

Ограничитель мощности ОМ-16

ТУ 3425-003-31928807-2014

- ♦ Максимальный ток нагрузки 16А (4.0кВт)
- ♦ Синхронное управление реле - замыкание контактов реле осуществляется при переходе сетевого напряжения через ноль
- ♦ Установка времени включения после превышения мощности от 10с до 6мин
- ♦ Двухпороговая защита от перенапряжения и снижения напряжения
- ♦ Встроенная варисторная защита от импульсных скачков сетевого напряжения
- ♦ Сохраняет работоспособность при напряжении питания до 400В
- ♦ Установка ограничения мощности от 0.1 до 2.5 кВт



Назначение

Ограничитель мощности ОМ-16 (далее устройство) обеспечивает контроль величины максимальной мощности в однофазных сетях и отключает подачу электроэнергии потребителю в случае превышения потребляемой мощности выше установленного значения, а также, защищает подключённое к нему оборудование (в квартире, офисе и пр.) от разрушающего воздействия мощных импульсных скачков напряжения, вызванных электромагнитными импульсами близких грозовых разрядов или срабатыванием близкорасположенных и подключённых к этой же сети электродвигателей, магнитных пускателей или электромагнитов, а также для отключения оборудования при выходе сетевого напряжения за допустимые пределы (<160В или >265В), тем самым предотвращая выход оборудования из строя и возможное возгорание с последующим пожаром. Возможно применение в сетях любой конфигурации; TN-C, TN-S, TN-C-S, TT.

ВНИМАНИЕ! Устройство не заменяет другие аппараты защиты (автомат. выключатели, УЗИП, УЗО и пр.).

Конструкция

Устройство устанавливается на монтажную рейку-DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) с передним подключением проводов питания коммутируемых электрических цепей. Конструкция клемм обеспечивают зажим проводов сечением до 2.5мм². На лицевой панели расположены: красный индикатор «АВАРИЯ I», красный индикатор «АВАРИЯ U», жёлтый индикатор включения контакта реле, зелёный индикатор «НОРМА», кнопка «ТЕСТ» ручного управления, поворотный переключатель «Время повторного включения». С левой стороны корпуса находится поворотный переключатель «Мощность Р,кВт(Ток,А)». После установки требуемого уровня ограничения мощности уполномоченный представитель энергосбытовой организации должен вынуть ручку переключателя и заклеить отверстие одноразовым пломбирочным шильдиком (поставляется в комплекте) предварительно внося в него все необходимые данные. Внешний вид шильдика показан на рис. 1. Габаритные размеры устройства представлены на рис. 3.

Работа устройства

При включении напряжения питания устройство контролирует величину напряжения и величину потребляемого тока нагрузки, вычисляет действующее значение потребляемой мощности. Если потребляемая мощность не превышает установленного значения горит зелёный индикатор «НОРМА». При длительном повышении значения потребляемой мощности свыше установленного значения, устройство отключает нагрузку на время, установленное потребителем. Во время отсчёта этого времени мигает красный индикатор «АВАРИЯ I». Время отключения при перегрузке фиксированное (см. таблицу). Время повторного включения устанавливается потребителем переключателем на передней панели.

После отключения нагрузки начинается установленный отсчёт времени. Во время отсчёта этого времени мигает красный индикатор «АВАРИЯ I». По истечении этого времени подключается нагрузка, если превышение мощности сохранилось, то запускается время отключения 10с. После пяти циклов отключения и включения нагрузки, установленное время включения автоматически увеличивается до 6м, что исключает частое подключение нагрузки.

В устройстве предусмотрен вспомогательный режим - контроль напряжения. При подаче напряжения питания устройство выдерживает время готовности 5с при этом индикация не работает. Если напряжение находится в допустимых пределах зелёный индикатор «НОРМА» начинает мигать указывая на отсчёт выдержки времени включения 10с, затем нагрузка подключается к сети питающего напряжения и загорается жёлтый индикатор. Если питающее напряжение достигает верхнего порога отключения (265В) устройство отключает нагрузку через 0.2с и включается красный индикатор «АВАРИЯ U», если питающее напряжение достигает нижнего порога отключения (160В) устройство отключает нагрузку через 10с, во время отсчёта времени мигает красный индикатор «АВАРИЯ U». После отключения нагрузки выключается жёлтый индикатор, красный индикатор «АВАРИЯ U» иногда гаснет указывая на низкое напряжение питающей сети. При восстановлении питающей сети устройство подключает нагрузку через 10с, во время отсчёта времени мигает зелёный индикатор «НОРМА». При появлении в сети мощных импульсов напряжения встроенный варистор шунтирует их до безопасной для оборудования величины.

Пользователь самостоятельно может подключать и отключать нагрузку вручную путём нажатия кнопки «ТЕСТ». При отключении нагрузки кнопкой «ТЕСТ» индикаторы «НОРМА» и «АВАРИЯ U» поочерёдно мигают красным и зелёным цветом. Устройство остаётся в выключенном состоянии так же после снятия и подачи напряжения питания. Включить нагрузку можно только повторным нажатием кнопки «ТЕСТ».

Внимание!

Не использовать ручной режим при аварийном состоянии сети. При попытке ручного включения в аварийном режиме устройство не позволит подать питание на нагрузку.

