

Реле напряжения и тока однофазные проходные с индикацией RV-1IU Серии Effic



ГОСТ Р 50030.5.1
IEC 60947-5-1

Аттестация



Применение

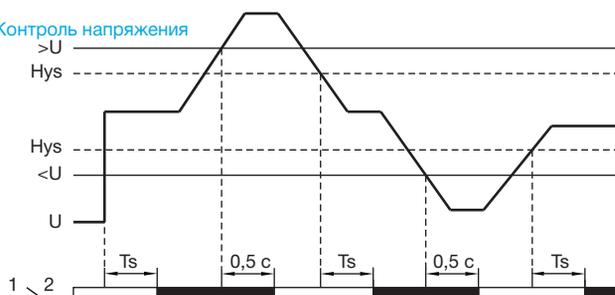


Технические характеристики

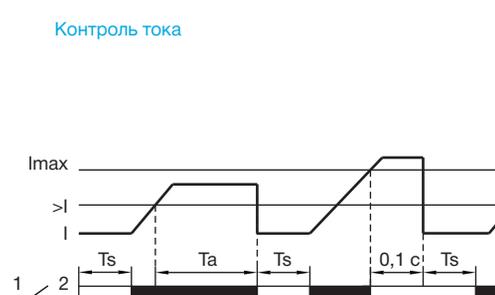
Модель	RV-1IU					
Номинальное напряжение питания	(В)	AC 230				
Номинальное рабочее напряжение	(В)	80-400				
Частота переменного тока	(Гц)	50-60				
Номинальный ток однофазной нагрузки	(А)	25	32	40	50	63
Диапазон регулировки уставки тока перегрузки >I	(А)	16-25	16-32	16-40	16-50	16-63
Максимальный рабочий ток (не более 10 мин)	(А)	30	40	50	60	80
Максимальная мощность нагрузки	(кВт)	5,5	7	8,8	11	13,9
Контакты		1NO				
Напряжение изоляции	(В)	450				
Диапазон регулировки минимального напряжения <U	(В)	120-210 (шаг 1В)				
Диапазон регулировки максимального напряжения >U	(В)	220-300 (шаг 1В)				
Гистерезис по напряжению Hys		2%				
Задержка отключения при повышенном напряжении	(сек)	0,5				
Задержка отключения при пониженном напряжении	(сек)	0,5 при U ≥ 120В <0,1 при U < 120В				
Диапазон регулировки выдержки времени повторного включения Ts	(сек)	5-600 (шаг 1 сек)				
Диапазон регулировки выдержки времени отключения по перегрузке Ta	(сек)	5-600 (шаг 1 сек)				
Точность измерения напряжения, не более		1%				
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов)	10 ⁶ /10 ⁵				
Корпус - количество модулей шириной 18 мм		3				
Монтаж		Din-рейка 35 мм				
Подключение - максимальное сечение кабеля	(мм ²)	6	8	10	16	16
Момент затяжки	(Н·м)	0,5				
Масса	(г)	156				
Габариты (ВхШхГ)	(мм)	90x53,5x65,5				
Температура эксплуатации	(°C)	от -5 до +40				
Допустимая влажность воздуха при 40°C	(%)	Не более 50				
Высота установки над уровнем моря	(м)	Не более 2000				
Температура хранения	(°C)	от -30 до +55				
Степень защиты корпуса		IP20				

