

## Устройства защиты многофункциональные УЗМ-50М, УЗМ-51М

ТУ 3425-003-31928807-2014 соответствуют требованиям ТР ТС **ЕАЭС**

- ↳ Максимальный ток коммутации 80А (18 кВт)
- ↳ Двухпороговая защита от перенапряжения; > 270В - 0,2 секунды  
> 300В - <20 миллисекунд
- ↳ Двухпороговая защита от снижения напряжения < 170В - 10 секунд  
< 130В - 100 миллисекунд
- ↳ Выдерживает ток короткого замыкания 4500 А без повреждения
- ↳ Встроенная варисторная защита от импульсных скачков сетевого напряжения  
Макс. ток шунтирования импульсов варистором - 8000 А  
Обеспечивает подавление импульсов 8/20мкс с энергией до 200 Дж
- ↳ Выбираемая пользователем задержка повторного включения - 10 секунд или 6 минут
- ↳ Сохраняет работоспособность в широком диапазоне напряжения питания - 0...440 В
- ↳ Наличие кнопки "Тест" (проверка и ручное включение/отключение реле)



Код EAN-13 (артикул)

УЗМ-50М УХЛ2	-	УЗМ-51М УХЛ 2	4620769452481
УЗМ-50М УХЛ4	4620769450784	УЗМ-51М УХЛ 4	4620769450791

### НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство защиты многофункциональное УЗМ (далее устройство) предназначено для отключения оборудования при снижении и повышении сетевого напряжения за допустимые пределы в однофазных сетях, защиты подключенного к нему оборудования (в квартире, офисе и пр.) от разрушающего воздействия импульсных скачков напряжения, вызванных срабатыванием близкорасположенных и подключенных к этой же сети электродвигателей, магнитных пускателей или электромагнитов, тем самым предотвращая выход оборудования из строя и возможное возгорание с последующим пожаром. Устройство представляет собой реле контроля напряжения с мощным электромагнитным реле на выходе, дополненное варисторной защитой. Возможно применение в сетях любой конфигурации; TN-C, TN-S, TN-C-S, TT. Не заменяет другие аппараты защиты (автоматические выключатели, УЗИП, УЗО и пр.). Для удобства пользователей при кратковременных (менее 0,5сек) провалах сетевого напряжения, УЗМ не отключает нагрузку и задержки включения не происходит.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000 м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а так же агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Место установки реле должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении до 9.8 м/с<sup>2</sup>. Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99

### КОНСТРУКЦИЯ

Устройство устанавливается на монтажную шину DIN шириной 35мм с передним подключением проводов питания коммутируемых электрических цепей. Клеммы туннельной конструкции обеспечивают надежный зажим проводов суммарным сечением до 35 кв. мм. На лицевой панели УЗМ расположены два индикатора – двухцветный (зеленый/красный) «норма-авария» и желтый включения контакта реле, кнопка «ТЕСТ» ручного управления. УЗМ-51М и УЗМ-51М1 дополнительно имеют ручки регулировки верхнего и нижнего порогов отключения. Габаритные размеры представлены на рис.1.

### РАБОТА УСТРОЙСТВА

Схема подключения показана на рис.2. После подачи напряжения питания устройство выдерживает время готовности 5 секунд при этом индикация не работает, а затем зеленый индикатор начинает мигать указывая на отсчет выдержки времени включения. Если напряжение находится в допустимых пределах, нагрузка подключается к сети питающего напряжения и загорается зеленый и желтый индикаторы. Возможно ускоренное включение нагрузки вручную путем нажатия кнопки «ТЕСТ». При попытке ручного включения в аварийном режиме устройство не позволит включить питание на нагрузку. В рабочем режиме устройство контролирует напряжение питающей сети. При появлении в сети высоковольтных импульсов напряжения встроенный варистор шунтирует их до безопасной для оборудования величины.