Технические характеристики устройства представлены в таблице. Пример схемы подключения показана на рис. 2. При подключении устройства необходимо учитывать сечение токоведущего провода.

Погр.(кВт)	_____
Установил (Ф.И.О.)	_____
М.П.	_____ (подпись)
ДАТА	_____

Рис. 1

прилагаемый шильдик на клейкой основе для пломбировки регулятора мощности

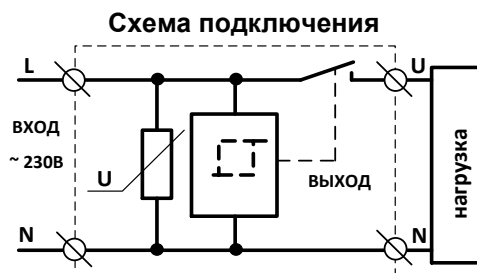


Рис. 2

Технические характеристики

Параметры по ограничению мощности		
Пороги отключения нагрузки при превышении (мощность / ток) (Uпит=230В)	кВт/А	(0.1/0.44),(0.2/0.9),(0.3/1.3),(0.4/1.7),(0.5/2.2), (0.75/3.3),(1/4.3), (1.5/6.5),(2.0/8.7), (2.5/10.9)
Фиксированная задержка отключения при превышении мощности, totкл	с	10
Регулируемая задержка (время повторного включения)	с/м	10с, 20с, 30с, 50с, 90с, 2м, 3м, 4м, 5м, 6м
Параметры защиты по напряжению		
Задержка включения (задержка повторного включения)	с	10
Верхний порог отключения нагрузки/задержка срабатывания	Uмакс/с	265/0.2
Верхний порог ускоренного отключения нагрузки/время срабатывания	Uмакс/мс	300/20
Нижний порог отключения нагрузки/задержка срабатывания	Uмин/с	160/10
Нижний порог ускоренного отключения/время срабатывания	Uмин/мс	130/100
Гистерезис верхнего и нижнего порогов (возврат)	%	3
Параметры защиты от импульсных помех		
Уровень ограничения напряжения при токе помехи 100А, не более	кВ	1.2
Максимальная энергия поглощения (одиночный импульс 10/1000мкс)	Дж	40
Максимальный ток поглощения (одиночный импульс 8/20мкс)	А	1200
Максимальный ток поглощения (повторяющиеся импульсы 8/20мкс)	А	600
Время срабатывания импульсной защиты	нс	<25
Питание		
Номинальное напряжение питания	В	230
Частота напряжения питания	Гц	50/60
Максимальное напряжение питания	В	400
Коммутирующая способность контактов		
Максимальный ток нагрузки: АС250В 50Гц (АС1)	А	16
Максимальная мощность нагрузки: АС250В 50Гц (АС1)	кВт	4.0
Максимальный ток нагрузки (активная – АС1, 4с)	А	30
Технические данные		
Погрешность измерения, не более	%	6
Габаритные размеры	мм	83 x 17.5 x 67
Масса, не более	кг	0.156
Степень защиты реле по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-96		IP40 / IP20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (не допускать образования конденсата)		УХЛ4 или УХЛ2
Диапазон рабочих температур (по исполнениям)	°С	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55(УХЛ2)
Температура хранения	°С	-40...+70
Гарантийный срок эксплуатации	месяц	24
Срок службы, не менее	лет	10

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Коробка - 1 шт.

Пример записи для заказа:

Ограничитель мощности ОМ-16 УХЛ4.

Где: **ОМ** - название изделия,

16 - значение предельного тока в А,

УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (EAN-13)

наименование	артикул
ОМ-16 УХЛ4	4640016936458
ОМ-16 УХЛ2	4640016936465

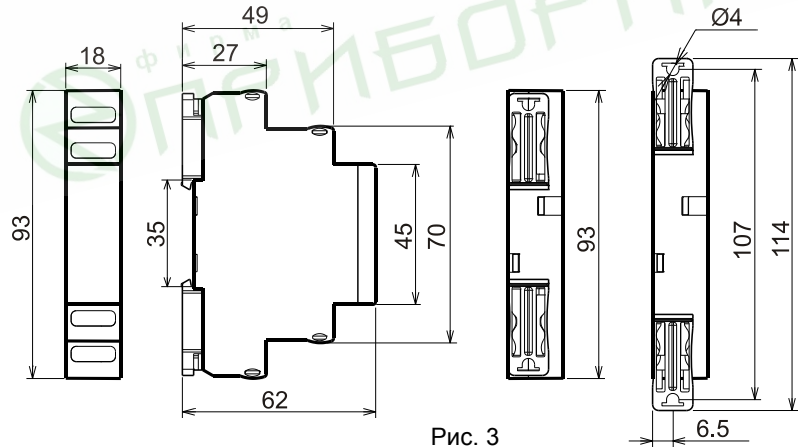
Габаритные размеры


Рис. 3

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию и комплектацию, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления нанесена на корпусе изделия.

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде наклейки с голограммой.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических повреждениях и нарушении целостности контрольной наклейки.

Дата продажи _____

(заполняется потребителем при оформлении претензии)