



## Устройство защиты РГ4PoE-IP54

РГ4PoE-IP54

### 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 индустриальных помех. Стандарт IEEE 802.3at предусматривает две схемы организации дистанционного питания для сетей Ethernet. Устройства РГ4PoE поддерживает обе схемы.

Особенность исполнения в корпус с защитой IP54.

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 РГ4PoE предназначены для защиты именно такого оборудования.

### Маркировка

Линейка РГ4PoE представлена восемью изделиями:

- РГ4PoE.x-1-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX внутри помещений
- РГ4GPoE.x-1-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX внутри помещений
- РГ4PoE.x-IP54-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX вне помещений
- РГ4GPoE.x-IP54-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX вне помещений
- РГ4PoE.x-1DIN-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100Base-TX для установки на DIN-рейку
- РГ4GPoE.x-1DIN-220** - Однопортовое устройство защиты для сетей 10/100/1000Base-TX для установки на DIN-рейку
- РГ4PoE.x-6LSA-220** - Групповой модуль защиты на 6 портов для сетей 10/100Base-TX.
- РГ4GPoE.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 5Е 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 (100М)

#### 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>РГ4PoE-1</b>	<b>РГ4PoE-IP54</b>	<b>РГ4POE-1DIN</b>	<b>РГ4PoE-6LSA</b>	<b>РГ4GPoE-1</b>	<b>РГ4GPoE-IP54</b>	<b>РГ4GPOE-1DIN</b>	<b>РГ4GPoE-6LSA</b>
Подключение кабеля		Розетка RJ-45	Коннектор LSA	Коннектор LSA				
Подключение оборудования	Исполнение 1	Розетка RJ-45	Коннектор LSA	Розетка RJ-45	Исполнение 2	Вилка RJ-45	Розетка RJ-45	Розетка 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 A	2.0 A	2.0 A	1.2 A				
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.



ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

Гальваноразвязка	Нет
Поддержка PoE	Да
Сетевые интерфейсы	10/100Base-TX
Крепление	На поверхности
Пылевлагозащита	IP54