

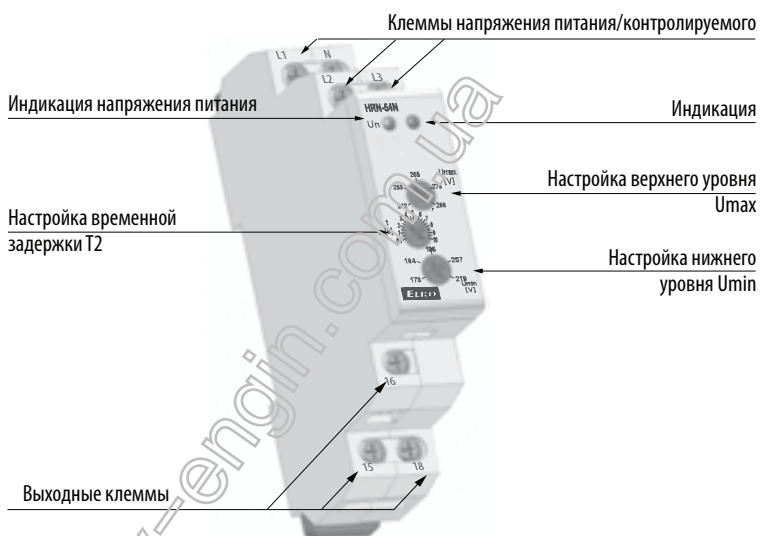


EAN код  
HRN-54 8595188137201  
HRN-54N 8595188137218

- служит для контроля напряжения, последовательности и выпадения фаз в распределительном оборудовании (защита оборудования)
- контролирует величину напряжения в 3-фазной системе напряжения
- реле контролирует последовательность фаз
- 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 1x переключ. 8 A / 250 V AC1
- если напряжение питания станет ниже 60 % Un (UOFF 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-N, это значит, что реле контролирует и нарушение нейтрала
- в исполнении 1-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку

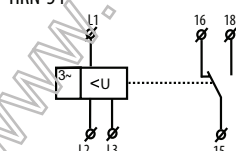
Технические параметры	HRN-54	HRN-54N
Клеммы замера:	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Клеммы питания:	L1, L2, L3	L1, N
Нап. питания и контрол. Un:	3x400 V / 50 Гц	3x400V/230V / 50 Гц
Уровень Umax:	105-125 % Un	
Уровень Umin:	75-95 % Un	
Мощность:	макс. 2 VA	
Гистерезис:	5%	
Макс. постоянное напряжение:	AC 3x460 V	AC 3x265 V
Пиковая перегрузка <1мс:	AC 3x500 V	AC 3x288 V
Временная задержка T1:	макс. 500 мс	
Временная задержка T2:	настраиваемая 0.1-10 с	
<b>Выход</b>		
Количество контактов:	1x переключ. (AgNi)	
Номинальный ток:	8 A / AC1	
Замыкающая мощность:	2500 VA / AC1, 240 W / DC	
Пиковый ток:	10 A	
Замыкающее напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC	
Мин. замыкающее напряжение DC:	500 mW	
Индикация выхода:	красный LED	
Механическая жизньность:	1x10 <sup>7</sup>	
Электрическая жизньность (AC1):	1x10 <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	
Монтаж:	DIN рейка EN 60715	
Защита:	IP 40 со стороны лицевой панели / IP 10 клеммы	
Категория перенапряжения:	III.	
Степень загрязнения:	2	
Сечение подключ. проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс. 2x2.5, макс. 1x4 с изоляцией макс. 1x2.5, макс. 2x1.5	
Размеры:	90 x 17.6 x 64 мм	
Вес:	69 г	67г
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1	

