

# RELETEK



# Каталог 2024

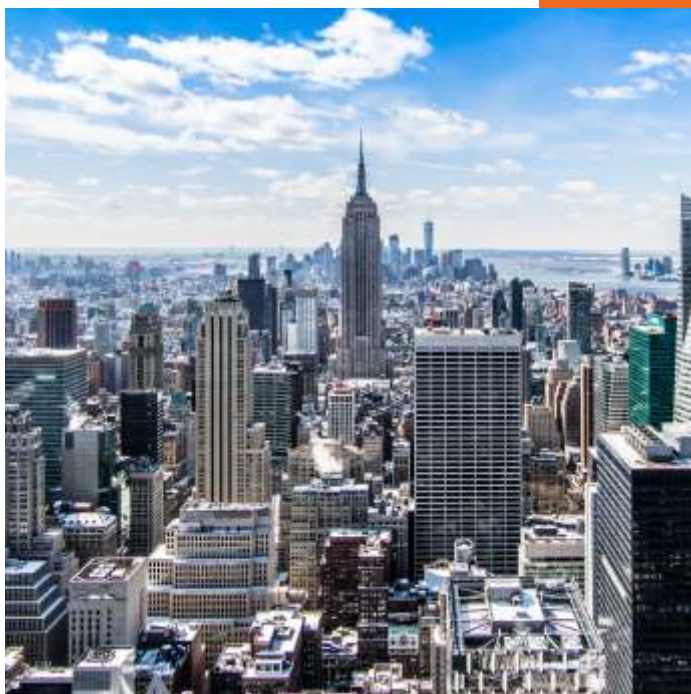
## O RELETEK

Компания Reletek является профессиональным производителем электронных модульных устройств, открывающих новые возможности для управления домом и офисом, мониторинга и безопасности, а также для управления промышленными процессами.

Перечень производимой продукции включает в себя таймеры, фотореле, реле контроля, импульсные бистабильные реле, термореле, реле автоматического переключения фаз и многое другое.

Собственные разработки и применяемые современные технологии являются основой нашей работы. Благодаря этому пользователи получают не просто продукт, а долгосрочное решение.

Производимая продукция поставляется в Европу, Австралию, Америку и Юго-Восточную Азию.



# Скоро в продаже

# RELETEK

For a better control



## Реле контроля напряжения RD-PVA1

- Большой двухрядный дисплей отображает действующее значение тока и напряжения
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Защита потребителей от перегрузки
- Защита меню настройки паролем
- Широкий диапазон рабочего напряжения 80...400VAC
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Настраиваемая уставка по перегрузке 1...63A
- 1NO контакт до 63A
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Реле контроля напряжения RM-PVA2

- Большой двухрядный дисплей отображает действующее значение тока и напряжения
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Защита потребителей от перегрузки
- Защита меню настройки паролем
- Широкий диапазон рабочего напряжения 50...450VAC
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Настраиваемая уставка по перегрузке 1...63A
- 1NO контакт до 63A
- Модульное исполнение - 3 модуля



## Реле контроля напряжения RM-PVA3

- Большой цифровой дисплей отображения действующих значений тока и напряжения
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения, перегрузки, нарушения асимметрии и чередования фаз
- Синхронный (трехфазный) и асинхронный (пофазный) режимы
- Защита меню настройки паролем
- Широкий диапазон рабочего напряжения 50...450VAC
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Настраиваемая уставка по перегрузке 1...63A
- 3NO контакта 63A
- Модульное исполнение - 5 модулей

# Содержание



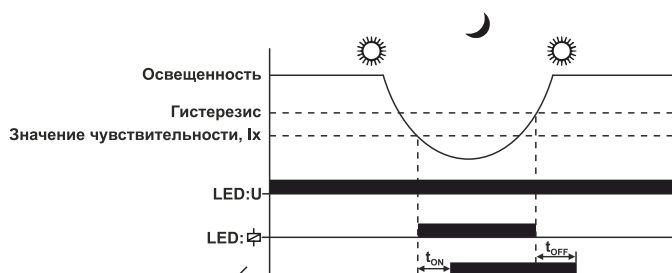
Сумеречные реле / фотореле		05
Импульсные / бистабильные реле		07
Астрономическое реле с Wi-Fi		13
Реле времени		14
Цифровые таймеры		40
Реле контроля температуры		48
Реле контроля напряжения		51
Реле приоритета		57
Реле контроля фаз и напряжения		61
Реле контроля тока		82
Реле контроля уровня/ защиты насоса		86
Реле промежуточные		93
Реле автоматического переключения фаз		94
Габаритные размеры		98



## Особенности

- Чувствительность регулируется в пределах 2-100 люкс
- Внешний фотодатчик в комплекте
- Фиксированная задержка на включение и выключение
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Функциональная диаграмма



