

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

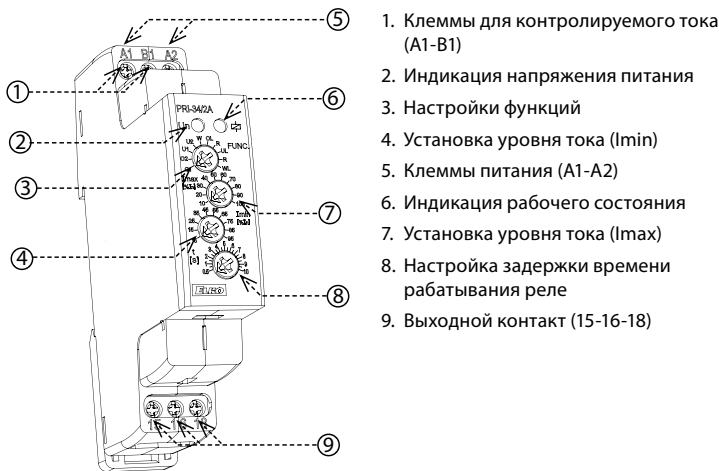
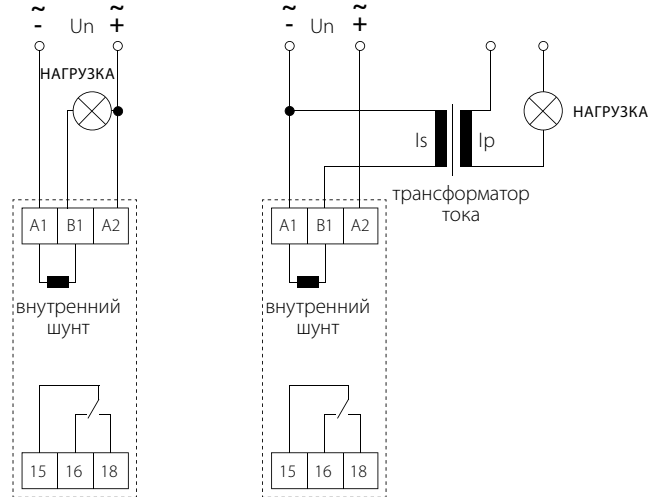
вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua
Made in Czech Republic


PRI-34

Многофункциональное однофазное реле контроля переменного тока (1F - AC)


Характеристика

- Оно используется для контроля величины переменного тока, например: двигателей, нагревательных кабелей, ламп и других устройств.
- Цепь питания и цепь контроля не имеют гальванической развязки.
- Оно, в соответствии с выбранной функцией, контролирует превышение верхнего предела тока (I_{max}) и падение ниже допустимого нижнего предела тока (I_{min}).
- Непрерывная регулировка обоих пределов тока.
- Регулируемая временная задержка (для устранения кратковременных падений и пиков тока).
- Возможность выбора функций с памятью о возникших ошибках (Latch).
- Он измеряет фактическое среднеквадратичное значение тока - TRUE RMS.
- Возможность расширения диапазона контролируемого тока с помощью внешнего трансформатора тока.

Описание устройства

Подключение

Индикация рабочих состояний


Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	некомпенсированное AC5a	компенсированное AC5a	HAL-230V AC5b	AC6a	AC7b	AC12
материал контакта AgNi, контакт 16 А	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, контакт 16 А	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

PRI-34

Питание

Клеммы питания:	A1-A2
Напряжение питания:	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Мощность (Макс.):	3.8 VA/0.7 W
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %

Контур замера

Текущие диапазоны:	PRI-34/1A In - 1A PRI-34/2A In - 2A PRI-34/5A In - 5A PRI-34/8A In - 8A PRI-34/16A In - 16A (AC 50-60 Hz)
Макс. непрерывный ток/ пиковая перегрузка (1 с):	PRI-34/1A 2A/10A PRI-34/2A 4A/10A PRI-34/5A 10A/16A PRI-34/8A 16A/16A PRI-34/16A 17A/32A
Текущие настройки (I _{макс}):	10 – 100 %I _n
Текущие настройки (I _{мин}):	5 – 95 %I _n
Временная задержка (d):	300 ms
Временная задержка (t):	настраиваемая, 0,5 - 10 с

Точность

Точность настройки (механич.):	5 %
Точность повторения:	< 1 %
Зависимость от температуры:	< 0.1 %/°C
Допуск пограничных значений:	5 %
Гистерезис (из ошиб. в норм.):	5 % (функция O1, U1, W) I _{макс} – I _{мин} (функция O2, U2)

Выход

Количество контактов:	1x переключ. (AgNi)
Номинальный ток:	16 A/AC1
Мощность коммутации:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Замыкающее напряжение:	250 V AC/24 V DC
Макс. рассеиваемая мощность:	1.2 W
Мех. жизненность:	10.000.000 оп.
Эл. жизненность (AC1):	100.000 оп.

