



Реле контроля напряжения HRN-3х ряда HRN-6х

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Реле контроля напряжения **HRN-3x** ряда **HRN-6x**



EAN код
HRN-33: 8595188115636
HRN-34: 8595188115643
HRN-35: 8595188115650
HRN-37: 8595188130615
HRN-63: 8595188130622
HRN-64: 8595188130639
HRN-67: 8595188130646

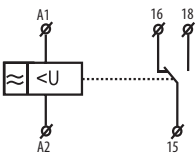
- служит для контроля напряжения питания у эл.потребителей склонных к толерантности напряжения, защита оборудования перед повышением / понижением напряжения ...
- различия мажду HRN-3x и HRN-6x - см. графики и описаний функций
HRN-33, HRN-63: - контролирует напряжение в диапазоне AC 48 - 276 V
- может контролировать уровень повыш./пониж. напряжения самостоятельно
HRN-34, HRN-64: - как HRN-33, но с диапазоном уровня контролируемого напряжения DC 6 - 30 V
- для контроля наппряжения аккумуляторных цепей(12. 24 V)
HRN-35: - как HRN-33, но с независимыми выходными реле для каждого уровня напряжения
- таким образом можно коммутировать на каждом уровне другую нагрузку
HRN-37, HRN-67: - контролирует напряжение в диапазоне AC 24 - 150 V
- может контролировать уровни отдельно
- все типы имеют настраиваемую задержку 0 - 10 с (для элиминации кратковрем.скачков и пиков напряжения)
- нижний уровень напряжения (Umin) настраивается в % от величины верхнего уровня(Umax)
- 3-режимная индикация парой LED диодов указывает нормальное состояние и 2 ошибочных состояния
- питание реле с контролируемого напряжения (измеряет и уровень собственного напряжения)
- однофазное исполнение, 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

Технические параметры	HRN-33 / HRN-63	HRN-34 / HRN-64	HRN-35	HRN-37 / HRN-67
<u>Питание и замер</u>				
Клеммы питания и замера:	A1 - A2	A1 - A2	A1 - A2	A1 - A2
Напряжение питания и контролируемое:	AC 48 - 276 V / 50-60 Гц	DC 6 - 30 V	AC 48 - 276 V / 50-60 Гц	AC 24-150 V / 50-60 Гц
Мощность:	AC макс. 1.2 VA	DC макс. 1.2 VA	AC макс. 1.2 VA	AC макс. 1.2 VA
Верхний уровень (Umax):	AC 160 - 276 V	DC 18 - 30 V	AC 160 - 276 V	AC 80-150 V
Нижний уровень (Umin):	30 - 95 % Umax	35 - 95 % Umax	30 - 95 % Umax	30 - 95 % Umax
Макс. длительное напряжение:	AC 276 V	DC 36 V	AC 276 V	AC 276 V
Пиковая перегрузка <1 мс:	AC 290 V	DC 50 V	AC 290 V	AC 290 V
Временная задержка:	настраиваемая, 0 - 10 с			
<u>Точность</u>				
Точность настроек (механ.):	5 %			
Точность повторений:	<1 %			
Температурная зависимость:	< 0.1 % / °C			
Толерантность крайних величин:	5%			
Гистерезис (из ошиб сост. в норм.):	2 - 6 % настроенной величины (только у HRN-33, HRN-34, HRN-35, HRN-37)			
<u>Выход</u> - Количество контактов:	1х переключ.(AgNi)	1х переключ.(AgNi)	1х переключ. для каждого уровня (AgNi)	1х переключ.(AgNi)
Номинальный ток:	16 A / AC1			
Замыкающая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC			
Пиковый ток:	30 A / < 3 с			
Замыкающее напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC			
Мин. замыкающая мощность DC:	500 mW			
Индикация выхода:	красный / зеленый LED			
Механическая жизненность:	3х10 ⁷			
Электрическая жизненность(AC1):	0.7х10 ⁵			
<u>Другие параметры</u>				
Раб. температура:	-20 .. +55 °C			
Складская температура:	-30 .. +70 °C			
Электрическая прочность:	4 kV (питание - выход)			
Рабочее положение:	произвольное			
Крепление:	DIN рейка EN 60715			
Защита:	IP 40 со стороны лицевой панели			
Категория перенапряжения:	III.			
Степень загрязнения:	2			
Сечение подклю. проводов (мм²):	макс.1х 2.5, макс.2х1.5 / с изоляцией макс.1х2.5			
Размер:	90 x 17.6 x 64мм			
Вес:	61 Гр.	73 Гр.	85 Гр.	61 Гр.
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1			

