

Устройства защиты слаботочных цепей Commeng Hard LCP

Техническое описание.

Назначение



Предназначены для защиты низковольтных (до 160 В постоянного тока) слаботочных симметричных цепей питания и низкоскоростной передачи информации оборудования промавтоматики, сигнализации, видеонаблюдения и т.п. от импульсных перенапряжений природного (наводки от молнии) и искусственного (наводки от ЛЭП, мощных потребителей энергии) происхождения. Устройства устанавливаются в шкафах, ящиках, стойках с оборудованием, на стенах и в кожухах. Возможна установка вне помещений, в местах, защищенных от непосредственного воздействия осадков и солнечной радиации.

Рисунок 1. Внешний вид устройства для монтажа на рейку DIN.

1. Технические характеристики

1.1 Электрические характеристики.

Схема устройства выполнена на оксидно-цинковых варисторах, ограничивающих перенапряжения в цепи провод-земля. В каждый провод включены дроссели, препятствующие нарастанию тока при воздействии импульсной помехи. В зависимости от максимально допустимого рабочего напряжения цепи применяются варисторы с различными классификационными напряжениями.

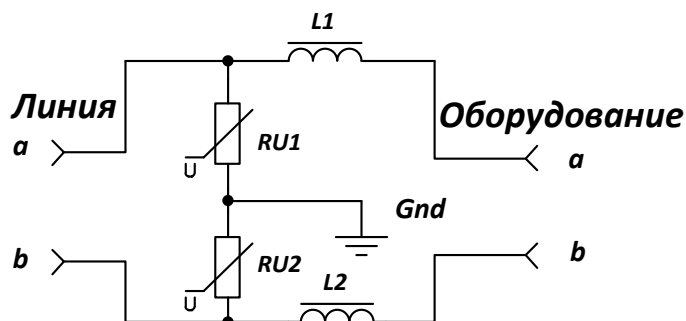


Рисунок 2. Схема принципиальная.

Таблица 1. Электрические параметры устройств

Параметр	XXX	Тип устройства Hard LCP-XXX		
		40	80	160
Максимальное рабочее напряжение, В	постоянного тока	40	80	160
	Переменного тока, действ.	28	56	112
Максимально допустимый рабочий ток, А	Длительно	0,6	0,6	0,6
	Кратковременно (60 с)	1,2	1,2	1,2
Классификационное напряжение варисторов, В		68 ± 10%	100 ± 10%	200 ± 10%
Максимальный импульсный ток варисторов, кА		1	4,5	4,5
Индуктивность дросселей мкГн		16 ± 5%	16 ± 5%	16 ± 5%
Активное сопротивление дросселей Ом		0,5 ± 5%	0,5 ± 5%	0,5 ± 5%
Рекомендуемая рабочая частота, не более кГц		100	100	100

1.2 Конструкция

Устройство имеет корпус из пластмассы, не поддерживающей горение, с возможностью крепления на рейку DIN с помощью защелок или на поверхность. Для подключения проводов линии передачи данных используются клеммные колодки, для подключения провода защитного заземления - винт и контактная площадка.

Для эксплуатации в помещениях (объемах), с повышенной влажностью, и где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, должны использоваться устройства с гелезаполненными контактами.

1.3 Конструкция для монтажа на рейку DIN.

Данное исполнение имеет в названии дополнительные буквы DR. Внешний вид устройства показан на рис. 1, габаритные размеры на рис. 3.

Таблица 2. Прочие характеристики **Hard LCP DR**

Габариты ДхШхВ	74 x 30 x 47	
Вес, не более, г.	50	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.	Обычное исполнение	УХЛ 2.1
	Контакты заполнены гелем	УХЛ 2
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529)	Обычное исполнение	IP 30
	Контакты заполнены гелем	IP 31
Уровень ответственности по СТП Commeng-001-2014	Стандартное исполнение	4-ГО
	Изготовление по заказу	3-ГО

