

ООО ЭЛКО ЭП РУС

4-я Тверская-Ямская 33/39
125047 Москва, Россия
Тел.: +7 (499) 978 76 41
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic

02-68/2023

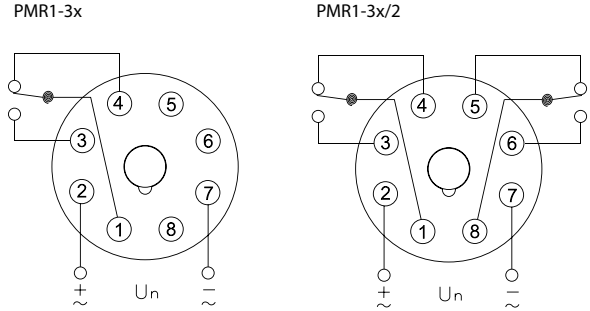


PMR1-31 **PMR1-31/2**
PMR1-36 **PMR1-36/2**
PMR1-39 **PMR1-39/2**

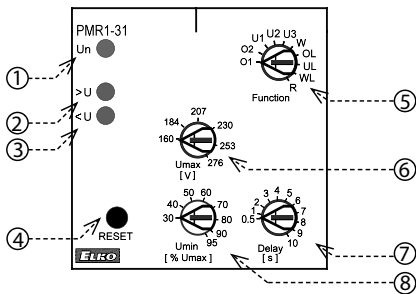
Многофункциональное реле контроля напряжения
однофазное - AC/DC


Характеристика

- Предназначено для контроля напряжения переменного или постоянного тока в однофазных цепях.
- Источник питания от регулируемого напряжения.
- Отслеживает превышение верхнего уровня напряжения (U_{max}) и понижение нижнего уровня напряжения (U_{min}) в соответствии с выбранной функцией.
- Плавная настройка обоих уровней напряжения - нижний уровень U_{min} устанавливается в % от верхнего уровня U_{max} .
- Регулируемая временная задержка (для устранения кратковременных перепадов и пиков напряжения).
- Возможность выбора функций с памятью состояний ошибок (Latch).
- Память состояния ошибки можно сбросить нажатием на кнопку на панели (RESET).
- Измеряет фактическое эффективное значение напряжения - TRUE RMS.

Связь

Описание устройства

PMR1-31



1. Индикация напряжения питания
2. Индикация перенапряжения
3. Индикация пониженного напряжения
4. Сброс памяти
5. Настройка функции
6. Установка верхнего уровня (U_{max})
7. Временная задержка
8. Установка нижнего уровня (U_{min})

Индикация рабочих состояний


Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b 800W	AC6a	AC7b	AC12
Материал контакта AgNi, 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Материал контакта AgNi, 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

Технические параметры

	PMR1-31 PMR1-31/2	PMR1-36 PMR1-36/2	PMR1-39 PMR1-39/2
--	----------------------	----------------------	----------------------

Питание и замер

Силовые/контрол. клеммы:	2-7		
Напряжение питания/ контролируемое напряжение:	AC/DC 48 – 276 V (AC 50-60 Hz)	DC 6 – 30 V	AC/DC 24 – 150 V (AC 50-60 Hz)
Мощность (Макс.):	2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W	0.35 W 0.5 W	2.5 VA/0.55 W 2.7 VA/0.65 W
Установка верхнего уровня (Umax):	AC 160 – 276 V	DC 12 – 30 V	AC 80 – 150 V
Настройка нижнего уровня (Umin):	30 – 95 %Umax	50 – 95 %Umax	30 – 95 %Umax
Макс. длительное напряжение:	AC 276 V	DC 36 V	AC 276 V
Пиковая перегрузка < 1 мс:	AC 290 V	DC 48 V	AC 290 V
Задержка времени (д):	300 ms		
Задержка времени (t):	настраиваемая, 0,5 – 10 s		

Точность

Точность настроек (механ.):	5 % – механическая настройка
Точность повторений:	< 1 %
Температурная зависимость:	< 0.1 %/°C
Гистерезис	5 % (функция O1, U1, W)
(ошибка в ОК):	Umax – Umin (функция O2, U2, U3)

Выход

Тип контакта:	1x переключ. 2x переключ.	1x переключ. 2x переключ.	1x переключ. 2x переключ.
Контактный материал	AgNi		
Номинальный ток:	16 A/AC1		
Коммутируемая мощность:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1		
Напряжение переключения:	250 V AC/24 V DC		
Потеря мощности (макс.):	PMR1-3x (1.2 W) PMR1-3x/2 (2.4 W)		
Механическая жизнь:	10.000.000 оп.		
Электрическая долговечность (AC1)	100.000 оп.		