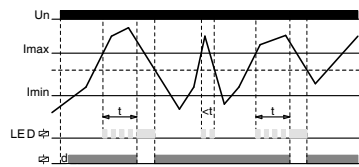
Другие параметры

Рабочая температура:	-20 .. +55 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Диэлектрическая прочность:	4 kV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	P40 со стороны лицевой панели / IP10 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подклоч. проводов (мм ²):	макс. 1x 2.5, 2x 1.5/ макс. 1x 2.5
Размер:	90 x 17.6 x 64 мм
Вес:	60 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27

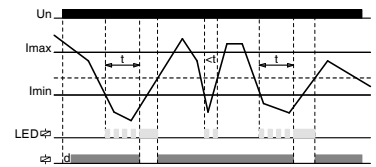
Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи AC/DC 24 – 240 V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который внимательно изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Реле оснащено защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих защит при монтаже дополнительно необходима защита более высокого уровня (А, В, С) 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, а основной выключатель должен находиться 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.

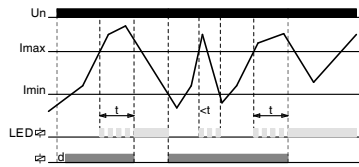
O1 OVER (гистерезис 5%)



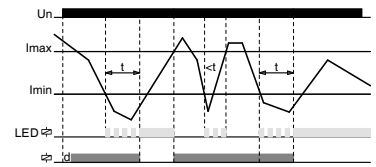
U1 UNDER (гистерезис 5%)



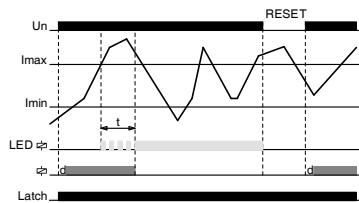
O2 OVER (гистерезис к I_min)



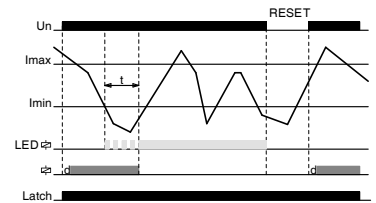
U2 UNDER (гистерезис к I_max)



OL OVER + Latch



UL UNDER + Latch



ВЫХОД ЗА УСТАНОВЛЕННЫЕ ГРАНИЦЫ - ПРЕВЫШЕНИЕ (OVER):

Если значение контролируемого тока выше установленного предела «I_{макс}», выходной контакт замыкается. При превышении «I_{макс}» выходной контакт по истечении заданного времени задержки (состояние «Ошибка») разомкнется.

Если ток падает ниже фиксированного гистерезиса (функция O1), или установленного нижнего предела (функция O2), выходной контакт снова замыкается.

Если выбрана функция OL (OVER + Latch), выходной контакт при превышении тока «I_{макс}» остается разомкнутым даже при возврате из состояния «Ошибка».

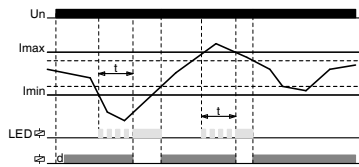
Есть два способа сбросить (Reset) память ошибок:

- Кратковременным прерыванием питающего напряжения.
- Установив переключатель функций в положение R (СБРОС), или выбрав любую функцию без памяти об ошибках.

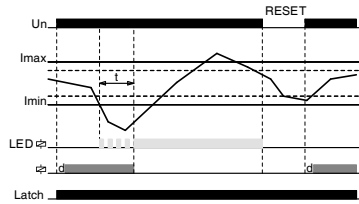
Состояние СБРОС (RESET) сохраняется в течение 3 с после переключения функционального переключателя из положения «R» в положение функции с памятью об ошибках (UL, OL, WL).

Такая задержка, при переходе из положения «R» к любой другой функции, не применяется.

W WINDOW (гистерезис 5%)



WL WINDOW + Latch



ВЫХОД ЗА УСТАНОВЛЕННЫЕ ГРАНИЦЫ - Понижение (UNDER):

Если значение контролируемого тока ниже установленного предела «I_{мин}», выходной контакт замыкается. Когда ток падает ниже «I_{мин}», выходной контакт по истечении установленной временной задержки (состояние «Ошибка») разомкнется.

Если ток превышает фиксированный гистерезис (функция U1), или установленный верхний предел (функция U2), выходной контакт снова замыкается.

Если выбрана функция UL (UNDER + Latch), выходной контакт при падении тока ниже «I_{мин}» остается разомкнутым даже при возврате из состояния «Ошибка». Память ошибок можно сбросить (Reset) так же, как и в предыдущем случае.

ОКНО (WINDOW):

Если величина контролируемого тока ниже «I_{макс}»

и в то же время выше, чем «I_{мин}», выходной контакт замкнут. При превышении «I_{макс}», или падении ниже «I_{мин}», выходной контакт по истечении заданного времени задержки (состояние Ошибка) разомкнется.

Для восстановления после состояния «Ошибка», применяется фиксированный гистерезис.

Если выбрана функция WL (WINDOW + Latch), состояние «Ошибка» снова сохраняется в память даже при возврате из состояния «Ошибка». Память состояния «Ошибка» можно сбросить так же, как и в предыдущих случаях.

Легенда для диаграммы:

t = время задержки до состояния «Ошибка»
d = задержка времени 0,3 с после подключения питания (Un)