Временные диаграммы работы

Контроль напряжения



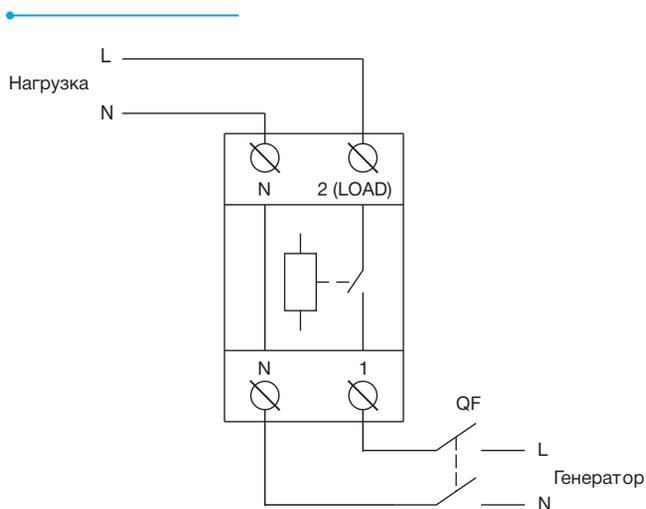
Контроль тока



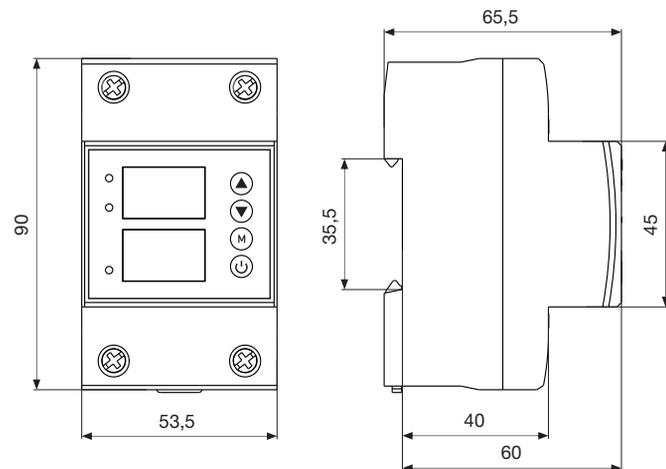


Напряжение питания U_n , В	Номинальный ток нагрузки, А	Регулировка макс. порога срабатывания по току, В	Регулировка мин./макс. порога срабатывания по напряжению, В	Артикул	Упаковка
AC 230	25	16-25	120-210 / 220-300	RV1IU20-25	1
	32	16-32		RV1IU20-32	
	40	16-40		RV1IU20-40	
	50	16-50		RV1IU20-50	
	63	16-63		RV1IU20-63	

Схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



Принцип работы

Простое и удобное программирование реле осуществляется с помощью 4-х кнопок, расположенных на лицевой панели. Подключается в разрыв однофазной цепи нагрузки и находится во включенном состоянии (NO контакт 1-2 замкнут), если контролируемое напряжение U находится в установленном диапазоне, а ток в цепи не превышает значения уставки тока перегрузки. Когда U превышает порог $>U$ или становится ниже порогового значения $<U$, а также в случае перегрузки по току, контакт 1-2 реле размыкается, цепь питания нагрузки разрывается. После восстановления напряжения питания (по уровню U_{ns}) и снижения тока в цепи до уровня ниже $>I$ повторное включение реле происходит автоматически через заданное в настройках время T_s .



- Для контроля напряжения и тока в однофазной цепи переменного тока и защиты бытовых и промышленных электроустановок от повышенного и пониженного напряжений и от перегрузки по току;
- 3х-разрядный LED-дисплей для отображения текущего напряжения однофазной цепи;
- Три светодиодных индикатора для сигнализации аварийного срабатывания реле в случае выхода контролируемого напряжения и тока за установленные пределы;
- В линейке несколько исполнений по номинальному току нагрузки от 25 до 63 А;
- Автоматическое восстановление питания цепи нагрузки с регулируемой выдержкой времени при возврате напряжений и/или тока к нормальным значениям в допустимом диапазоне;
- Ручное отключение реле нажатием кнопки на лицевой панели;
- Срабатывание по токовой перегрузке с регулируемой выдержкой времени.