### Двухцветная индикация работает в различных режимах:

- ◆ Если напряжение приближается к верхнему порогу отключения начинает мерцать красный индикатор и при выходе напряжения за допустимые пределы, происходит отключение нагрузки от сети, при этом желтый индикатор выключается, а красный постоянно горит. При возврате напряжения в норму начинается отсчет выдержки времени повторного включения при этом зеленый индикатор начинает мигать (если во время отсчета времени произойдет выход напряжения за допустимые пределы, время повторного включения сбрасывается) после окончания отсчета времени нагрузка подключается к сети питающего напряжения.
- ◆ Если напряжение приближается к нижнему порогу отключения начи-

нает мерцать зеленый индикатор и при выходе напряжения за допустимые пределы начинается отсчет времени задержки отключения, при этом красный индикатор начинает мигать, после окончания отсчета времени происходит отключение нагрузки от сети, при этом желтый индикатор выключается, а красный загорается каждые 2 секунды. При возврате напряжения в норму начинается отсчет выдержки времени включения, при этом зеленый индикатор начинает мигать (если во время отсчета времени снова произойдет выход напряжения за допустимые пределы, отсчет времени сбрасывается) после окончания отсчета времени нагрузка подключается к сети питающего напряжения.

- ◆ Если принудительно отключили нагрузку от сети нажатием кнопки «ТЕСТ» двухцветная индикация указывает на это поочередным включением красного и зеленого индикатора. Повторное нажатие кнопки «ТЕСТ» возвращает изделие в рабочий режим.

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

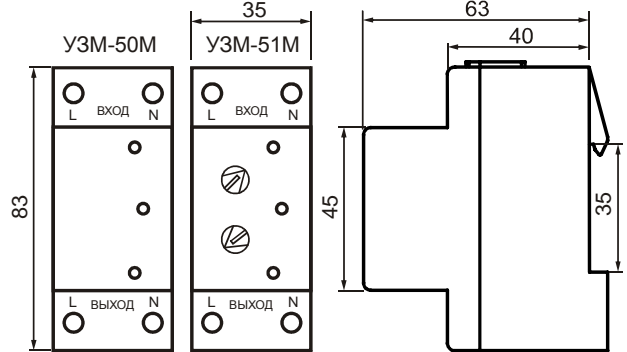


Рис 1

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

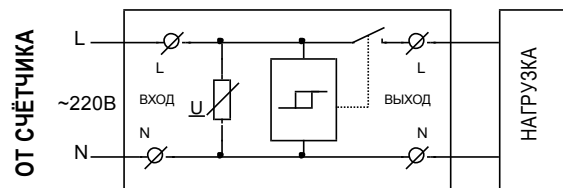


Рис 2

### Таблица рекомендованного сечения подключаемого провода

Ток, А	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	
кВт	220 В	1,8	2,2	2,9	3,5	4,4	5,5	7	8,8	11	14
мм кв.	медь	1	1	1	2	2,5	4	6	10	10	16
	алюминий	2,5	2,5	2,5	2,5	4	6	10	16	16	25

**ВНИМАНИЕ:** Если отключили нагрузку кнопкой «ТЕСТ» устройство остается в выключенном состоянии так же после отключения и повторного включения напряжения питания. **Включить реле можно только повторным нажатием кнопки «ТЕСТ».**

**Пользователь самостоятельно может изменить задержку времени включения (10с или 6м) для этого:**

Вручную кнопкой «ТЕСТ» выключить внутреннее реле. Затем нажать и удерживать кнопку «ТЕСТ» (индикатор «норма-авария» погаснет) до тех пор пока индикатор не начнет мигать. Если мигает зеленым цветом то время t1 установлено 10 секунд, если красным то время t1 установлено 6 минут. Отпустить кнопку. Нажать кнопку «ТЕСТ» ещё раз для перехода в рабочий режим и включения реле.

**ВНИМАНИЕ:** - При срабатывании устройства **разрывается только фазный провод.** Нулевой провод N проходит на сквозь для удобства монтажа и не коммутируется. Допускается подключение вывода N только с одной стороны (Например при подключении к трёхфазной сети трёх УЗМ можно объединить нулевые выводы с одной стороны).



