельростам, конструкциям шкафов или на рейку DIN (см. рис. 1) с использованием монтажного основание **Commeng DR MH-3-16** (заказывается дополнительно). Габариты позволяют размещать устройство в кабель-каналах. Возможно использование винта контакта заземления для крепления к металлоконструкциям через отверстия.

Основное назначение устройства **Commeng Cat5P M f/f** – разделение подверженного помехам участка и остальной части кабеля. В том случае, если защитное заземление не подключено к устройству, то уравнивание потенциалов осуществляется относительно общей точки и экрана кабеля (кабелей), если он подключен к разъему.

В случае крепления с помощью винта заземления следует обратить внимание на обеспечение электрического контакта с заземлением, если необходимо его подключение. Не допускается растягивающая или изгибающая нагрузка на кабели в местах их подключения к разъемам. Устройство не изменяет своих свойств в зависимости от того, к какой из розеток подключено оборудование, а к какой линия.

Если **Commeng Cat5P M f/f** устанавливается в непосредственной близости от защищаемого оборудования, то для их соединения следует использовать экранированный патч-корд.

а) Без заземляющего проводника



б) С заземляющим проводником.



Рисунок 3. Внешний вид устройства **Commeng Cat5P M f/f** с установленным монтажным комплектом **KME-2**

Для применения в жестких условиях эксплуатации рекомендуется использовать **монтажный комплект КМЕ-2**, который обеспечивает надёжное герметичное соединение между устройством защиты и подключаемыми кабелями (см. рис. 3).

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

Ограничение по применению

Нельзя применять устройство **Commeng Cat5P M f/f**, если подано **Passive PoE** выше **24** Вольт, от централизованного источника питания объекта с заземлённым полюсом.

3. Маркировка. Упаковка и комплект поставки.

3.1 Маркировка.

Изделие должно иметь корпус синего цвета. На боковой части указывается полное наименование устройства, месяц и год выпуска.

3.2 Упаковка и комплект поставки.

Устройство **Commeng Cat5P M f/f** упаковывается в индивидуальную заводскую упаковку из полиэтилена. Для перевозки устройство укладывается в транспортную упаковку из гофрокартона, в которую укладывается один паспорт.

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 M f/f** выпускается по ТУ 6677-008-38164566-2014.
Производитель: COMMENG (ООО «КОММЕНЖ»)

Пример указания устройства при заказе: - **Commeng Cat5P M f/f**.

Дополнительные изделия: - **монтажный комплект КМЕ-2**;
- **монтажное основание Commeng DR MH-3-16**.

Более подробная информация находится в документе: **«Рекомендации по выбору и применению устройств COMMENG для защиты портов ETHERNET 10/100/1000 Base-TX»**