04

Реле напряжения однофазные проходные с индикацией RV-1U Серии Effic



ГОСТ Р 50030.5.1
IEC 60947-5-1

Аттестация



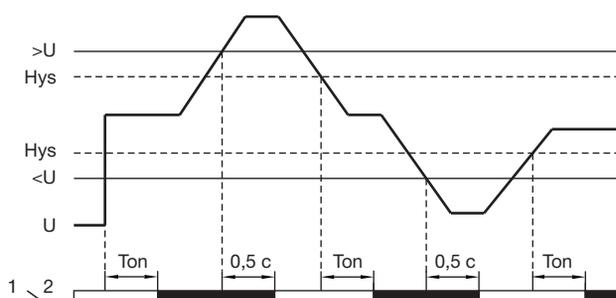
Применение



Технические характеристики

Модель	RV-1U					
Номинальное напряжение питания	(В)	AC 230				
Номинальное рабочее напряжение	(В)	80-400				
Частота переменного тока	(Гц)	50-60				
Номинальный ток однофазной нагрузки	(А)	25	32	40	50	63
Максимальный рабочий ток (не более 10 мин)	(А)	30	40	50	60	80
Максимальная мощность нагрузки	(кВт)	5,5	7	8,8	11	13,9
Контакты		1NO				
Напряжение изоляции	(В)	450				
Диапазон регулировки минимального напряжения <U	(В)	120-210 (шаг 1В)				
Диапазон регулировки максимального напряжения >U	(В)	220-300 (шаг 1В)				
Гистерезис по напряжению Hys		2%				
Задержка отключения при повышенном напряжении	(сек)	0,5				
Задержка отключения при пониженном напряжении	(сек)	0,5 при $U \geq 120В$ <0,1 при $U < 120В$				
Диапазон регулировки выдержки времени повторного включения Ton	(сек)	5-600 (шаг 1 сек)				
Точность измерения напряжения, не более		1%				
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов)	10 ⁶ /10 ⁵				
Корпус - количество модулей шириной 18 мм		3				
Монтаж		Din-рейка 35 мм				
Подключение - сечение кабеля	(мм ²)	6	8	10	16	16
Момент затяжки	(Н·м)	0,5				
Масса	(г)	156				
Габаритные (ВхШхГ)	(мм)	90x53,5x65,5				
Температура эксплуатации	(°C)	от -5 до +40				
Допустимая влажность воздуха при 40 °C	(%)	Не более 50				
Высота установки над уровнем моря	(м)	Не более 2000				
Температура хранения	(°C)	от -30 до +55				
Степень защиты корпуса		IP20				

Временные диаграммы работы



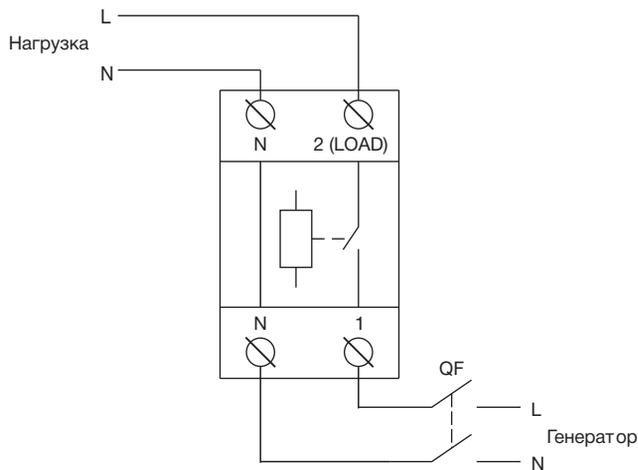
Принцип работы

Простое и удобное программирование реле осуществляется с помощью 4-х кнопок, расположенных на лицевой панели. Подключается в разрыв однофазной цепи нагрузки и находится во включенном состоянии (NO контакт 1-2 замкнут), если контролируемое напряжение U находится в установленном диапазоне. Когда оно превышает порог $>U$ или становится ниже порогового значения $<U$, контакт 1-2 реле размыкается, цепь питания нагрузки разрывается. После восстановления напряжения питания (по уровню Hys), повторное включение реле происходит автоматически через заданное в настройках время Ton.

