

Устройство защиты ExPro Cat5. Техническое описание.

Назначение:



Рис.1 Внешний вид.

Применяется для защиты оборудования с интерфейсами Ethernet 10/100/1000 BASE-TX, а так же 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 так же Passive PoE. Предназначено для установки в помещении или климатических шкафах и контейнерах. Монтаж производится на рейку DIN.

1. Технические характеристики

1.1 Электрические характеристики.

Схема основана на принципе уравнивания потенциалов и выполнена на базе газонаполненных разрядников. Особенность – наличие двух гальванически изолированных клемм для подключения к защитному заземлению или изолированной системе уравнивания потенциалов.

Между каждым проводом и точкой уравнивания потенциалов включены газонаполненные разрядники FV1- FV8. Точка уравнивания потенциалов соединена с клеммой заземления GND1 через разрядник FV9, с клеммой заземления GND2 напрямую. GND1 и GND2 соединены с металлическими экранами разъёмов «Line» (линия) и «Equipment» (оборудование).

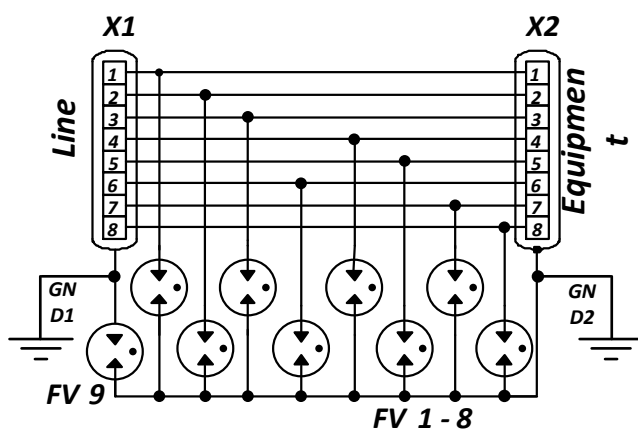


Рис.2 Схема принципиальная

Таблица 1. Электрические характеристики.

Подключаемый интерфейс	10/100/1000 BASE-TX
Максимальное рабочее напряжение в линии при передаче других сигналов	50 В
Передача PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, Passive PoE
Статическое напряжение пробоя разрядников FV1-FV8	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.

Устройство имеет корпус из трудногорючей самозатухающей пластмассы. 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. Характеристики конструкции.

Габариты	94 x 40 x 17,5
Вес, не более, г.	45
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 СТБ Commeng-001-2014	4

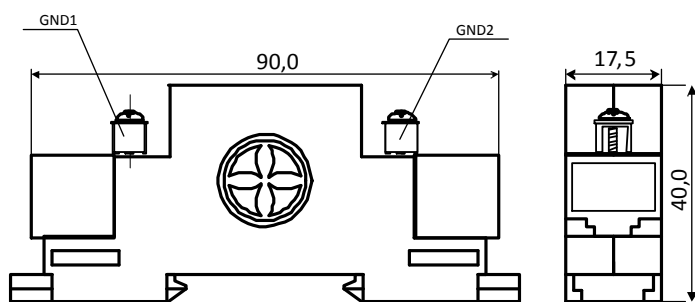


Рис.4 Габариты устройства

2. Установка и эксплуатация

Устройство устанавливается на рейку DIN, как правило, недалеко от защищаемого оборудования. К розетке EQUIP. с помощью патч-корда подключается разъем защищаемого оборудования, в розетку LINE включается кабель (4-х парный, Cat5e) с помощью обжатой на него 8-контактной вилки.

Для подключения к заземлению объекта служит клемма GND1, клемма GND2 предназначена для подключения 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 к клемме GND1.

Рекомендуется подключать оборудование с помощью экранированного патч-корда. В том случае, если защищаемое оборудование имеет разъемы без контакта «экран» или же применяется неэкранированный патч-корд, то клемма GND2 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 (имеются в инжекторах Commeng PoEТ).

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 провести проверку устройства защиты в соответствии с методикой производителя.

3. Маркировка и упаковка. Комплект поставки.

Маркировка выполняется в верхней части изделия. Упаковка производится в коробки из гофрокартона или полиэтилен. В заводскую упаковку вкладывается один паспорт. В упаковку вкладываются запасные защелки; на 5-10 устройств - одна защелка, на 10 -20 штук - две.

4. Информация для заказа.

*Наименование: Устройство защиты **ExPro Cat5**
Сертификат соответствия № РОСС RU.AB72.H03425*

Более подробная информация находится в документе «Рекомендации по выбору и применению устройств COMMENG для защиты портов ETHERNET 10/100/1000 Base-TX»
Данные рекомендации можно скачать из раздела «Техническая информация» сайтов www.commeng.ru или www.commeng.net