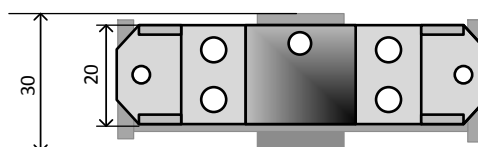
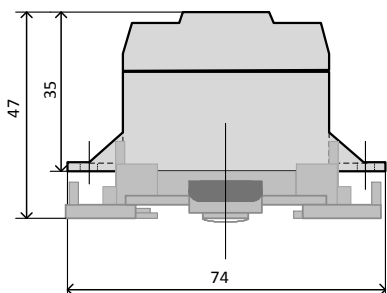


Рисунок 3. Габаритные размеры устройства для монтажа на рейку DIN.
а) вид сбоку
б) вид сверху

1.4 Конструкция для монтажа на поверхность

Данное исполнение имеет в названии дополнительную букву W. Внешний вид устройства показан на рис. 4, габаритные размеры на рис. 5.

Таблица 3. Прочие характеристики **Hard LCP W**

Габариты ДхШхВ	74 x 30 x 47	
Вес, не более, г.	45	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.	Обычное исполнение	УХЛ 2.1
	Контакты заполнены гелем	УХЛ 2
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529)	Обычное исполнение	IP 30
	Контакты заполнены гелем	IP 31
Группа ответственности по СТП Commeng-001-2014	Стандартное исполнение	4-ГО
	Изготовление по заказу	3-ГО



Рисунок 4. Внешний вид устройства для монтажа на поверхность

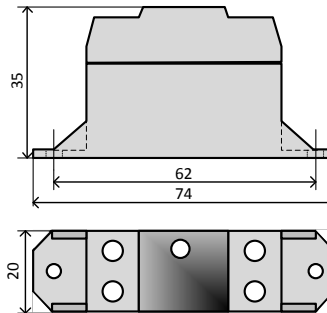


Рисунок 5. Габаритные размеры устройства для монтажа на поверхность

2. Указания по монтажу и эксплуатации.

Выбор места установки должен производиться в соответствии с их климатическим исполнением. Установка производится на рейку DIN (**Hard LCP DR**) или на поверхность с помощью винтов или шурупов через проушины (**Hard LCP W**).

Для подключения к клеммным колодкам можно использовать кабели с сечением жил 0,32 – 1,2 мм². Клемма для подключения защитного заземления находится на верхней крышке. Подключение провода заземления рекомендуется производить с помощью кабельного наконечника, входящего в комплект поставки. В том случае, если устройства защиты аналогичной конструкции установлены в ряд, то заземление может производиться одним проводом, например плоским, плетеным из луженых проволок. Напротив контакта заземления необходимо раздвинуть проволочки, и использовать образовавшееся отверстие для крепления винтом.

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 по методике производителя.

После воздействия помех на линии, к которым подключено устройство, а так же в случае выхода из строя защищаемого оборудования следует проверить его исправность. Проверка производится в соответствии с инструкцией «Периодичность и содержание проверок устройств защиты от перенапряжений»

3. Маркировка и упаковка. Комплект поставки.

Маркировка выполняется на боковой части изделия, указываются наименование, год и месяц выпуска. Указываются так же клеммы для подключения линии и оборудования. Упаковка производится в коробки из гофрокартона или полиэтилен. В заводскую упаковку вкладывается один паспорт изделия. Каждое устройство комплектуется кабельным наконечником (под обжимку провода).

4. Информация для заказа

Таблица 4. Номенклатура изделий

Монтаж рейка DIN	Монтаж рейка DIN, контакты- гель	Монтаж- поверхность	Монтаж- поверхность контакты- гель
Hard LCP-40 DR	Hard LCP-40 DR/gel	Hard LCP-40 W	Hard LCP-40 W/gel
Hard LCP-80 DR	Hard LCP-80 DR/gel	Hard LCP-80 W	Hard LCP-80 W/gel
Hard LCP-160 DR	Hard LCP-160 DR/gel	Hard LCP-160 W	Hard LCP-160 W/gel

Пример заказа: Устройство защиты **Commeng Hard LCP-40 DR**