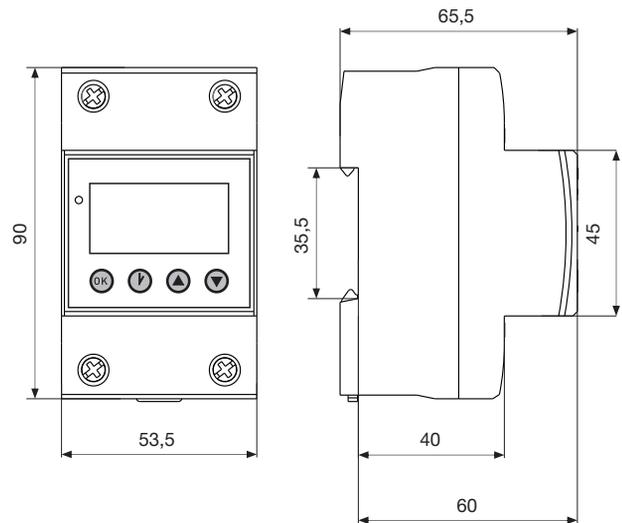


Напряжение питания U_n , В	Номинальный ток нагрузки, А	Регулировка мин./макс. порога срабатывания, В	Артикул	Упаковка
AC 230	25	120-210 / 220-300	RV1U20-25	1
	32		RV1U20-32	
	40		RV1U20-40	
	50		RV1U20-50	
	63		RV1U20-63	

Схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



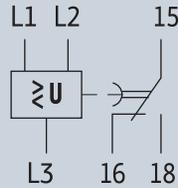
- Для контроля напряжения в однофазной цепи переменного тока и защиты бытовых и промышленных электроустановок от повышенного и пониженного напряжений;
- 3х-разрядный LED-дисплей для отображения текущего напряжения однофазной цепи;
- Светодиодный индикатор для сигнализации аварийного срабатывания реле в случае выхода контролируемого напряжения за установленные пределы;
- В линейке несколько исполнений по номинальному току нагрузки от 25 до 63 А;
- Автоматическое восстановление питания цепи нагрузки с регулируемой выдержкой времени при возврате напряжения к нормальным значениям в допустимом диапазоне.



Реле напряжения трехфазные RV-3ZC, RV-3NZC Серии Effic



ГОСТ Р 50030.5.1
IEC 60947-5-1



Аттестация



Применение

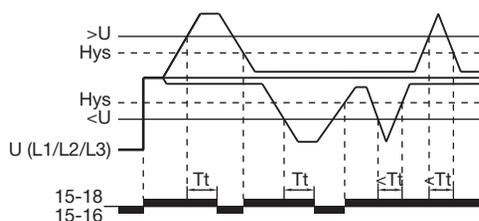


Технические характеристики

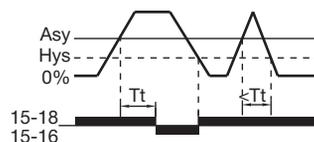
Модель		RV-3ZC	RV-3NZC
Номинальное напряжение питания U_n	(В)		AC 400
Частота переменного тока	(Гц)		50-60
Максимальный коммутируемый ток AC-1	(А)		8
Контакты			1CO
Напряжение изоляции	(В)		450
Диапазон регулировки минимального напряжения $<U$	(% U_n)		70-95
Диапазон регулировки максимального напряжения $>U$	(% U_n)		105-125
Диапазон регулировки асимметрии напряжения Asy	(%)		5-20
Диапазон регулировки выдержки времени отключения Tt	(сек)		0,1-10
Гистерезис по напряжению Hys	(В)	6	5
Гистерезис по асимметрии Hys	(%)		2
Задержка отключения при обрыве фазы и нарушении последовательности чередования фаз, не более	(сек)		0,2
Точность измерения напряжения, не более			1%
Точность отсчета выдержки времени, не более			5%
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов)		$10^6/10^5$
Количество фаз		3P	3P+N
Корпус - количество модулей шириной 18 мм		1	2
Монтаж		Din-рейка 35 мм	
Подключение - сечение кабеля	(мм ²)	0,5-2,5	
Момент затяжки	(Н·м)	0,5	
Масса	(г)	81	107
Габариты (ВхШхГ)	(мм)	90x18x65	90x36x65
Температура эксплуатации	(°C)	от -5 до +40	
Допустимая влажность воздуха при 40°С	(%)	Не более 50	
Высота установки над уровнем моря	(м)	Не более 2000	
Температура хранения	(°C)	от -30 до +55	
Степень защиты		IP20	

