

Устройства защиты многофункциональные
УЗМ-3-63 AC220/380 В, 50 Гц УХЛ4
 ТУ 3425-007-31928807-2014
 соответствуют требованиям ТР ТС

- ➔ **Максимальный ток коммутации 63А по каждой из фаз (14,5 кВт х 3)**
- ➔ **Контроль частоты сети 45-55 Гц**
- ➔ **Защита от перенапряжения - переключаемый порог 243...297 В**
- ➔ **Защита от снижения напряжения - переключаемый порог 163...217 В**
- ➔ **Встроенная варисторная защита от импульсных возмущений в сети:**
 - Макс. ток шунт. варистором - 6500 А
 - Подавление импульсов 8/20мкс с энергией поглощения до 200 Дж
- ➔ **Переключаемая задержка повторного включения от 0,1с до 8 мин**
- ➔ **Время срабатывания при скачках напряжения - менее 30 мс**



Код для заказа (EAN-13, он же артикул) 4620769453846



Назначение

Устройство защиты многофункциональное УЗМ-3-63 (далее устройство) является разновидностью трёхфазного реле контроля напряжения со встроенным мощным трёхфазным поляризованным реле, позволяющим коммутировать большие токи и с добавлением функции контроля частоты сети. Это позволяет использовать его, например, для включения/выключения нагрузки при работе от автономного генератора, а также для защиты различного электрооборудования от аварий сетевого напряжения, при этом, в большинстве случаев, не требуется подключения внешних электромагнитных пускателей для коммутации. Устройство обеспечивает защиту оборудования (производственного, административного или жилого назначения) от разрушающего воздействия импульсных скачков напряжения, вызванных срабатыванием близкорасположенных и подключенных к этой же сети электродвигателей, магнитных пускателей или перепадов напряжения на ТП (Трансформаторной подстанции), предотвращая выход оборудования из строя. Варисторная защита каждой фазы обеспечивает сохранение работоспособности при воздействии импульсов перенапряжения длительностью 8/20мкс амплитудой до 6500А.

Устройство не заменяет другие аппараты защиты (автоматические выключатели, УЗИП, УЗО и пр.). При кратковременных (менее 0,5с) снижениях сетевого напряжения, ниже установленного значения, отключения нагрузки не происходит, что не приводит к отключению потребителя и повторному включению с установленным временем задержки.

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/с². 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 устройства обеспечивают подключение проводов сечением до 35 мм². Рекомендованные сечения проводников приведены в таблице 2.

На лицевой панели расположены

Светодиодные индикаторы:

U> - линейное напряжение превышает установленное значение;

☐ - нагрузка подключена к потребителю;

U< - линейное напряжение ниже установленного значения;

L1, L2, L3 - индикаторы наличия линейных фазных напряжений.

Регуляторы установки значений:

U> регулятор максимального значения линейного напряжения;

U< регулятор минимального значения линейного напряжения;

0,1-10мин регулятор времени повторного включения.

Клеммы подключения к шинам ввода имеют маркировку **N, L1, L2, L3** и надпись **ВХОД**. Клеммы подключения нагрузки имеют маркировку **N, U, V, W** и надпись **ВЫХОД**. Схемы включения устройства приведена на рис. 2. Габаритные размеры представлены на рис.3. Технические характеристики приведены в таблице 1.

Работа устройства

После подачи напряжения питания на вход, включаются индикаторы **L1, L2, L3**. Если напряжение на входе в пределах установленного значения подключается нагрузка и включается индикатор «☐». Если напряжение находится ниже установленного значения включается индикатор **U<** и происходит отключение нагрузки, индикатор «☐» отключается. При восстановлении напряжения на входе через время, определяемое установленным значением повторного включения, производится подключение нагрузки и включение индикатора «☐». Работа устройства при значении напряжения на входе выше установленного значения аналогична. Устройство контролирует порядок чередования фаз, снижение или превышение частоты питающей сети и разницу напряжений на фазах превышающую 25% (перекос фаз).

Схемы подключения

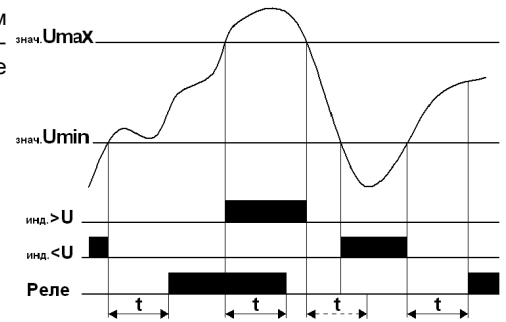
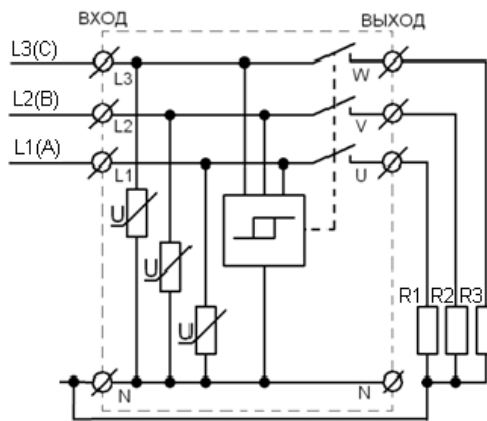
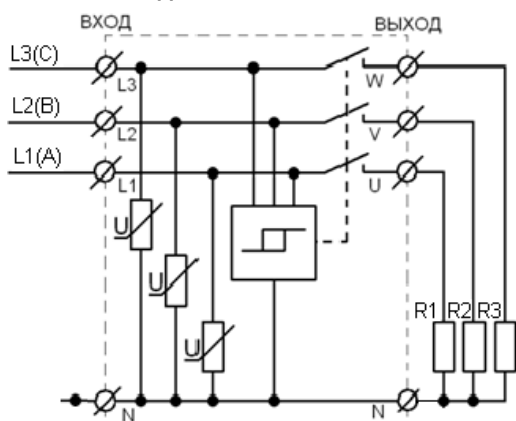