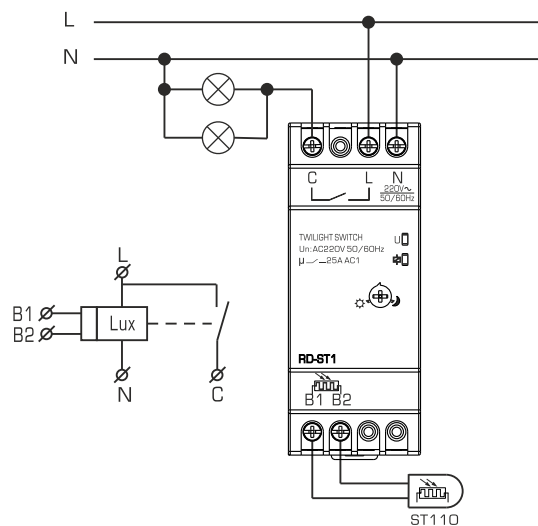
## Характеристики

Модель	RD-ST1
Номинальное напряжение	220...240VAC
Частота	50/60Hz
Порог чувствительности	2...100 lx регулируемый
Задержка включения (ton)	2...5s
Задержка выключения (toff)	10...15s
Гистерезис	1.2
Выходной контакт	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	25A/ 250V
Лампа накаливания	3000W
Галогеновые лампы	3000W
Люминесцентные лампы (электронные ПРА)	1000W
Люминесцентные лампы (дрессельные ПРА)	1300W
Степень защиты	Реле IP20, выносной датчик IP65
Температура окружающей среды	-25°C...+40°C

## Внешний вид



## Схема подключения





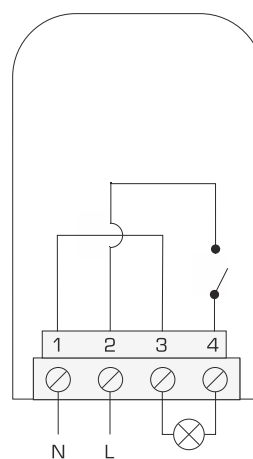
## Особенности

- Чувствительность регулируется в пределах 2...200 люкс
- Монтаж на стену либо на опору
- Пыле и влагоустойчивый корпус
- Светодиодный индикатор релейного выхода
- Устойчив к ультрафиолетовому излучению

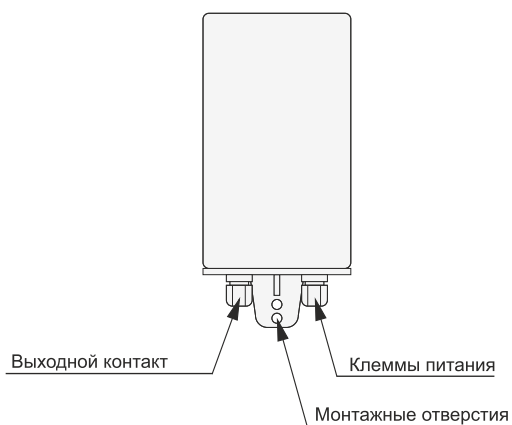
## Характеристики

Модель	TSO1
Номинальное напряжение	220VAC
Частота	50/60Hz
Порог чувствительности	2...200 lx регулируемый
Выходной контакт	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Лампа накаливания	2000W
Галогеновые лампы	1500W
Люминесцентные лампы (электронные ПРА)	800W
Светодиодные лампы (230V )	1000W
Степень защиты	IP54
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm

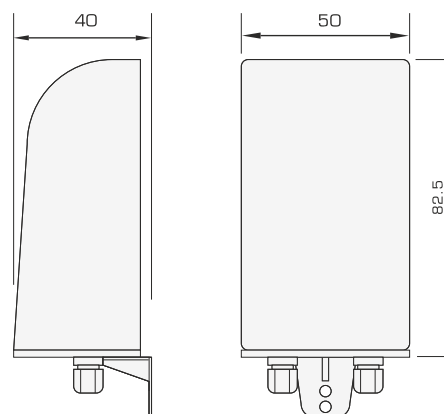
## Схема подключения



## Внешний вид



## Габаритный размер



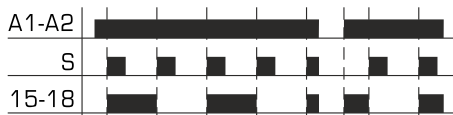


## Характеристики

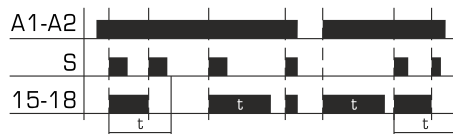
Модель	RS-BP11	RS-BP21
Клеммы питания	A1, A2	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	230VAC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Ток цепи управления	<1mA	
Потребляемая мощность	<0.8W	
Выходные контакты	1CO	
Диапазон регулировки времени	нет	1...12min
Номинальная нагрузка (AC-1)	10A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Функциональная диаграмма

### ● RS-BP11



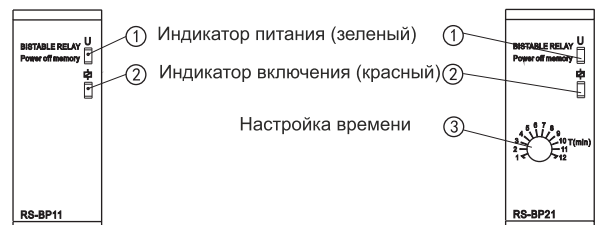
### ● RS-BP21



## Особенности

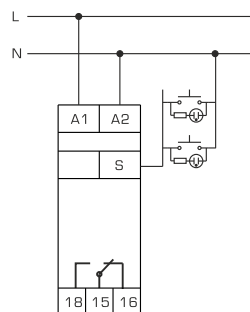
- Реле импульсное (бистабильное)
- Память состояния реле
- Поддерживает работу с выключателями с подсветкой
- Управление реле подачей L или N на управляющий контакт
- 1CO 10A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид

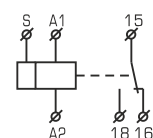
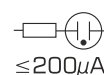
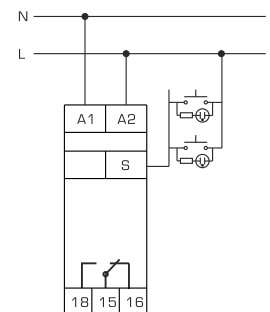


## Схема подключения

### ● Управляющий импульс по N



### ● Управляющий импульс по L



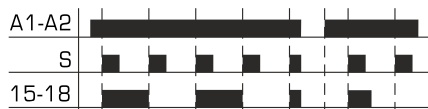


## Характеристики

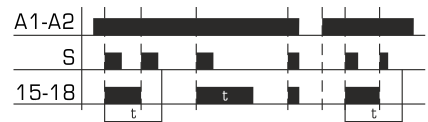
Модель	RS-BP31	RS-BP41
Клеммы питания	A1, A2	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	230VAC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Ток цепи управления	<1mA	
Потребляемая мощность	<0.8W	
Выходные контакты	1CO	
Диапазон регулировки времени	нет	1...12min
Номинальная нагрузка (AC-1)	10A/ 250V	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Функциональная диаграмма

### ● RS-BP31



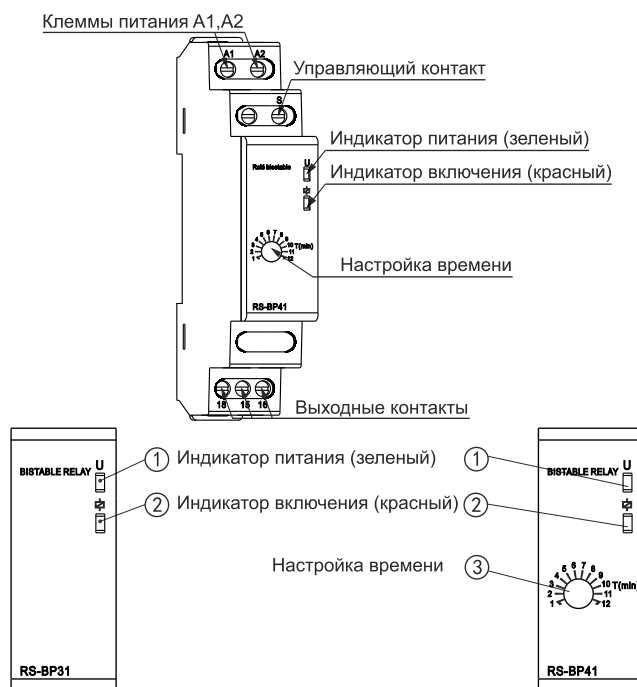
### ● RS-BP41



## Особенности

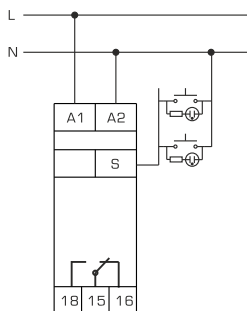
- Реле импульсное (бистабильное)
- Поддерживает работу с выключателями с подсветкой
- Управление реле подачей L или N на управляющий контакт
- 1CO 10A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид

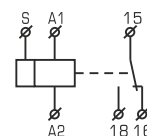
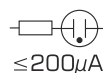
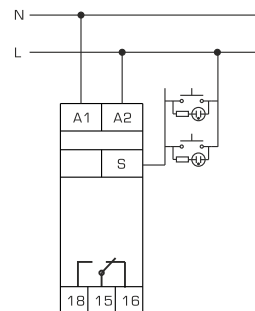


## Схема подключения

### ● Управляющий импульс по N



### ● Управляющий импульс по L







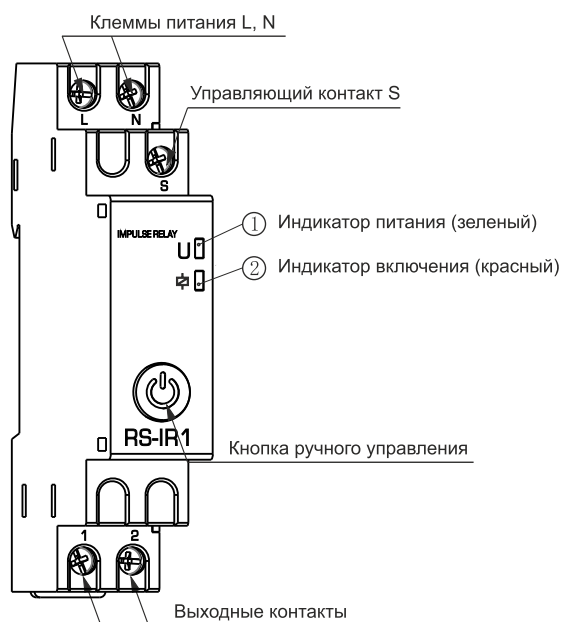
## Особенности

- Кнопка управления на лицевой панели
- 1NO 16A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Характеристики