Временные диаграммы работы

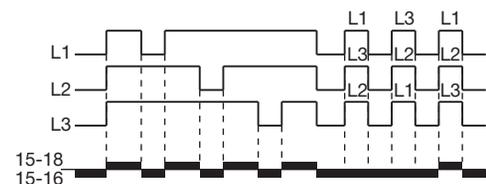
Контроль напряжения



Контроль асимметрии фаз по напряжению



Контроль наличия и последовательности чередования фаз

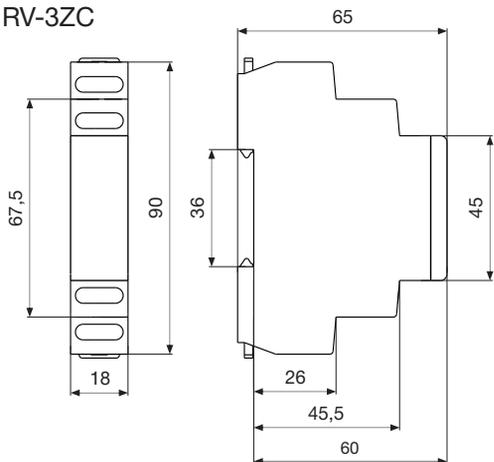




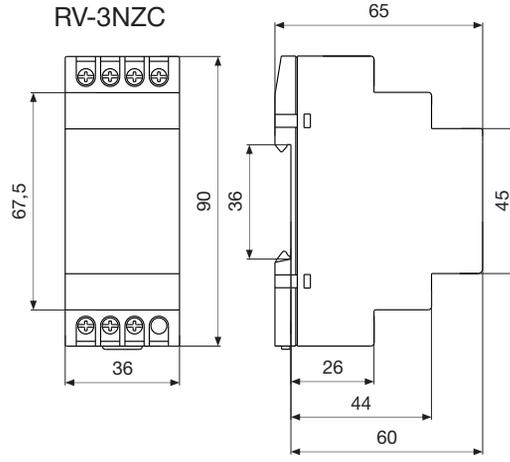
Напряжение питания U_n , В	Контакты	Регулировка мин./макс. порога срабатывания по напряжению, % U_n	Количество полюсов	Артикул	Упаковка	Артикул	Упаковка
AC 400	1CO	70-95 / 105-125	3P	RV3ZC40	1	-	-
			3P+N	-	-	RV3NZC40	1