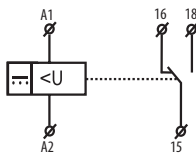
Схема

Подключение

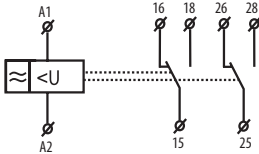
HRN-33, HRN-37
HRN-63, HRN-67



HRN-34, HRN-64



HRN-35



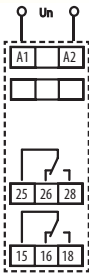
HRN-33, HRN-37
HRN-63, HRN-67



HRN-34,
HRN-64



HRN-35



Индикация LED

HRN-33, HRN-37

Нормальное состояние
 $U_{min} < U_n < U_{max}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = OFF

Над U_{max} (повыш.напряж.)
Под U_{min} (снижение напряж.)
 $U_n > U_{max}$ или $U_n < U_{min}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = ON

HRN-35

Нормальное состояние
 $U_{min} < U_n < U_{max}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = OFF

HRN-34

Нормальное состояние
 $U_{min} < U_n < U_{max}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = OFF

Над U_{max} (повыш.напряж.)
Под U_{min} (понижение напряж.)
 $U_n > U_{max}$ или $U_n < U_{min}$
 Зеленый LED = OFF
 Красный LED = ON

HRN-63, HRN-67

Над U_{max} (повыш.напряж.)
 $U_n > U_{max}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = ON

Под U_{min} (пониж.напряж.)
 $U_n < U_{min}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = OFF

HRN-64

Над U_{max} (повыш.напряж.)
 $U_n > U_{max}$
 Зеленый LED = OFF
 Красный LED = ON

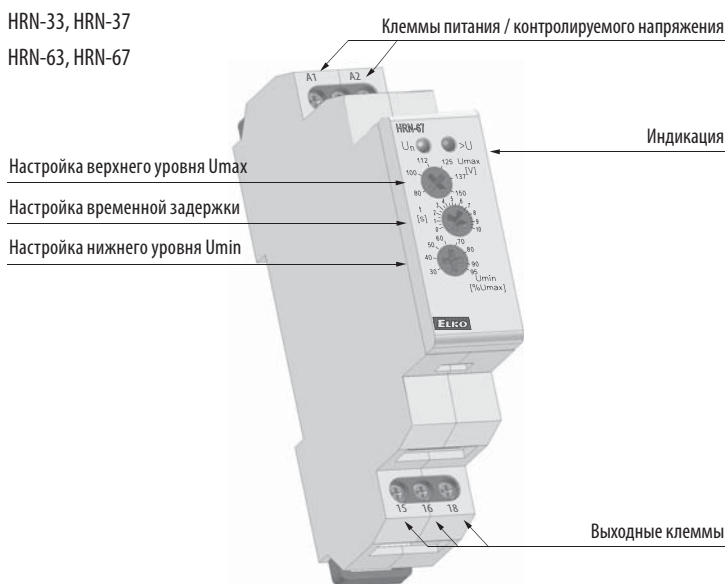
Под U_{min} (пониж.напряж.)
 $U_n < U_{min}$
 Зеленый LED = ON
 Красный LED = OFF

Под U_{min} (пониж.напряжения)
 $U_n < U_{min}$
 Зеленый LED = OFF
 Красный LED = ON