Модель	RS-IR1	RS-IR1M
Клеммы питания	L, N	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Ток цепи управления	<1mA	
Потребляемая мощность	<0.8W	
Выходные контакты	1NO	
Функция памяти	нет	есть
Номинальная нагрузка (AC-1, DC-1)	16A/ 250VAC, 10A/ 30VDC	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



## Функциональная диаграмма

### ● RS-IR1

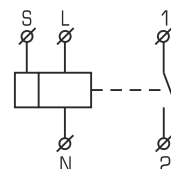
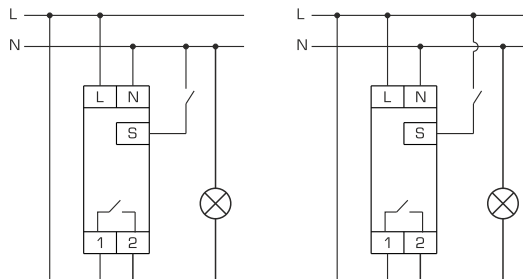


### ● RS-IR1M



## Схема подключения

- Управляющий импульс по N
- Управляющий импульс по L





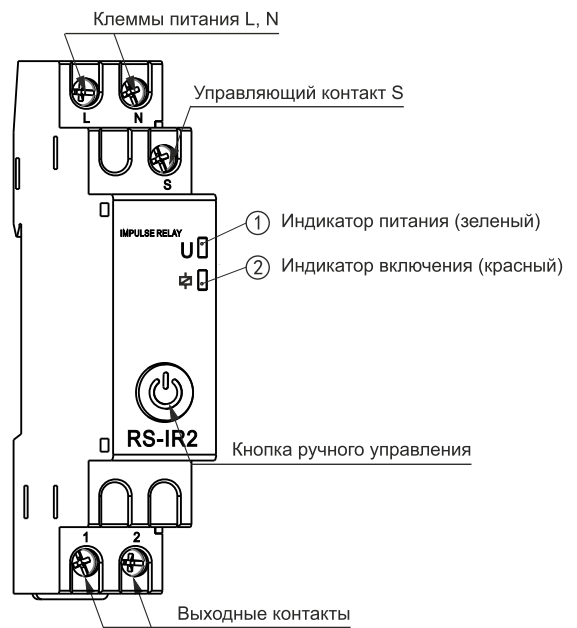
## Особенности

- Кнопка управления на лицевой панели
- Поддерживает работу с выключателями с подсветкой
- Напряжение питания 220-240VAC
- 1NO 16A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Характеристики

Модель	RS-IR2	RS-IR2M
Клеммы питания	L, N	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	220...240VAC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Ток цепи управления	<1mA	
Потребляемая мощность	<0.8W	
Выходные контакты	1NO	
Функция памяти	нет	есть
Номинальная нагрузка (AC-1, DC-1)	16A/ 250VAC, 10A/ 30VDC	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+50°C	
Температура хранения	-25°C...+55°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



## Функциональная диаграмма

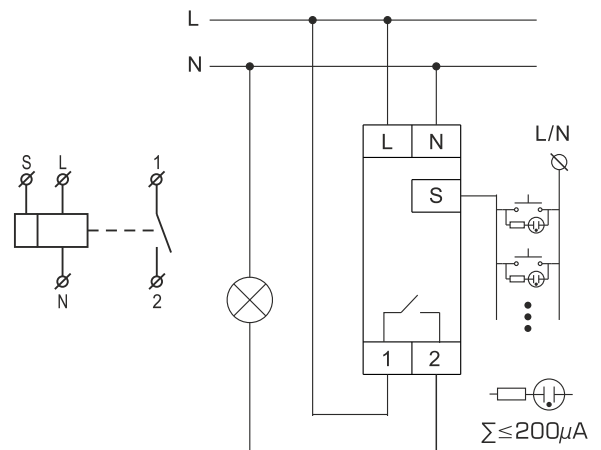
### ● RS-IR2



### ● RS-IR2M



## Схема подключения





## Характеристики

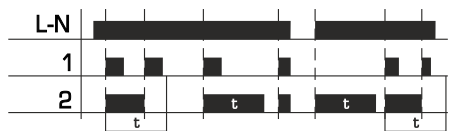
Модель	RB-BP1	RB-BP2
Клеммы питания		3, 4
Выходной контакт		2
Управляющий контакт		1
Номинальное напряжение		230VAC
Номинальная частота		50/60Hz
Выходные контакты		1NO
Потребляемая мощность		<0.8W
Функция памяти	нет	есть
Диапазон регулировки времени	нет	1...12min
Номинальная нагрузка (AC-1)		10A
Напряжение изоляции		250V
Степень защиты		IP20
Степень загрязнения изоляции		3
Электрический ресурс		10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс		10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря		≤2000m
Рабочая температура		-25°C...+50°C
Температура хранения		-10°C...+50°C
Сечение проводника		0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки		0.5Nm

