

Ограничитель мощности **ОМ-63** ухл4

- Е Установка порога ограничения мощности от 1,8кВт (8А) до 14 кВт (63А) (переключателем - 10 положений)
- Е Максимальный рабочий ток 63 А
- Е Фиксированная задержка времени реакции на превышение мощности 15 с
- Е Синхронное управление реле - замыкание контактов реле осуществляется при переходе сетевого напряжения через ноль
- Е Установка времени включения после превышения мощности от 10 с до 360 с
- Е Двухпороговая защита от перенапряжения / (задержка срабатывания):
 - > 265 В / (0,1 с)
 - > 300В / (20 мс)
- Е Двухпороговая защита от снижения напряжения / (задержка срабатывания):
 - < 160 В / (10 с)
 - < 130В / (100 мс)
- Е Фиксированная задержка повторного включения после аварии по напряжению - 10 секунд
- Е Встроенная варисторная защита от импульсных скачков сетевого напряжения
- Е Макс. ток шунтирования импульсов варистором - 1200 А
- Е Обеспечивает подавление импульсов 8/20мкс с энергией до 40 Дж
- Е Сохраняет работоспособность при напряжении питания до 400 В
- Е Возможность ручного управления



Назначение

Ограничитель мощности ОМ-63 (далее устройство) предназначено для ограничения потребляемой мощности в однофазных сетях и отключения подачи электроэнергии потребителю в случае превышения потребляемой мощности выше установленного значения, а также, для защиты подключенного к нему оборудования (в квартире, офисе и пр.) от разрушающего воздействия мощных импульсных скачков напряжения, вызванных электромагнитными импульсами близких грозовых разрядов или срабатыванием близкорасположенных и подключенных к этой же сети электродвигателей магнитных пускателей или электромагнитов, а также для отключения оборудования при выходе сетевого напряжения за допустимые пределы (<160 В или >265 В), 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: Ограничитель мощности **ОМ-63** не заменяет другие аппараты защиты (автоматические выключатели, УЗИП, УЗО и пр.).

Конструкция

Устройство устанавливается на монтажную шину DIN шириной 35мм с передним подключением проводов

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

питания коммутируемых электрических цепей. Клеммы туннельной конструкции обеспечивают надежный зажим проводов суммарным сечением до 35 кв. мм. На лицевой панели расположены три индикатора – двухцветный (зеленый/красный) «НОРМА-ПЕРЕГРУЗКА Мощности», красный «АВАРИЯ Напряжение» и желтый включения контакта реле, кнопка «ТЕСТ» ручного управления. Переключатель времени задержки включения «твкл» (10с-20с-30с-60с-90с-120с-180с-240с-300с-360с). С правой стороны корпуса находится переключатель установки уровня ограничения мощности «Р кВт(Ток,А)». Значения установленной мощности (тока) приведены в табл. 1. 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.

Габаритные размеры представлены на рис.1.

Таблица 1

Уровень ограничения	
Р кВт	Ток,А
1,8	8
2,2	10
2,9	13
3,5	16
4,4	20
5,5	25
7	32
8,8	40
11	50
14	63

Работа устройства

При включении напряжения питания ограничитель ОМ-63 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, более времени отключения тоткл, повышении значения потребляемой мощности свыше установленного значения, ОМ-63 отключает нагрузку на время, установленное потребителем. Во время отсчета этого времени мигает красный индикатор «ПЕРЕГРУЗКА Мощности». Время отключения при перегрузке фиксированное (см. табл. 2). Время повторного включения устанавливается переключателями на передней панели.

После отключения нагрузки начинается отсчет времени установленного переключателем «твкл». Во время отсчета этого времени мигает зелёный индикатор. По истечении этого времени подключается нагрузка, если превышение мощности сохранилось, то запускается время отключения 15с и т.д. После пяти циклов отключения и включения нагрузки, с временем установленным на переключателе «твкл», время включения увеличивается до 360с для исключения частого подключения нагрузки.