Габаритные и установочные размеры

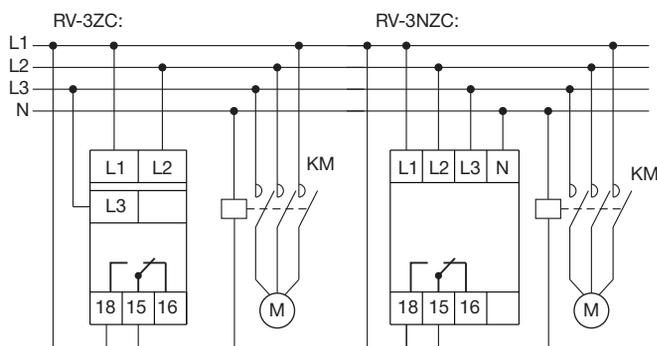
RV-3ZC



RV-3NZC



Схемы подключения



Принцип работы

После подачи питания контакт реле мгновенно переключается в положение 15-18 и остается в таком положении при нормальном режиме работы цепи. При превышении или понижении напряжения, нарушении симметрии фаз по напряжению или последовательности чередования фаз, а также при обрыве одной из фаз или нуля, реле срабатывает и выходной контакт переключается в положение 15-16 либо с задержкой времени, либо мгновенно. При восстановлении контролируемых параметров цепи в пределах заданного диапазона контакты реле возвращаются в положение 15-18.



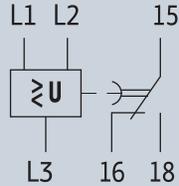
- Для контроля напряжения в трехфазной цепи переменного тока и защиты электроустановок от повышенного и пониженного напряжений, обрыва одной из фаз цепи, нарушения последовательности фаз, асимметрии фаз по напряжению;
- Защита трехфазной цепи при обрыве нулевого провода (для модели RV-3NZC);
- Индикаторы наличия напряжения питания и срабатывания реле с отдельной сигнализацией по каждому типу аварии;
- Регулировка выдержки времени срабатывания при аварийном превышении /понижении напряжения в цепи или нарушении симметрии фаз по напряжению.



Реле напряжения трехфазное цифровое RV-3ZG Серии Efficca



ГОСТ Р 50030.5.1
IEC 60947-5-1



Аттестация



Применение

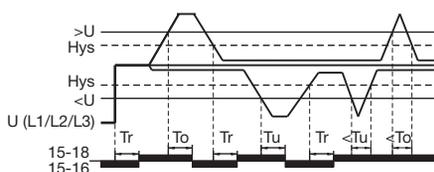


Технические характеристики

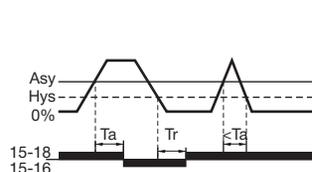
Модель		RV-3ZG
Напряжение питания U_n	(В)	AC 200-500
Частота переменного тока	(Гц)	50-60
Максимальный коммутируемый ток AC-1	(Гц)	8
Контакты		1CO
Напряжение изоляции	(В)	450
Диапазон регулировки минимального напряжения $<U$	(В)	260-379 +OFF
Диапазон регулировки максимального напряжения $>U$	(В)	381-500 +OFF
Диапазон регулировки асимметрии напряжения Asy	(%)	5-20 +OFF
Диапазон регулировки выдержки времени срабатывания по $>U/<U$ напряжению и асимметрии фаз Asy	(сек)	0,1-20
Диапазон регулировки выдержки времени первого запуска и повторного включения, T_r	(сек)	0,1-30
Гистерезис по напряжению Hys	(В)	6
Гистерезис по асимметрии Hys	(%)	2
Задержка отключения при обрыве фазы и нарушении последовательности чередования фаз, не более	(сек)	0,2
Точность измерения напряжения, не более		1%
Точность отсчета выдержки времени, не более		5%
Износостойкость механическая/электрическая	(циклов)	$10^6/10^5$
Корпус - количество модулей шириной 18 мм		2
Монтаж		Din-рейка 35 мм
Подключение - сечение кабеля	(мм ²)	0,5-2,5
Момент затяжки	(Н·м)	0,5
Масса	(г)	207
Габариты реле (ВхШхГ)	(мм)	90x36x65
Температура эксплуатации	(°C)	от -5 до +40
Допустимая влажность воздуха при 40 °C	(%)	Не более 50
Высота установки над уровнем моря	(м)	Не более 2000
Температура хранения	(°C)	от -30 до +55
Степень защиты		IP20