## Функциональная диаграмма

### ● RB-BP1



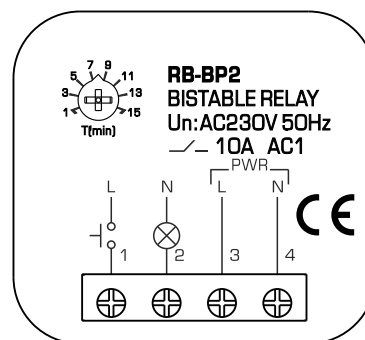
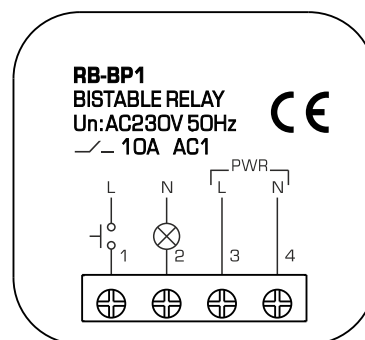
### ● RB-BP2



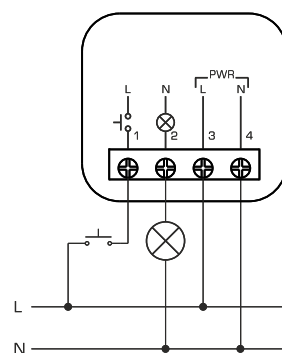
## Особенности

- Импульсное управление освещением или иной нагрузкой
- Управление с помощью кнопочных выключателей как с подсветкой так и без нее
- Управление реле подачей L на управляющий контакт
- 1NO 10A контакт

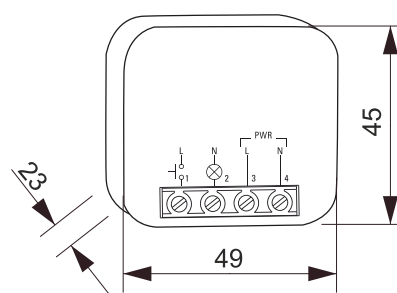
## Внешний вид



## Схема подключения



## Габаритные размеры





## Характеристики

Модель	RS-ML14	RS-ML24
Клеммы питания	A1, A2	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Индикация питания	зеленый LED	
Индикация включения	красный LED	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



## Особенности

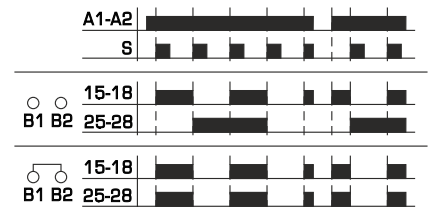
- Функция памяти положения контактов (см. диаграмму)
- Напряжение питания 12-240V AC/DC
- Выбор функции внешней переключкой В1-В2
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Функциональная диаграмма

### ● RS-ML14

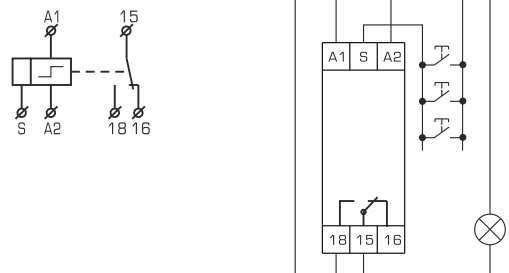


### ● RS-ML24

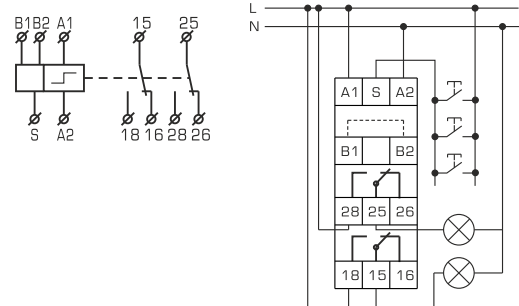


## Схема подключения

### ● RS-ML14



### ● RS-ML24





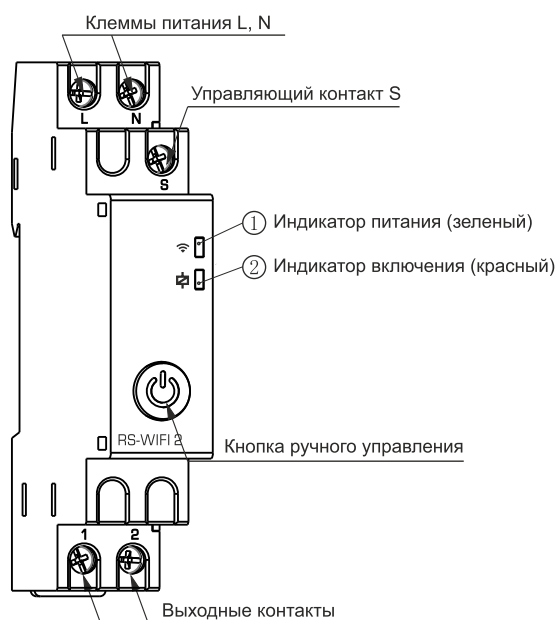
## Особенности

- Функция памяти положения контактов
- Напряжение питания 24-240V AC/DC
- 1NO 16A выходной контакт
- Программирование и управление по Wi-Fi и Bluetooth
- Программы: обратный отсчет, ежедневная/недельная,циклическая, имитация присутствия, задержка выключения, астрономическая
- Модульное исполнение - 1 модуль