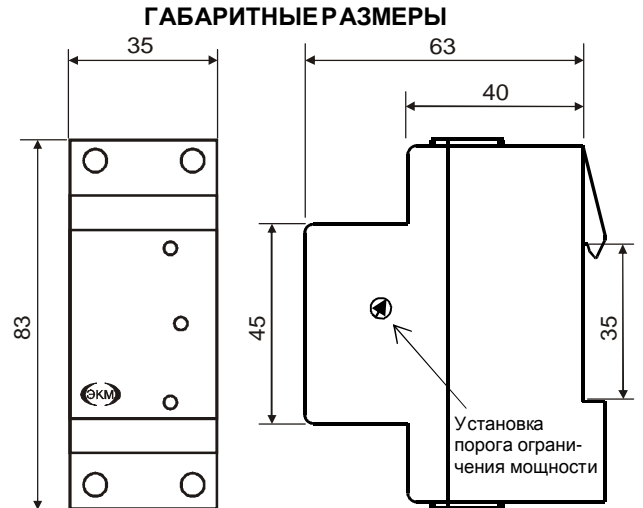
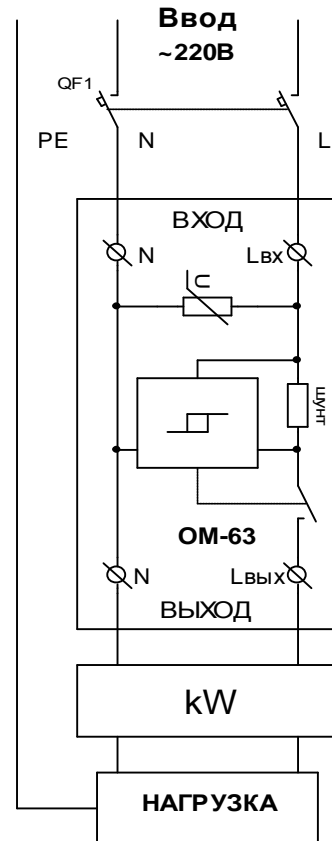
Вспомогательный режим - контроль напряжения. При подаче напряжения питания устройство выдерживает время готовности 5секунд при этом индикация не работает. Если напряжение находится в допустимых пределах зелёный индикатор начинает мигать указывая на отсчет выдержки времени включения 10с, затем нагрузка подключается к сети питающего напряжения и загорается зелёный индикатор «НОРМА» и желтый индикатор подключения нагрузки. Если питающее напряжение достигает верхнего порога отключения (265В) устройство отключает нагрузку через 0,1с и включается красный индикатор «АВАРИЯ Напряжение» и если питающее напряжение достигает нижнего порога отключения (160В) устройство отключает нагрузку через 10с, во время отсчета времени мигает красный индикатор «АВАРИЯ Напряжение». После отключения нагрузки гаснет жёлтый индикатор и красный индикатор «АВАРИЯ Напряжение» иногда гаснет указывая на низкое напряжение питающей сети. При восстановлении питающей сети устройство подключит нагрузку через 10с, во время отсчета времени мигает зелёный индикатор. При появлении в сети мощных импульсов напряжения встроенный варистор шунтирует их до безопасной для оборудования величины.

Пользователь самостоятельно может подключать и отключать нагрузку вручную путем нажатия кнопки «ТЕСТ». Если отключили нагрузку кнопкой «ТЕСТ» индикаторы «НОРМА» и «АВАРИЯ Напряжение» поочередно включаются красным и зеленым цветом. Устройство остается в выключенном состоянии так же после снятия и подачи напряжения питания. Включить нагрузку можно только кнопкой «ТЕСТ» повторным её нажатием.

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

Технические характеристики ОМ-63
Таблица 2

Параметры по ограничению мощности		
Регулируемый порог отключения нагрузки при превышении мощности (ток при Uпит=220В), устанавливается дискретным переключателем на правом боку корпуса	Р, кВт (ток, А)	1,8 (8), 2,2 (10), 2,9 (13), 3,5 (16), 4,4 (20), 5,5 (25), 7 (32), 8,8 (40), 11 (50), 14 (63)
Фиксированная задержка отключения при превышении мощности, tоткл	с	15
Задержка включения, tвкл, устанавливается дискретным переключателем на лицевой панели	с	10, 20, 30, 50, 90, 120, 180, 240, 300, 360
Параметры защиты по напряжению		
Задержка включения (задержка повторного включения)	с	10
Верхний порог отключения нагрузки/задержка срабатывания, Uверх	В/с	265/0,2
Верхний порог ускоренного отключения нагрузки/время срабатывания Uверх авар	В/с	300/0,02
Нижний порог отключения нагрузки/задержка срабатывания, Uниз;	В/с	160/10
Нижний порог ускоренного отключения/время срабатывания, Uниз авар	В/с	130/0,1
Гистерезис верхнего и нижнего порогов (возврат)	%	3
Параметры защиты от импульсных помех		
Уровень ограничения напряжения при токе помехи 100А, не более	кВ	1,2
Макс. энергия поглощения (одиночный импульс 10/1000мкс)	Дж	40
Макс. ток поглощения (одиночный импульс 8/20мкс)	А	1200
Макс. ток поглощения (повторяющиеся импульсы 8/20мкс)	А	600
Время срабатывания импульсной защиты	нс	<25
Питание		
Номинальное напряжение питания	В	220
Частота напряжения питания	Гц	50
Максимальное напряжение питания	В	400
Коммутирующая способность контактов		
Номинальный ток нагрузки	А	63
Номинальная мощность нагрузки	кВт	13,8
Максимальный ток нагрузки, (активная – АС1, 30 мин)	А	80
Максимальная мощность нагрузки (активная – АС1, 30 мин)	кВт	17,6
Технические данные		
Габаритные размеры	мм	83x35x67
Масса	кг	0,14
Степень защиты реле корпус/клеммы		IP40/IP0
Диапазон рабочих температур	°С	-25...+55
Гарантийный срок эксплуатации	мес	24
Срок службы, не менее	лет	10


Рис 1
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Рис 3