

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

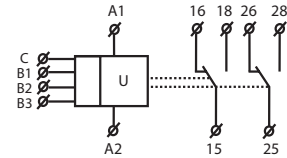
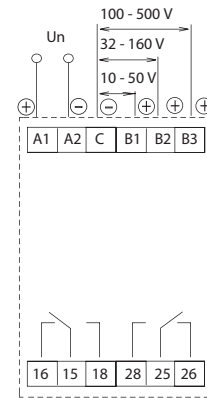
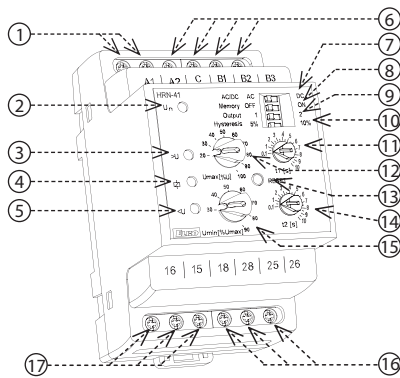
ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

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


**HRN-41
HRN-42**
Реле контроля напряжения в 1F - AC/DC

Характеристика

- Реле предназначено для контроля переменного (AC) или постоянного (DC) напряжения
- в трёх диапазонах.
- Контролирует напряжение на двух независимых уровнях (U_{min} , U_{max}).
- Установка верхнего контролируемого уровня (U_{max}) в % из диапазона.
- Установка верхнего контролируемого уровня (U_{min}):
 - в % с установленного верхнего уровня (HRN-41, функция ГИСТЕРЕЗИС)
 - % из диапазона (HRN-42, функция ОКНО)
- Дополнительная функция выходных контактов (отдельно / параллельно).
- Регулируемая временная задержка для каждого уровня независимо
- (устранение кратковременных перепадов и пиков).
- Гальванически разделённое напряжение питания от управляющих входов.
- Выходной контакт для каждого контролируемого уровня напряжения.

Схема

Подключение

Описание устройства


1. Клеммы напряжения питания (A1-A2)
2. Индикатор напряжения питания
3. Индикатор уровня U_{max}
4. Индикатор выхода
5. Индикатор уровня U_{min}
6. Клеммы контролируемого напряжения (C-B1-B2-B3)
7. Тип контролируемого напряжения
8. Функция памяти
9. Настройка функции выхода
10. Настройка гистерезиса
11. Временная задержка (U_{max})
12. Настройка верхнего уровня (U_{max})
13. Сброс памяти
14. Временная задержка (U_{min})
15. Настройка нижнего уровня (U_{min})
16. Выходной контакт 2 (28-25-26)
17. Выходной контакт 1 (16-15-18)

Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$ AC1	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b 800W	AC6a	AC7b	AC12
Материал контакта AgNi, контакт 16А	250V / 16А	250V / 5А	250V / 3А	230V / 3А (690VA)	x	800W	x	250V / 3А	250V / 10А
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Материал контакта AgNi, контакт 16А	250V / 6А	250V / 6А	250V / 6А	24V / 16А	24V / 6А	24V / 4А	24V / 16А	24V / 2А	24V / 2А

HRN-41 HRN-42

Питание		
Клеммы питания:		A1-A2
Напряжение питания:	UNI	AC/DC 24 – 240 V (AC 50-60 Hz)
Мощность (макс.):		3 VA/1 W
Напряжение питания:	400V	AC 400 V (50-60 Hz) x
Мощность (макс.):		5 VA/2.5 W
Допуск напряжения питания:		-15 %; +10 %

Замер

Контрольные клеммы:	C-B1	C-B2	C-B3
Котролируемые диапазоны*:	AC/DC 10 – 50 V (AC 50-60 Hz)	AC/DC 32 – 160 V (AC 50-60 Hz)	AC/DC 100 – 500 V (AC 50-60 Hz)
Входное сопротивление:	212 kΩ	676 kΩ	2.12 MΩ
Макс.постоянный ток:	100 V	300 V	600 V
Пиковая перегрузка < 1мс:	250 V	700 V	1 kV
Задержка времени Umax:	настраиваемая, 0,1 - 10 с		
Задержка времени Umin:	настраиваемая, 0,1 - 10 с		