## Описание устройства

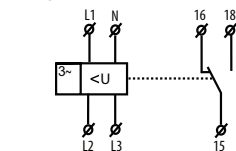


## Схема

HRN-54

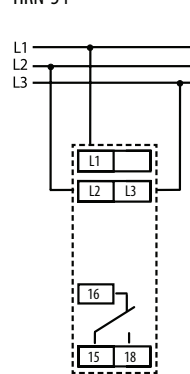


HRN-54N

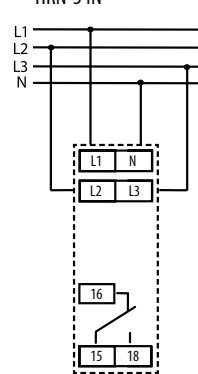


## Подключение

HRN-54



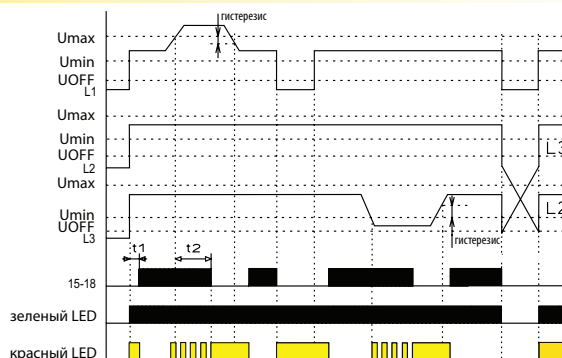
HRN-54N



## Функции

### Описание функций

Реле в 3-фазной сети контролирует величину фазового напряжения. Можно настроить два независимых уровня напряжения и контролировать повышение и понижение напряжения отдельно. В нормальном состоянии, когда напряжение колеблется в пределах наставленных уровней, выходное реле замкнуто, красный LED не светит. Если напряжение изменится и пересечет границы настроенных уровней, выходное реле разомкнет и начнет светить красный LED (LED указывает состояние ошибки, при отсчете времени мигает). При нарушении последовательности фаз светит красный LED (реле разомкнуто). Если напряжение питания снизится ниже 60 % Un (UOFF уровень отключения), произойдет мгновенное размыкание реле без реализации задержки, красный LED укажет на состояние ошибки. Если в этот момент происходит отсчет времени, то он будет немедленно завершен.





- реле контролирует последовательность и выпадение фаз(напр. наблюдение за работой мотора, привода и т.п.)
- реле предназначено для контроля 3-фазных цепей
- питание со всех фаз, это значит, что реле и при выпадении одной из фаз сохраняет все свои функции
- напряжение питания и контролируемое  $U_n$ :

1-МОДУЛЬ	3-МОДУЛЬ
HRN-56/208 - 3x120V	HRN-56/480 - 3x480 V
HRN-56/208 - 3x208 V	HRN-56/575 - 3x575 V
HRN-56/240 - 3x240 V	
HRN-56/400 - 3x400 V	

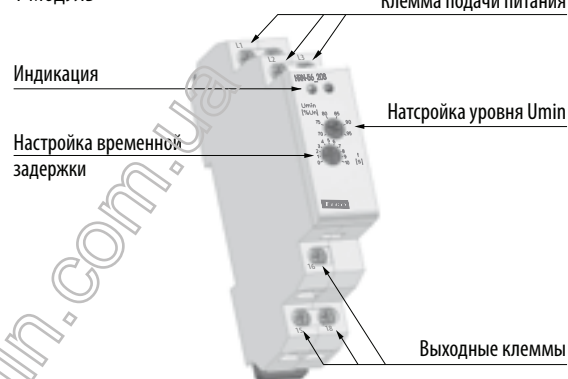
- фиксированная задержка T1 (500 мс) и настраиваемая задержка T2 (0 - 10 с)
- состояние ошибки указывает LED и размыкание выходного контакта реле
- выходной контакт 1x переключ. 8 A / 250 V AC1
- в исполнении 1-МОДУЛЬ, 3-МОДУЛЬ крепление на DIN рейку

EAN код	HRN-56 /120V	8595188130745
	HRN-56 /208V	8595188130134
	HRN-56 /240V	8595188130141
	HRN-56 /400V	8595188130158
	HRN-56 /480V	8595188130189
	HRN-56 /575V	8595188130196