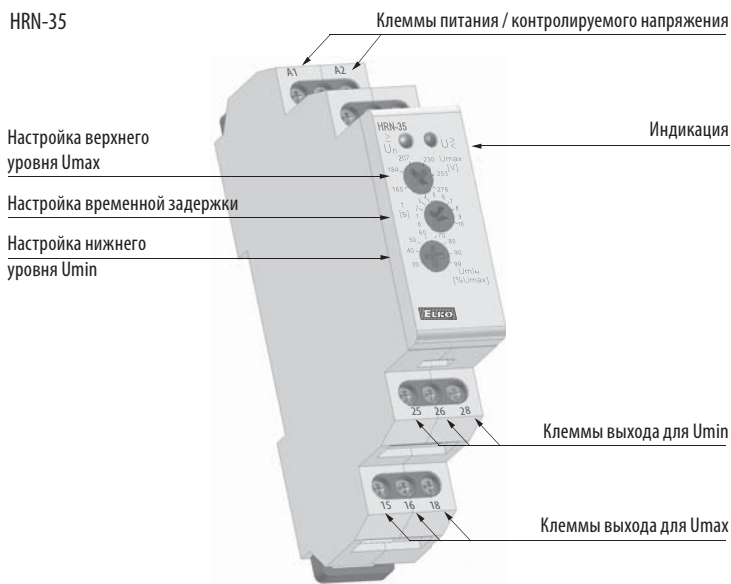
Описание устройства

HRN-33, HRN-37

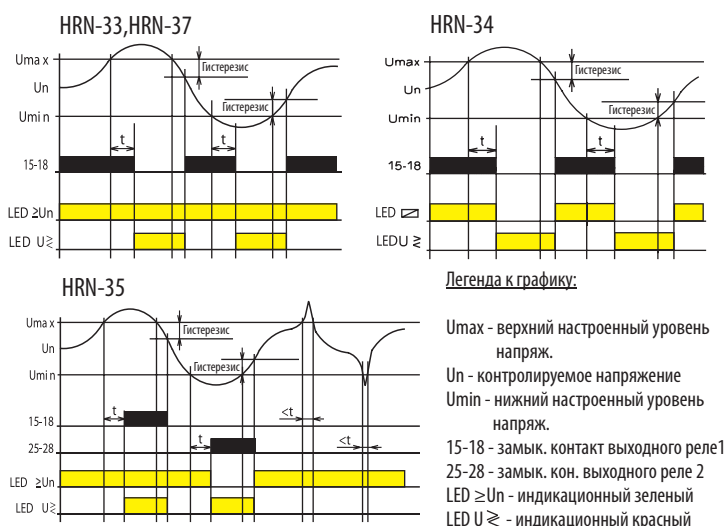
HRN-63, HRN-67



HRN-35



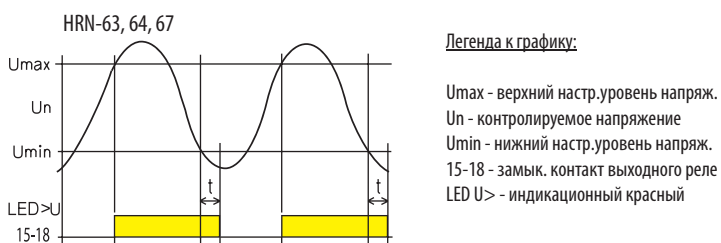
Функции HRN-33, 34, 35, 37



Реле контроля ряда HRN-3x служит для контроля уровня напряжения в однофазных цепях и цепях с постоянным током. Напряжение контролируемое для изделия является одновременно и напряжением питания. В реле можно настроить два независимых уровня напряжения. У HRN-33, HRN-34 и HRN-37 в нормальном состоянии постоянно замкнуто, а при отклонении над или под настроенный уровень контрол.напряжения - реле выключит. Эта комбинация подключения выходного реле выгодна там, где полное выпадение напряжения питания (контролируемого) принимается как ошибочное состояние, также как и повышение напряжения в рамках настроенного уровня. Выходное реле в обеих ситуациях всегда выключено.

Наоборот, у HRN-35 для каждого уровня использовано осамостоятельное реле, которое в нормальном состоянии выключено. При пересечении верхнего уровня (напр. повышение напряжения) включается первое реле, при пересечении нижнего уровня (напр.понижение напряжения) включается второе реле. Таким образом, по состоянию выхода можно судить о каком ошибочном состоянии идет речь. Для элиминации кратковременных пиков и спадов напряжения используется временная задержка, которую можно плавно настроить в пределах 0-10 с. Реализуется при переходе из нормального состояния в ошибочное и препятствует избыточному искрению выходного реле, вызванному паразитными пиками. При возвращении с ошибочного состояния к нормальному задержка не реализуется, реализуется гистерезис (2-6% в зависимости от настроенного уровня). Благодаря переключающим выходным контактам можно достичь и других конфигураций, соответственно с пожеланиями и требованиями данной аппликации.

Функции HRN-63, 64, 67



Реле контроля ряда HRN-6x служит для контроля уровня напряжения в однофазных цепях и цепях с постоянным током. Контролируемое напряжение для устройства является одновременно и напряжением питания. У реле можно настроить два независимых уровня напряжения. При пересечении U_{max} выход активирован. При пересечении U_{min} выход деактивирован. Эта комбинация подключения реле выгодна там, где полное выпадение напряжения питания (контролируемого) расценивается как ошибочное состояние, также как и повышение напряжения в рамках настроенного уровня. Для элиминации кратковременных пиков в цепи служит временная задержка, которую можно плавно настроить в пределах 0-10 с. Реализуется при переходе из состояния повышенного напряжения в состояние пониженного напряжения. При возвращении из состояния пониженного напряжения в состояние повышенного напряжения задержка не реализуется. Благодаря переключающим выходным контактам можно достичь и других конфигураций, соответственно с пожеланиями и требованиями данной аппликации.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://elko.nt-rt.ru> | | эл. почта: ekl@nt-rt.ru