



## Устройство защиты PG4PoE-1DIN

PG4PoE-1DIN

### Описание

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для защиты оборудования, использующего среду передачи Ethernet 10/100Base-TX, поддерживающих технологию PoE (High Power Over Ethernet IEEE 802.3at), от опасных напряжений, возникающих в результате атмосферных разрядов (грозы) и промышленных помех. Стандарт IEEE 802.3at предусматривает две схемы организации дистанционного питания для сетей Ethernet. Устройства PG4PoE поддерживает обе схемы.

Особенность: корпус крепления на DIN рейку.

Технология PoE применяется для питания IP-видеокамер, Wi-Fi оборудования, радио - и лазерных мостов в сетях Ethernet. Очень часто возникает необходимость установки такого оборудования вне помещений, а для радио - и лазерных мостов эта ситуация штатная. В таких случаях необходимо защищать оборудование от воздействия атмосферного электричества. Устройства защиты линейки PG4PoE предназначены для защиты именно такого оборудования.

#### Маркировка

#### Доп. описание

Линейка PG4PoE представлена восемью изделиями:

**PG4PoE.x-1-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX внутри помещений

**PG4GPoE.x-1-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX внутри помещений

**PG4PoE.x-IP54-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX вне помещений

**PG4GPoE.x-IP54-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX вне помещений

**PG4PoE.x-1DIN-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX для установки на DIN-рейку

**PG4GPoE.x-1DIN-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX для установки на DIN-рейку

**PG4PoE.x-6LSA-220** - Групповой модуль защиты на 6 портов для сетей 10/100Base-TX.

**PG4GPoE.x-6LSA-220** - Групповой модуль защиты на 6 портов для сетей 10/100/1000Base-TX.

Групповые модули устанавливаются в **Универсальный корпус** 19-ти дюймового европейского стандарта высотой 1U отличающийся повышенной жёсткостью и удобством монтажа.

**По сравнению с другими аналогичными устройствами данные изделия обладают следующими преимуществами:**

Поддерживают обе схемы организации дистанционного питания, предусмотренные стандартом IEEE 802.3at. Не имеют ограничений по току, передаваемому в питаемое устройство. Стандарт IEEE 802.3at предусматривает ток до 1,2А.

Высокая стойкость. Способность отводить на шину заземления большие токи при сохранении

работоспособности (5000 ампер и более!!!).

Высокая степень подавления помех.

Низкие потери полезного сигнала. (Уровень потерь в устройстве меньше чем в кабеле категории 5E длиной 1 метр).

Работоспособность изделия при случайном попадании фазного напряжения (220В) на жилы кабеля.

## Маркировка

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

В основе работы устройств лежит принцип отвода опасных напряжений, возникающих в кабеле, на шину заземления через среднюю точку симметрирующего дросселя.

Диодный мост с TVS-диодом в диагонали обеспечивает подавление противофазных помех на сигнальной паре.

### Модели Fast Ethernet (100M)

### Модели Gigabit Ethernet (1G)

Применение газонаполненного разрядника исключает появление уравнивающих токов в схемах с применением заземления на обоих концах кабельного сегмента. Напряжение срабатывания разрядника выбрано таким образом, чтобы обеспечить работоспособность изделия при случайном попадании фазного напряжения (220В) электросети общего назначения на жилы кабельного сегмента.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Устройство включается в разрыв кабеля между защищаемым оборудованием и кабельным сегментом. Желто-зеленый провод устройства подключается к проводнику защитного заземления РЕ электрической сети.

Электрическая проводка в помещении, где производится установка защитного устройства, должна быть выполнена по трехпроводной схеме TN-S.

### **ВНИМАНИЕ !!!**

Эксплуатация устройства при отключенном проводнике защитного заземления **ЗАПРЕЩЕНА !**

Не рекомендуется для подключения к защитному проводнику использовать корпус компьютера. Импульсный ток, проходящий через элементы корпуса, может повредить их и стать источником опасных напряжений для электронных компонентов, размещенных в корпусе.

## Основные параметры



		<b>PG4PoE-1</b>	<b>PG4PoE-IP54</b>	<b>PG4PoE-1DIN</b>	<b>PG4PoE-6LSA</b>
		<b>PG4GPoE-1</b>	<b>PG4GPoE-IP54</b>	<b>PG4GPoE-1DIN</b>	<b>PG4GPoE-6LSA</b>
Подключение кабеля		Розетка RJ-45	Коннектор LSA	Коннектор LSA	Коннектор LSA
Подключение оборудования	Исполнение 1	Розетка RJ-45	Коннектор LSA	Розетка RJ-45	Розетка RJ-45
	Исполнение 2	Вилка RJ-45			
Соответствие стандартам		IEEE 802.3af, 802.3at			
Защищаемые проводники		1,2,3,4,5,6,7,8			
Вносимые потери в полосе рабочих частот 5 - 95 МГц		< 0,4 дБ			
Возвратные потери на частоте:	10 МГц	< 30 дБ			
	50 МГц	< 20 дБ			
	90 МГц	< 15 дБ			
Переходное затухание между каналами на частоте 90 МГц		> 30 дБ			
Уровень ограничения дифференциального напряжения		< ±2,5 В			
Время срабатывания дифференциальной защиты		< 10 нс.			
Максимально допустимое напряжение питания PoE		< 64 В			
Максимально допустимое напряжение в кабеле (относительно "ЗЕМЛИ")*		250 (AC) 350 (DC)			
Максимальный отводимый импульсный ток (импульс 8/20 мкс)		< 10 КА			
Уровень ограничения синфазного напряжения (импульс 8/20 мкс)		< ±850 В			
Ток в цепях питания Power Over Ethernet		< 1.2 А	< 2.0 А	< 2.0 А	< 1.2 А
Размеры (без заземляющего провода и соединительного кабеля)		33x83x14 мм	75x73x40 мм	94x73x17.5 мм	215x103x40 мм
Вес		60 Гр.	90 Гр.	70 Гр.	110 Гр.

\*Возникает в результате неравенства потенциалов «ЗЕМЛИ» в различных точках подключения. Максимальных значений это напряжение достигает, если точки подключения не охвачены системой уравнивания потенциалов.