Другие параметры

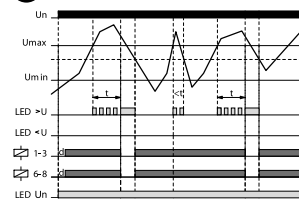
Рабочая температура:	-20 .. +55 °C		
Складская температура:	-30 .. +70 °C		
Диэлектрическая прочность:	AC 4 kV (питание - выход)		
Рабочее положение:	произвольное		
Крепление:	DIN рейка EN 60715		
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели, IP20 клеммы		
Категория перенапряжения:	III.		
Степень загрязнения:	2		
Размер:	48 × 48 × 79 mm		
Вес:	94 g 105 g	94 g 105g	94 g 105g
Соответствующие нормы:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27		

Внимание

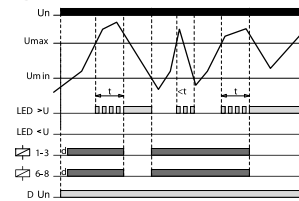
Прибор сконструирован для подсоединения к однофазной сети или к цепи постоянного тока (в зависимости от типа необходимо соблюдать диапазоны напряжений), он должен быть установлен в соответствии с правилами и стандартами, действующими в стране. Установка, подключение, регулировка и эксплуатация могут выполняться только лицом с соответствующей электротехнической квалификацией, которое в совершенстве ознакомилось с инструкциями и функциями устройства. Устройство оснащено защитой от перегрузок и помех в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (A, B, C) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделие необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Функция

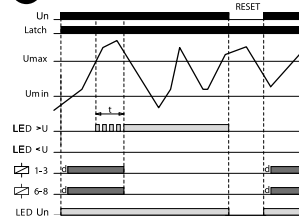
O1 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ (гистерезис 5%)



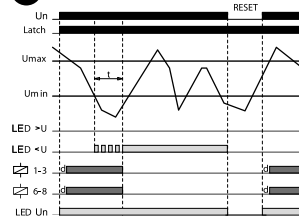
O2 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ (гистерезис к Umin)



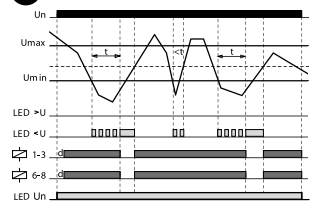
OL ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ + Память



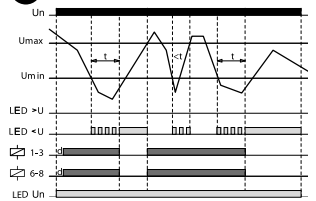
UL Пониженное напряжение + Память



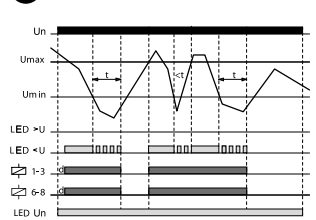
U1 Пониженное напряжение (гист. 5%)



U2 Пониженное напряжение (гист. к Umax)



U3 Пониженное напряжение (гист. к Umax)



ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ:

Если величина контролируемого напряжения ниже установленного верхнего уровня „Umax“, выходной контакт включается. Если значение „Umax“ превышено, выходной контакт размыкается после истечения заданной временной задержки (состояние ошибки).

Если напряжение падает ниже установленного значения гистерезиса (функция O1) или установленного нижнего уровня „Umin“ (функция O2), выходной контакт снова замыкается.

Если выбрана функция OL (ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ + Память), при превышении напряжения верхнего уровня „Umax“, выходной контакт остается разомкнутым даже при выходе из состояния ошибки.

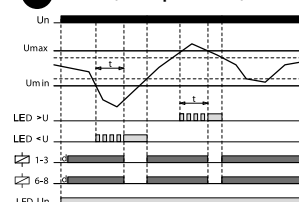
Сброс памяти ошибок может быть выполнен тремя способами:

- Кратковременным прерыванием подачи напряжения
- Нажатием на кнопку сброса памяти на панели
- Установкой функционального переключателя в положение R (RESET) или на любую другую функцию без памяти ошибок.

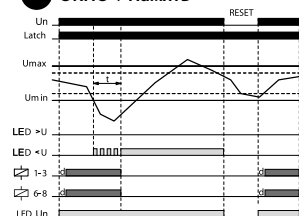
Состояние RESET длится 3 секунды после установки переключателя функций из положения R в какую-либо функцию с памятью ошибок (UL, OL, WL).

При переключении на любую другую функцию из положения R эта задержка не применяется.

W ОКНО (гистерезис 5%)



WL ОКНО + Память



Пониженное напряжение:

Если значение контролируемого напряжения выше установленного нижнего уровня „Umin“, включается выходной контакт. Когда напряжение падает ниже „Umin“, выходной контакт размыкается после истечения заданной временной задержки (состояние ошибки).

Если напряжение превышает фиксированный гистерезис (функция U1) или установленный верхний уровень „Umax“ (функция U2, U3), выходной контакт снова замыкается.

Если выбрана функция UL (Пониженное напряжение + Память), когда напряжение падает ниже нижнего уровня „Umin“, выходной контакт остается разомкнутым даже при выходе из состояния ошибки. Сброс ошибок памяти можно выполнить так же, как и в предыдущем случае

ОКНО:

Если величина контролируемого напряжения ниже верхнего уровня „Umax“ и в то же время выше нижнего уровня „Umin“, выходной контакт включается. При превышении „Umax“ или падении ниже „Umin“ выходной контакт размыкается после истечения заданной временной задержки (состояние ошибки).

Для возврата из состояния ошибки применяется фиксированный гистерезис.

Если выбрана функция WL (ОКНО + Память), состояние ошибки снова сохраняется в памяти, а выходной контакт остается разомкнутым даже при возврате из состояния ошибки. Сброс ошибок памяти можно выполнить так же, как и в предыдущем случае.