Точность

Точность настройки (механ.):	5%
Точность повторения:	< 1%
Зависимость от температуры:	< 0.1 % / °C
Допуск граничных значений:	5 %
Гистерзис (из ошиб. в норм.):	избирательный 5% / 10% от верхнего значения диапазона

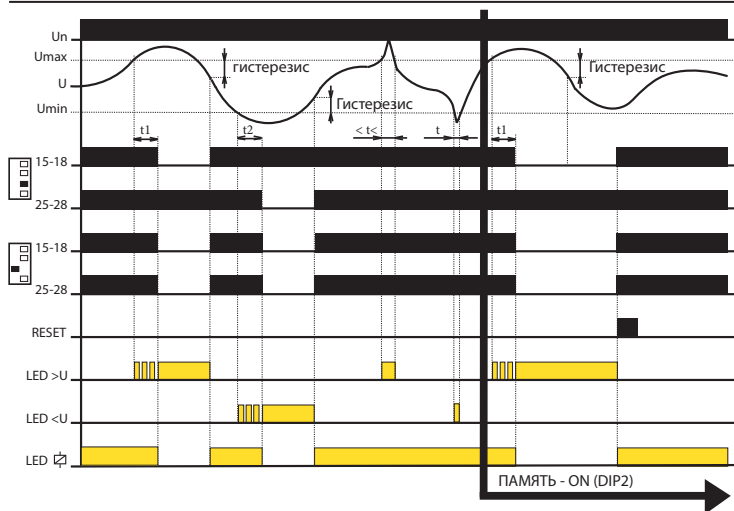
Выход

Количество контактов:	2x переключающий (AgNi)
Номинальный ток:	16 A/AC1
Замыкающая мощность:	4000 VA/AC1, 384 W/DC1
Пиковый ток:	30 A/< 3 s
Замыкающее напряжение:	250 V AC/24 V DC
Индикация вывода:	2.4 W
Механическая жизненность:	10.000.000
Электрическая жизнен. (AC1):	100.000

Другие параметры

Рабочая температура:	-20 .. +55 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Диэлектрическая прочность	
источник питания - выход	AC 4 kV
выход 1 - выход 2	AC 4 kV
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP20 клеммы
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение проводника - полное/соленая с олым(мм²):	max. 1x 2.5, 2x 1.5/ max. 1x 2.5
Размер:	90 x 52 x 65 мм
Вес:	UNI – 148 Гр., 400 V – 249 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27

* Может быть подключен только к одному из выходов.



Если значение контролируемого напряжения находится в диапазоне между установленными верхним и нижним уровнями, то наступает нормальное состояние (OK), замкнуты оба выходных контакта, светит жёлтый светодиод. Если значение контролируемого напряжения находится за установленными пределами (> U_{max} или < U_{min}), то возникает ошибка.

- При переходе в состояние ошибки (U > U_{max}) происходит временная задержка t₁, при этом мигает красный светодиод >U. По истечении временной задержки t₁ красный светодиод >U светит, а соответствующий выходной контакт выключается.
- При переходе в состояние ошибки (U < U_{min}) происходит временная задержка t₂ при этом мигает красный светодиод <U. По истечении временной задержки красный светодиод <U светит, а соответствующий выходной контакт выключается.
- При переходе из состояния ошибки в нормальное состояние (OK) соответствующий красный светодиод немедленно прекращает светить и включается соответствующий выходной контакт.
- DIP-переключатель «Output»
Output 1 = выходные контакты переключаются параллельно
Output 2 = выходные контакты переключаются отдельно для каждого уровня

Внимание

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной или SS цепи (соответственно типа необходимо соблюсти диапазоны напряжения), должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответственной электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов 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, а 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.