



EAN код  
 HRN-41 /110V: 8595188140430  
 HRN-41 /230V: 8595188140409  
 HRN-41 /400V: 8595188140423  
 HRN-41 /24V: 8595188140416  
 HRN-42 /110V: 8595188140478  
 HRN-42 /230V: 8595188140447  
 HRN-42 /400V: 8595188140461  
 HRN-42 /24V: 8595188140454

Технические параметры	HRN-41	HRN-42	
<b>Питание</b>			
Клеммы питания:	A1 - A2		
Напряжение питания:	AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V или AC/DC 24 V (AC 50-60 Гц)		
Мощность макс.:	5 VA / 2.5 W (AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V), 2 VA / 2.5 W (AC/DC 24 V)		
Макс. теряемая мощность (Up + клеммы):	7 W (110 V, 230 V, 400 V), 6 W (24 V)		
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %		
<b>Замер</b>	Гц	Гц	
Диапазоны замера*:	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)
Клеммы контроля:	C - B1	C - B2	C - B3
Сопrotивление на входе:	212 kΩ	676 kΩ	2.12 MΩ
Макс. постоянное напряжение:	100 V	300 V	600 V
Пиковая перегрузка <1мс:	250 V	700 V	1 kV
Задержка времени для Umax:	настраиваемая 0.1 - 10 с		
Задержка времени для Umin:	настраиваемая 0.1 - 10 с		
<b>Точность</b>			
Точность настройки (мех.):	5 %		
Точность повторения:	<1 %		
Зависимость от температуры:	< 0.1 % / °C		
Допуск граничных значений:	5 %		
Гистерзис (из ошибочного до норм.):	избирательный 5 % / 10 % от диапазона		
<b>Выход</b>			
Количество контактов:	2x переключающий (AgNi)		
Номинальный ток:	16 A / AC1		
Замыкающая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC		
Пиковый ток:	30 A / < 3 с		
Замыкающее напряжение:	250 V AC / 24 V DC		
Индикация выхода:	желтый LED		
Механическая жизненность:	3x10 <sup>7</sup>		
Электрическая жизненность:	0.7x10 <sup>5</sup>		
<b>Другие параметры</b>			
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 / IP20 клеммы		
Категория перенапряжения:	III.		
Степень загрязнения:	2		
Сечение подключ. проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс. 1x 2.5, макс. 2x 1.5 / с изоляцией макс. 1x 1.5		
Размер:	90 x 52 x 65 мм		
Вес:	249 Гр. (110V, 230 V, 400 V), 146 Гр. (24 V)		
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1		

- реле предназначено для контроля DC и AC однофазных цепей в 3 диапазонах
- реле контролирует напряжение на двух независимых уровнях (Umin, Umax)
- настройка контроля уровня Umax (в % от диапазона)
- настройка контроля уровня Umin (в % от диапазона - для HRN-42 - функция ОКНО), (в % от настроенной верхней границы - для HRN-41 - функция ГИСТЕРЕЗИС)
- настраиваемая функция "ПАМЯТЬ"
- функция второго реле (независимо / параллельно)
- настройка задержки для устранения коротких выпадений напряжения и пиков независимо для каждого уровня
- гальванически изолированное питание от контролируемых входов
- выходной контакт 2x переключ. 16 A / 250V AC1 для каждого контролируемого уровня напряжения
- в исполнении 3-МОДУЛЯ, крепление на DIN рейку

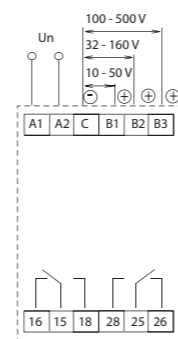
### Описание устройства



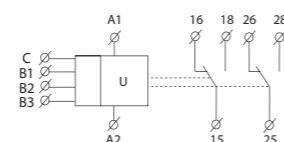
### Описание и значение DIP переключателя

AC/DC AC	<input type="checkbox"/>	DC	← Замеряемое напряжение AC/DC
Memory OFF	<input type="checkbox"/>	ON	← Память состояния ошибки
Output 1	<input type="checkbox"/>	2	← Настройки функций реле
Hysteresis 5%	<input type="checkbox"/>	10%	← Настройки гистерезиса

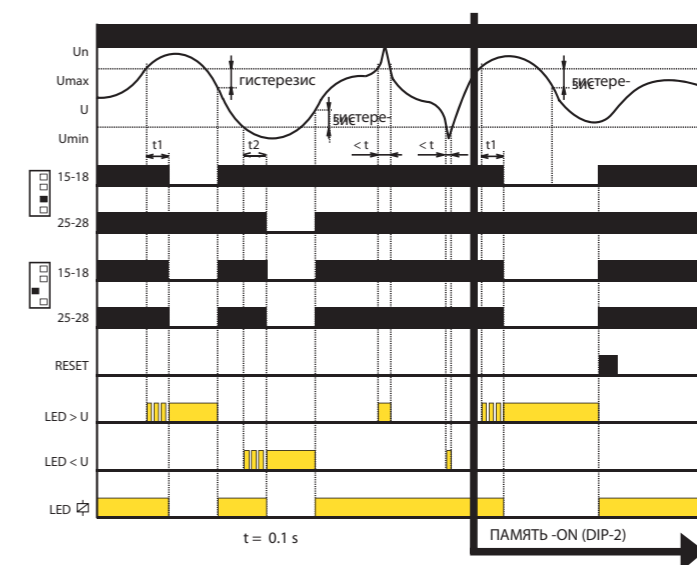
### Подключение



### Схема



### Функция



- если значение контролируемого напряжения находится в диапазоне между заданными верхними и нижними границами, наступает состояние ОК: оба реле включены и светятся желтые светодиоды. Если значение контролируемого напряжения выходит за пределы настроенных границ ( $> U_{max}$  или  $< U_{min}$ ), наступает состояние ошибки.
- при переходе в состояние ошибки  $U > U_{max}$ , устанавливается время задержки  $t_1$  и одновременно мигает красный светодиод  $> U$ . По истечении  $t_1$  красный светодиод  $> U$  светит и соответствующее реле отключится.
- при переходе в состояние ошибки  $U < U_{min}$ , устанавливается время задержки  $t_2$  и одновременно мигает красный светодиод  $< U$ . По истечении  $t_2$  красный светодиод  $< U$  светит и соответствующее реле отключится.
- при выходе из состояния ошибки в состояние ОК немедленно погаснет соответствующий светодиод и включится соответствующее реле.

\* Может быть подключен только к одному из входов.