Рис.1—Диаграмма работы устройства

Контроль по индикаторам **>U, <U**.

Нарушение порядка чередования фаз— попеременное включение индикаторов. Превышение или снижение частоты сети более 55 Гц, или менее 45 Гц— частое одновременное включение индикаторов. При разнице напряжения более 25 % между любыми фазами (перекос фаз) - медленное одновременное включение индикаторов.

При появлении в сети высоковольтных импульсов напряжения, защита входов на варисторах шунтирует импульсы в любой из фаз на нейтральный проводник N, исключая прохождение импульса к нагрузке. Диаграмма работы устройства приведена на рисунке 1.



ВНИМАНИЕ! При срабатывании устройства **разрываются все фазные шины.**

Нулевой провод N проходит на сквозь для удобства монтажа и не коммутируется. Допускается подключение вывода N только с одной стороны если это предусмотрено схемой присоединения оборудования. Подключение нулевого провода к клемме N обязательно!

Технические характеристики		Таблица 1
Параметр	Ед. изм.	УЗМ-3-63
Параметры защиты		
Порог отключения нагрузки при повышении напряжения, U_{max} (totкл=0,5с)	В	243, 249, 255, 261, 267, 273, 279, 285, 291, 297±3
Порог отключения нагрузки при снижении напряжения, U_{min} (totкл=10с)	В	217, 211, 205, 199, 193, 187, 181, 175, 169, 163±3
Порог ускоренного отключения нагрузки при скачке напряжения (totкл=30мс)	В	300
Порог отключения нагрузки при провале напряжения (totкл=100мс)	В	110
Допустимый перекос фаз, не более	%	25
Порог срабатывания по частоте	Гц	45/55 ±0.5
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	6500 / 4500
Время срабатывания импульсной защиты	нс	<25
Питание		
Номинальное напряжение питания	В	230
Частота напряжения питания	Гц	50
Максимальное напряжение питания	В	440
Потребляемая мощность	ВА	2,2
Коммутирующая способность контактов		
Номинальный ток нагрузки, (сечение проводников не менее 16 мм ² , медь)	А	63/АС 250В
Номинальная мощность нагрузки (АС 250В) по каждой из фаз	кВт	14,5
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальный пропускаемый ток короткого замыкания 4500 А (не более 10мс)	А	4500
Технические данные		
Задержка включения/ повторного включения, переключается пользователем	с	2, 5, 10, 15, 20, 30, 1м, 2м, 4м, 8м
Задержка отключения при повышении напряжения выше верхнего порога	с	0,2
Время ускоренного отключения нагрузки при скачке напряжения, totкл	мс	30
Задержка отключения при снижении напряжения ниже нижнего порога	с	10
Время отключения нагрузки при провале напряжения, totкл	мс	100
Сечение подключаемых проводников	мм ²	0,5-25 (20-4 AWG)
Габаритные размеры	мм	105x63x94
Степень защиты реле корпус/клеммы		IP40/IP20
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69		УХЛ4
Диапазон рабочих температур УХЛ4 *	°С	-25...+55
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Срок службы, не менее	лет	10

* Возможно изготовление в климатическом исполнении УХЛ2 диапазоном рабочих температур от -55 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

Реле не содержат вредных веществ, не требуют специальных мер по утилизации.

Пример записи для заказа: Устройство защиты УЗМ-3-63 АС220/380В 50Гц УХЛ4.

Где: **УЗМ-3-63** название изделия, **АС220В** напряжение переменного тока, **50Гц** частота переменного тока, **УХЛ4** климатическое исполнение, **4620769453846** артикул (код EAN-13).

Не содержит драгоценных металлов

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)

Габаритные размеры

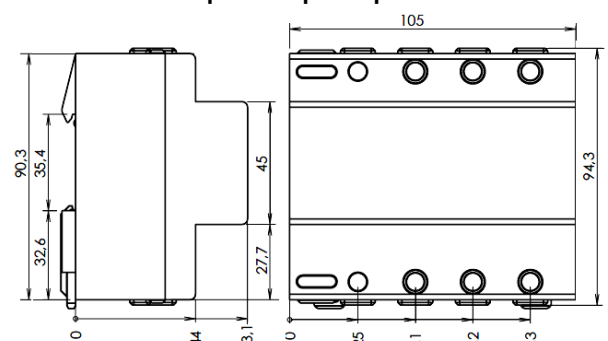


Рис. 3

Таблица 2 - 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