

# Устройство защиты Commeng ODU-Protect

## Назначение

Применяется для защиты оконечных сетевых устройств, работающих по интерфейсу 100 BASE-TX, получающих питание по одному кабелю с данными (PoE) в соответствии с стандартом IEEE 802.3af или в режиме Passive PoE.

Рекомендуется применение для ODU (Outdoor unit) беспроводного ШПД (Wi-Max, Wi-Fi радиомостов Ethernet), IP-камер и другого оборудования, эксплуатируемого вне помещений или в жестких условиях. Может так же применяться для защиты оборудования, установленного в шкафах, боксах, отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

## Техническое описание:

Особенностью **Commeng ODU-Protect** является отсутствие контакта для подключения защитного заземления, как видно из схемы (рис.2), уравнивание потенциалов происходит относительно контактов «экран» на вилке и розетке. Поэтому обязательным условием для применения **Commeng ODU-Protect** является наличие у защищаемого порта (розетки) контакта «экран», соединенного с общей точкой (корпусом) оборудования.



Рисунок 1. Внешний вид устройства

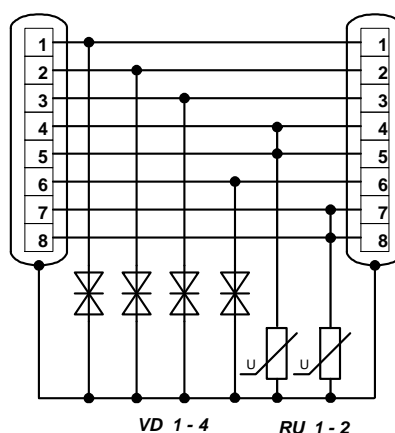


Рисунок 2. Принципиальная схема

Устройство выполнено в виде переходника «вилка - гибкий шнур - розетка». Вилка включается разъем защищаемого оборудования, в розетку включается кабель (4-парный, Cat 5e). Длина шнура – 20 см, длина может быть увеличена по заказу.

Провода передачи данных (1,2,3,6) подключены к точке уравнивания потенциалов через высокочастотные тиристоры. Провода, по которым передается питание – (4,5 и 7,8) через варисторы.

Важным качеством устройства является то, что после прохождения помехи через варистор он гарантированно перестает пропускать ток независимо от параметров блока питания, что позволяет применять **Commeng ODU-Protect** в системах с питанием

Passive PoE, в том числе когда один из полюсов источника питания заземлен. Корпус устройства не пропускает влагу к элементам защиты и печатной плате, которые дополнительно покрыты слоем полимера.

Технические характеристики устройства приведены в таблице.

Параметр	Значение
Подключаемый интерфейс	10/100 BASE-TX
Передача PoE	IEEE 802.3af
Передача Passive PoE по проводам 4,5 и 7,8	Максимальное напряжение 60 В Максимальный ток 0,7 А
Классификационное напряжение тиристоров	58 В
Максимальный импульсный ток тиристора при форме импульса 8/20 мкс	100 А
Классификационное напряжение варисторов	68 В
Максимальный импульсный ток варистора при форме импульса 8/20 мкс	1,2 кА
Климатическое исполнение в соответствии с ГОСТ 151150-69	УХЛ 3

#### **Срок службы, маркировка и упаковка.**

Срок службы **Commeng ODU-Protect** составляет от 3 до 5 лет, в зависимости от условий эксплуатации и уровня электромагнитных помех. Гарантийный срок составляет 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты выпуска. Для отличия аналогичных по конструкции устройств на стык между чехлом вилки и шнуром одета термоусаживаемая трубка красного цвета. Дата выпуска указана в паспорте, который прилагается к каждой заводской изделий. Изделия упаковываются в картонные коробки или полиэтиленовые пакеты не более чем по 20 штук в одну упаковку.

#### **Установка и эксплуатация**

Устройство защиты должно устанавливаться в защищенном от воздействия влаги месте, в отсеке, где находится разъем для подключения кабеля к оборудованию. Например, в кожухе IP-камеры. Разъем male включается в защищаемое оборудование, к разъему female подключается кабель.

Для обеспечения надежной защиты защищаемое устройство должно иметь разъем с металлическим контактом, соединенным с общей точкой защищаемого устройства. Если такого контакта нет, то защитные свойства ODU-Protect значительно уменьшаются. В том случае, если возможен занос высокого потенциала по экрану кабеля, в ряде случаев целесообразно экран кабеля к разъему не подключать.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подключать и отключать устройство, используемое в режиме передачи питания Passive PoE при включенном напряжении, так как это приводит к искрению и подгоранию контактов.