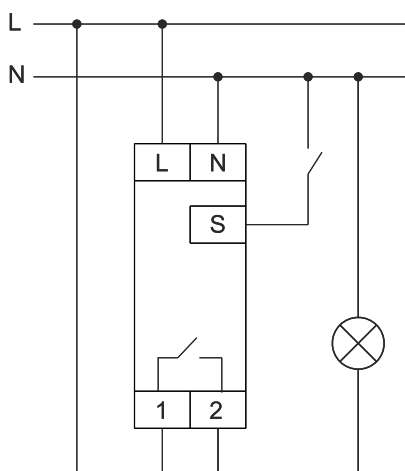
## Характеристики

Модель	RS-WIFI 2
Клеммы питания	A1, A2
Управляющий контакт	S
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Индикация питания	зеленый LED
Индикация включения	красный LED
Выходные контакты	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A
Астрономическая функция	есть
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

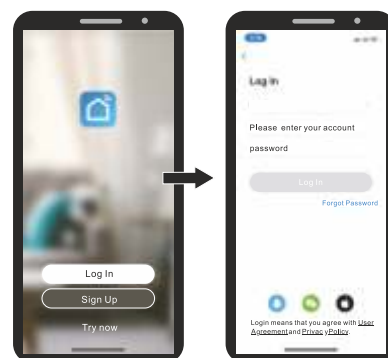
## Внешний вид



## Схема подключения



## Мобильное программное обеспечение

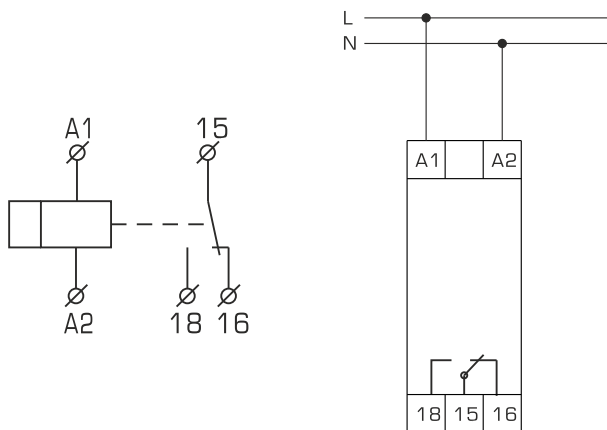




## Характеристики

Модель	RS-TA13F	RS-TB13F
Функция	ON-delay	OFF-delay
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1...1s; 0.3...30s; 0.6...60s; 0.1...1min; 1...10min	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0,2%	
Выходные контакты	1CO	
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

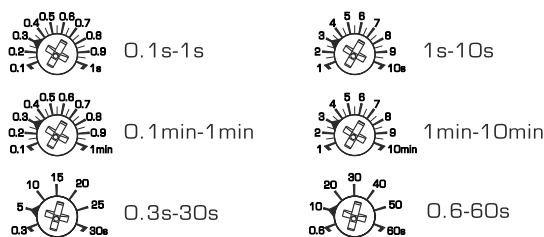
## Схема подключения



## Особенности

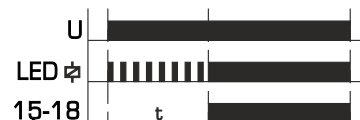
- Функции ON-delay(задержка вкл.) /OFF-delay(задержка откл.)
- Диапазон уставок времени:  
0,1-1s; 0,3-30s; 0,6-60s; 0,1-1min; 1-10min
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

