

ООО ЭЛКО ЭП РУС

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

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

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

Made in Czech Republic

02-12/2017 Rev.: 2


**HRN-54
HRN-54N**

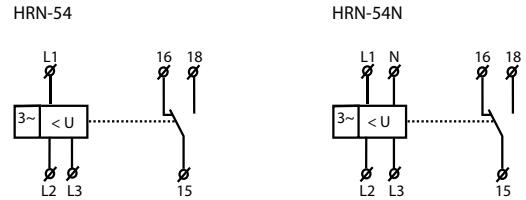
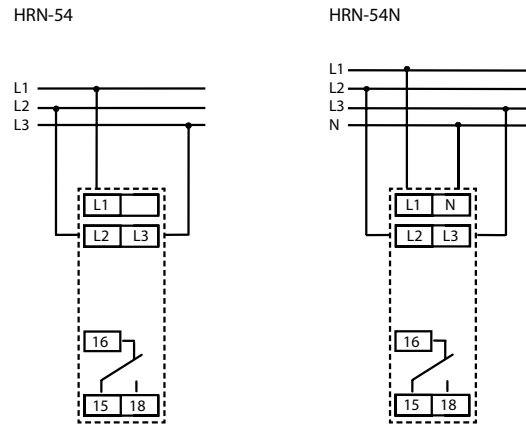
Реле контроля последовательности и выпадения
повышенного / пониженного напряжения
в 3-фазных сетях


Характеристика

- служит для контроля напряжения, последовательности и выпадения фаз в распределительных (защита оборудования)
- контролирует величину напряжения в 3-фазной системе напряжения
- можно настроить верхний и нижний уровень напряжения, при котором контакт выходного реле выключится
- настраиваемая временная задержка элиминирует кратковременные пики и спады напряжения в сети
- питание с контролируемого напряжения
- состояние ошибки указывает красный LED и размыкание выходного контакта реле
- выходной контакт 1х переключ. 8 А / 250 V AC1
- если напряжение питания станет ниже 60 % U_n (U_{OFF} уровень отключения), произойдет немедленное размыкание реле без реализации задержки
- HRN-54: питание со всех фаз, это значит, что реле и при выпадении одной из фаз сохраняет все свои функции
- HRN-54N: питание L1, L2, L3-N, это значит, что реле контролирует и нарушение нейтрала
- в исполнении 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

Описание устройства

-
1. Клеммы напряжения питания / контролируемого
 2. Индикация ошибочного состояния
 3. Индикация напряжения питания
 4. Настройка верхнего уровня U_{max} (в диапазоне HRN-54: 420 - 500 V, HRN-54N: 242 - 288 V)
 5. Настройка временной задержки T2 в диапазоне 0.1 - 10 с
 6. Настройка нижнего уровня U_{min} (в диапазоне HRN-54: 300 - 380 V, HRN-54N: 173 - 219 V)
 7. Выходные клеммы

Схема

Подключение


Нагрузка	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a некомпенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Материал контакта AgNi, контакт 8А	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Нагрузка	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Материал контакта AgNi, контакт 8А	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

HRN-54 HRN-54N

Клеммы замера:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Клеммы питания:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Напряжение питания и контроль: Un:	3x 400 V / 50-60 Гц	3x 400 V / 230 V / 50-60 Гц
Мощность:	макс. 2 VA / 1 W	
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	1 W	
Уровень Umax:	105 - 125 % Un	
Уровень Umin:	75 - 95 % Un	
Гистерезис:	2 %	
Макс. постоянное напряжение:	AC 3x 460 V	AC 3x 265 V
Пиковая перегрузка < 1 мс:	AC 3x 500 V	AC 3x 288 V
Временная задержка T1:	макс. 500 мс	
Временная задержка T2:	настраиваемая 0.1 - 10 с	

Выход

Количество контактов:	1x переключающий (AgNi)	
Номинальный ток:	8 A / AC1	
Замыкающая мощность:	200 VA / AC1, 240 W / DC	
Пиковый ток:	10 A	
Замыкающее напряжение:	250 V AC / 24 V DC	
Индикация выхода:	красный LED	
Механическая жизненность:	1x10 ⁷	
Электрическая жизненность (AC1):	1x10 ⁵	

Другие параметры

Рабочая температура:	-20.. 55 °C	
Складская температура:	-30.. 70 °C	
Электрическая прочность:	4 kV (питание - выход)	
Рабочее положение:	произвольное	
Крепление:	DIN рейка EN 60715	
Защита:	IP40 со стороны лицевой панели / IP10 клеммы	
Категория перенапряжения:	III.	
Степень загрязнения:	2	
Сечение подкл. проводов (мм ²):	макс. 2x 2,5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс. 1x 2,5, 2x 1,5	
Размеры:	90 x 17,6 x 64 мм	
Вес:	62 Гр.	63 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1	



Реле в 3-фазных сетях минимизирует величину фазового напряжения. Позволяет настроить два независимых уровня напряжения и таким образом контролировать повышение и понижение напряжения раздельно. В нормальном состоянии, когда напряжение колеблется в промежутке настроенных уровней, реле выхода замкнуто, красный LED не светит. При повышении или понижении напряжения (пересечении границы уровня) выходное реле разомкнет и загорится красный LED (постоянное свечение указывает на ошибочное состояние, при работе таймера - LED мигает). При переключении двух фазных проводов светит красный LED (контакт реле разомкнут). Если напряжение питания снизится на 60 % Un (U_{OFF} - нижний уровень) произойдет немедленное размыкание реле, настроенная задержка не сработает, а красный LED указывает ошибочное состояние. В ошибочном состоянии работа таймера немедленно прекращается.

Внимание

Изделие произведено для подключения к 3-фазной цепи переменного напряжения 400 / 230 V. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. 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 (контакты, 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.