Временные диаграммы работы

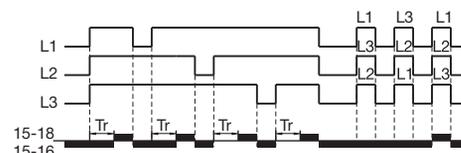
Контроль напряжения



Контроль асимметрии фаз по напряжению



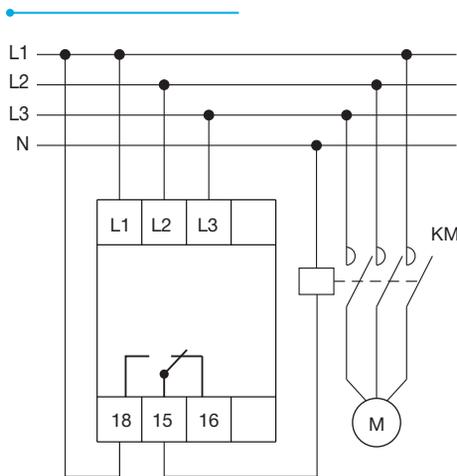
Контроль наличия и последовательности чередования фаз



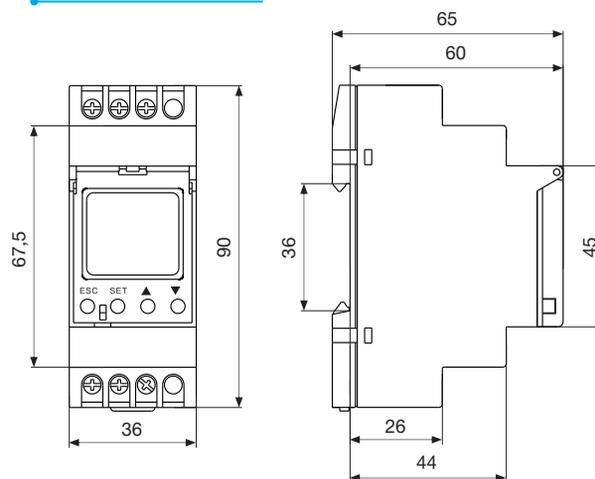


Напряжение питания Un, В	Контакты	Регулировка мин./макс. порога срабатывания по напряжению, В	Артикул	Упаковка
AC 200-500	1CO	260-379 / 381-500	RV3ZG20	1

Схемы подключения



Габаритные и установочные размеры



Принцип работы

Простое и удобное программирование реле осуществляется с помощью 4-х кнопок, расположенных на лицевой панели. После подачи питания контакт реле переключается в положение 15-18 и остается в таком положении при нормальном режиме работы цепи. При превышении или понижении напряжения, нарушения симметрии фаз по напряжению или последовательности чередования фаз, а также при обрыве одной из фаз, реле срабатывает и выходной контакт переключается в положение 15-16 либо с задержкой времени, либо мгновенно. При восстановлении контролируемых параметров цепи в пределах заданного диапазона контакты реле возвращаются в положение 15-18. Ручной запуск реле осуществляется одновременным нажатием кнопок «▲» и «SET».



- Для контроля напряжения в трехфазной цепи переменного тока и защиты электроустановок от повышенного и пониженного напряжений, обрыва одной из фаз цепи, нарушения последовательности фаз, асимметрии фаз по напряжению;
- ЖК-дисплей с подсветкой для отображения текущих настроек;
- Защитная прозрачная крышка с возможностью пломбировки для предотвращения доступа к настройкам программы;
- Возможность отключения функций контроля напряжения (уставка OFF);
- Регулировка выдержки времени срабатывания при аварийном превышении /понижении напряжения в цепи или нарушения симметрии фаз по напряжению;
- Регулировка выдержки времени повторного включения реле после восстановления нормального режима работы защищаемой цепи.