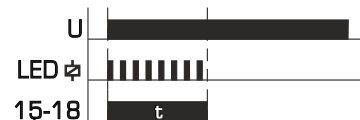


## Функциональная диаграмма

- RS-TA13F

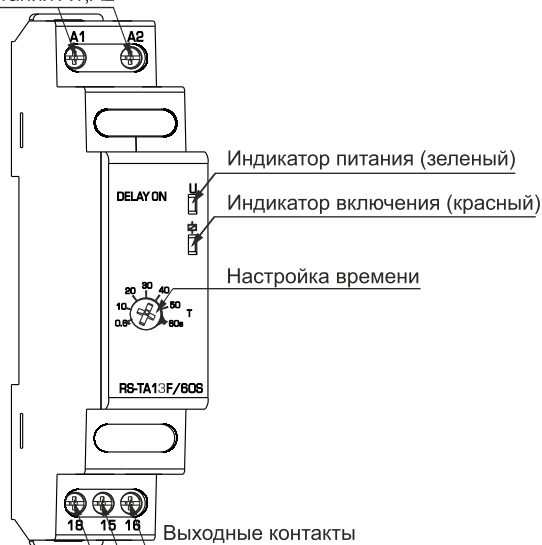


- RS-TB13F



## Внешний вид

Клеммы питания A1, A2

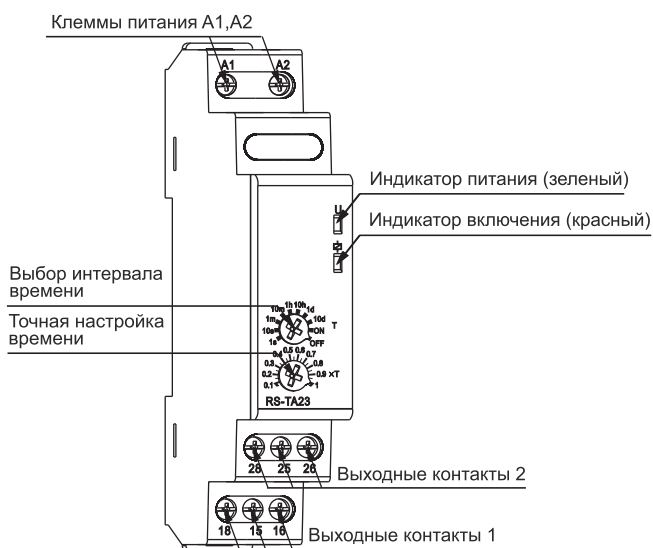




## Характеристики

Модель	RS-TA14	RS-TA13	RS-TA23
Клеммы питания		A1, A2	
Номинальное напряжение (AC/DC)	12...240V		24...240V
Номинальная частота		50/60Hz	
Диапазон уставок времени		0.1s...10days	
Погрешность выбора уставки		<5%	
Погрешность повторения		<0,2%	
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)		8A / 2A	
Выходные контакты		1CO	2CO
Напряжение изоляции		250V	
Степень защиты		IP20	
Степень загрязнения изоляции		3	
Электрический ресурс		10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс		10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря		≤2000m	
Рабочая температура		-5°C...+40°C	
Температура хранения		-10°C...+50°C	
Сечение проводника		0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки		0.5Nm	
Монтаж		Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



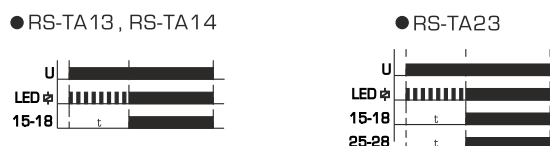
## Особенности

- Функция ON-delay(задержка включения)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

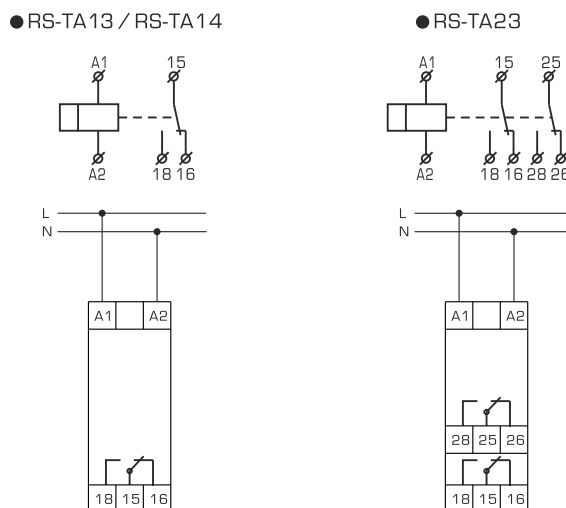
## Настройка уставок

	0.1-1s		1-10s
	0.1-1min		1-10min
	0.1-1h		1-10h
	0.1-1days		1-10days
	ON		OFF
	Настройка времени: $t=10m \times 0.3=3min$		Настройка времени: $t=1d \times 0.7=0.7day$

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения

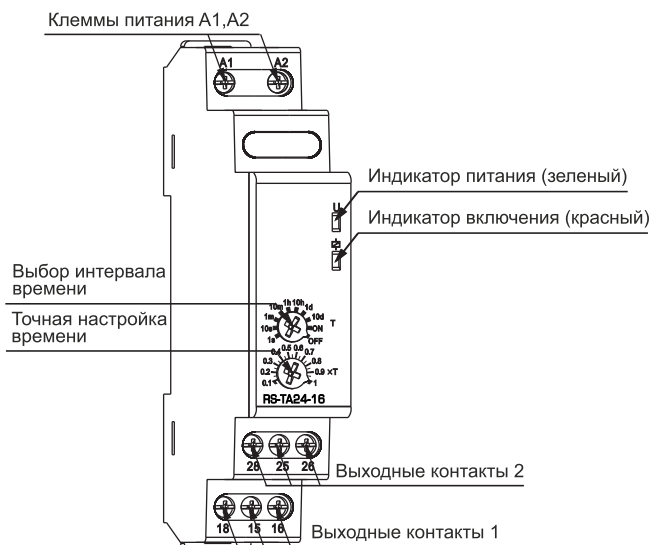




## Характеристики

Модель	RS-TA14-16	RS-TA24-16
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1s...10days	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0,2%	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



## Особенности

- Функция ON-delay(задержка включения)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

	0.1-1s		1-10s
	0.1-1min		1-10min
	0.1-1h		1-10h
	0.1-1days		1-10days
	ON		OFF

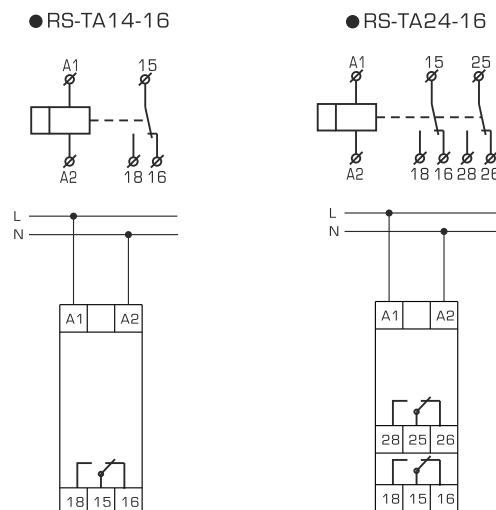
  

		Настройка времени: $t=10m \times 0.3=3min$
		Настройка времени: $t=1d \times 0.7=0.7day$