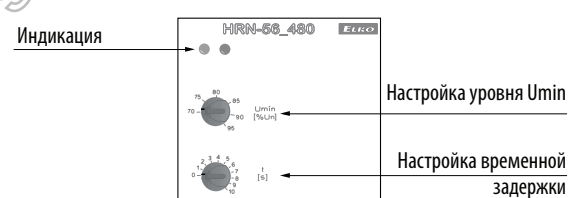
Технические параметры	HRN-56					
	120	208	240	400	480	575
Клеммы замера:	L1, L2, L3					
Клеммы питания:	L1, L2, L3					
Напряж. питания и контрол. $U_n$ :	3 x 120V/50Гц	3 x 208V/50Гц	3 x 240V/50Гц	3 x 400V/50Гц	3 x 480V/50Гц	3 x 575V/50Гц
Уровень $U_{min}$ :	настраиваемая, 70 - 95 % $U_n$					
Уровень $U_{off}$ :	60 % $U_n$					
Мощность:	макс. 2 VA					
Гистерезис:	5%					
Макс. пост.напряжение:	AC 3 x 160V	AC 3 x 276V	AC 3 x 460V	AC 3 x 550V	AC 3 x 660V	
Пиковая перегрузка <1с:	AC 3 x 180V	AC 3 x 300V	AC 3 x 500V	AC 3 x 600V	AC 3 x 700V	
Временная задержка T1:	макс. 500 мс					
Временная задержка T2:	настраиваемая 0 - 10 с					
Выход						
Количество контактов:	1x переключ.(AgNi)					
Номинальный ток:	8 A / AC1					
Замыкающая мощность:	2500 VA / AC1, 240 W / DC					
Пиковый ток:	10 A					
Индикация выхода:	красный LED					
Механическая жизненность:	1x10 <sup>7</sup>					
Электрич. жизненность (AC1):	1x10 <sup>5</sup>					
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:	IP 40 со стороны лицевой панели/ IP 10 клеммы 1МОДУЛЬ			IP40 со стор. лицевой панели/ IP 20 клеммы 3МОДУЛЬ		
Категория перенапряжения:	III.					
Степень загрязнения:	2					
Сечение подключаемых проводов (мм <sup>2</sup> ):	макс. 2x2.5, макс.1x4, с изоляцией макс. 1x2.5, макс. 2x1.5			макс.1x 2.5, макс. 2x1.5 с изоляцией макс.1x1.5		
Размер:	90 x 17.6 x 64 мм			90 x 52 x 65 мм		
Вес:	66 г	66 г	66 г	67 г	108 г	108 г
Соответствующие нормы:	EN 60255-6, EN 61010-1					

## Описание устройства

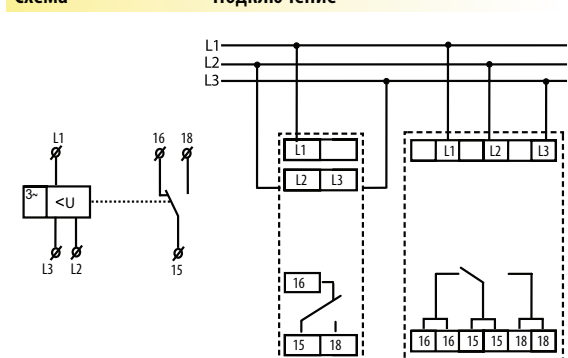
### 1-МОДУЛЬ



### 3-МОДУЛЬ лицевая панель



## Схема



## Подключение

## Описание устройства

Реле в 3-фазной цепи правильную последовательность и выпадение одной из фаз. Зеленый LED светит постоянно и указывает наличие напряжения питания. При выпадении одной из фаз мигает красный LED, реле выключится. Переход в состояние ошибки задерживается - настройка временной задержки настраивается потенциометром на передней панели. При неправильной последовательности фаз загорается красный LED постоянно, реле выключено. Если напряжение питания снизится ниже 60 %  $U_n$  ( $U_{OFF}$  уровень отключения), произойдет мгновенное размыкание реле без реализации задержки, красный LED укажет на состояние ошибки. HRN-56: благодаря питанию со всех трех фаз, реле может продолжать работать и при выпадении одной из фаз.

## Функции