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметр	Ед. изм.	УЗМ – 50М	УЗМ – 51М
<b>Параметры защиты</b>			
Уровень ограничения напряжения при токе помехи 100А, не более	кВ		1,2
Макс. энергия поглощения (одиночный импульс 10/1000мкс)	Дж		200
Макс. ток поглощения, одиночный импульс 8/20мкс / повторяющиеся 8/20мкс	А		8000 / 6000
Время срабатывания импульсной защиты	нс		<25
Порог отключения нагрузки при повышении напряжения, Уверх	В	265 ± 3	230-240-245-250-255-260-265-270-275-280 ±3
Верхний порог ускоренного отключения нагрузки при повышении напряжения выше верхнего критического порога, Уверх.кр.	В	300 ± 15	300 ± 15
Порог отключения нагрузки при снижении напряжения, Униз	В	170 ± 3	200-170-165-150-140-130-120-110-100-90 ±3
Порог ускоренного отключения нагрузки при понижении напряжении при снижении напряжения ниже нижнего критического порога, Униз.кр	В	130 ± 10	80 ± 10
Гистерезис возврата верхнего и нижнего порога от установленного значения	%		3
<b>Питание</b>			
Номинальное напряжение питания	В		230
Частота напряжения питания	Гц		50
Максимальное напряжение питания	В		440
Потребляемая мощность	ВА		2,2
Потребление электроэнергии	Вт*ч		2,2
<b>Коммутирующая способность контактов</b>			
Номинальный ток нагрузки, (при сечении подключенных проводников не менее 16 мм <sup>2</sup> , медь)	А		63
Номинальная мощность нагрузки (АС 250В)	кВт		15,7
Максимальный ток нагрузки, (активная – АС1, 30мин)	А		80
Максимальная мощность нагрузки (АС 250В – АС1, 30мин)	кВт		20,0
Максимальный пропускоспособный ток короткого замыкания 4500 А (не более 10мс)	А		4500
<b>Технические данные</b>			
Задержка включения/ повторного включения, переключается пользователем			6 минут /10 секунд
Задержка ускоренного отключения по верхнему критическому порогу	мс		20
Задержка ускоренного отключения по нижнему критическому порогу	мс		100
Задержка отключения при повышении напряжения выше верхнего порога	с		0.2
Задержка отключения при снижении напряжения ниже нижнего порога	с		10
Сечение подключаемых проводников не менее	мм <sup>2</sup>		0,5-25 (20-4 AWG)
Габаритные размеры	мм		83x35x67
Степень защиты реле корпус/клеммы			IP40/IP0
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 **		УХЛ2**	УХЛ4
Диапазон рабочих температур **	°С	-40...+55	-25...+55
Срок службы, не менее	лет		10

\*\* Возможно изготовление в климатическом исполнении УХЛ2 диапазоном рабочих температур от -40°С до +55°С (оговаривается при заказе)

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

1. Устройство защиты
2. Паспорт

**МАРКИРОВКА**

На корпус наносится:

- условное обозначение типа модификации, напряжения питания, группа климатического исполнения;
- товарный знак предприятия изготовителя;
- схема подключения, код EAN-13;
- страна производитель.

**УПАКОВКА**

Упаковка прибора производится в потребительскую тару, картонную коробку. Упаковка изделий при пресылке почтой - по ГОСТ 9181-74.

**ХРАНЕНИЕ**

Прибор хранить в закрытых отапливаемых помещениях в картонных коробках при соблюдении следующих условий:

- температура окружающего воздуха -40...+70 °С;
  - относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35 °С.
- Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов вызывающих коррозию.

**УТИЛИЗАЦИЯ**

Устройство защиты не содержат вредных веществ, не требуют специальных мер по утилизации.

**Пример записи для заказа: устройство защиты УЗМ-50М АС220В 50Гц УХЛ4.**

**Где: УЗМ-50М** название изделия, **АС 220В** напряжение переменного тока, **50 Гц** частота переменного тока, **УХЛ4** климатическое исполнение, **4620769450784** артикул (код EAN-13).

**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления. Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде заводского номера. Первые цифры заводского номера на корпусе изделия обозначают месяц и год выпуска.

Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации и при механических повреждениях.

Дата продажи

Заводской номер \_\_\_\_\_  
(заполняется потребителем при оформлении претензии)