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения



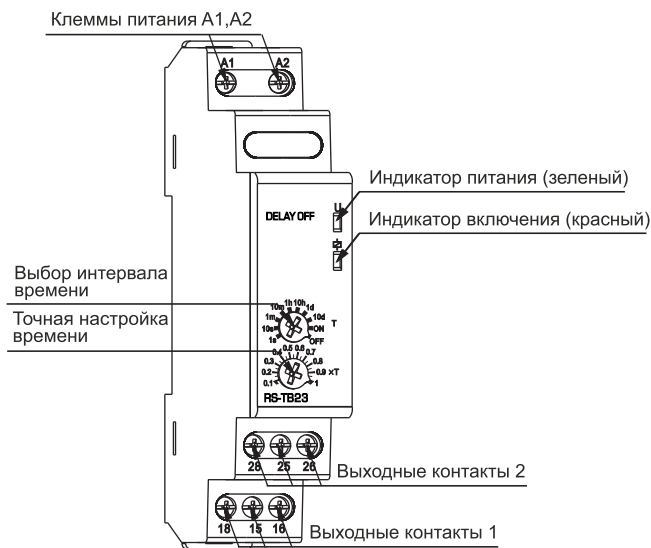




## Характеристики

Модель	RS-TB14	RS-TB13	RS-TB23
Клеммы питания		A1, A2	
Номинальное напряжение (AC/DC)	12...240V	24...240V	
Номинальная частота		50/60Hz	
Диапазон уставок времени		0.1s...10days	
Погрешность выбора уставки		<5%	
Погрешность повторения		<0,2%	
Выходные контакты		1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)		8A / 2A	
Напряжение изоляции		250V	
Степень защиты		IP20	
Степень загрязнения изоляции		3	
Электрический ресурс		10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс		10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря		≤2000m	
Рабочая температура		-5°C...+40°C	
Температура хранения		-10°C...+50°C	
Сечение проводника		0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки		0.5Nm	
Монтаж		Рейка DIN35 (EN60715)	

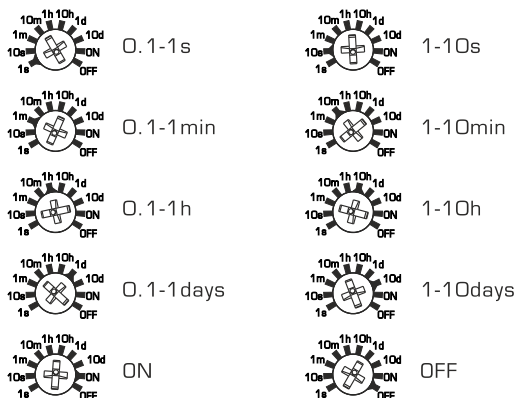
## Внешний вид



## Особенности

- Функция OFF-delay(задержка отключения)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

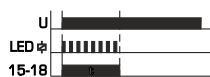
## Настройка уставок



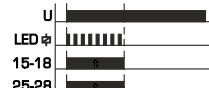
		Настройка времени: $t=10m \times 0.3=3min$
		Настройка времени: $t=1d \times 0.7=0.7day$

## Функциональная диаграмма

● RS-TB13, RS-TB14

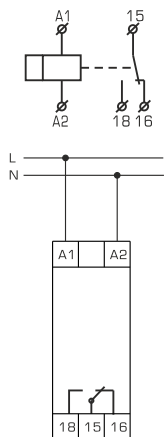


● RS-TB23

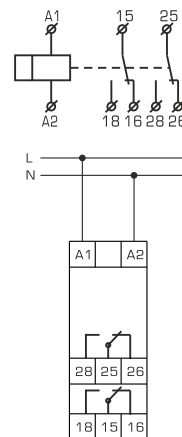


## Схема подключения

● RS-TB13/RS-TB14



● RS-TB23



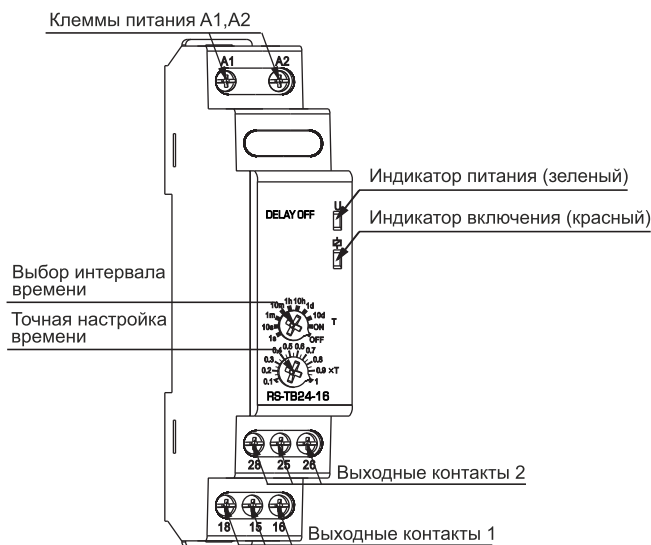
# Реле времени (задержка отключения) RS-TB14 - 16 / RS-TB24 - 16



## Характеристики

Модель	RS-TB14-16	RS-TB24-16
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1s...10days	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0,2%	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

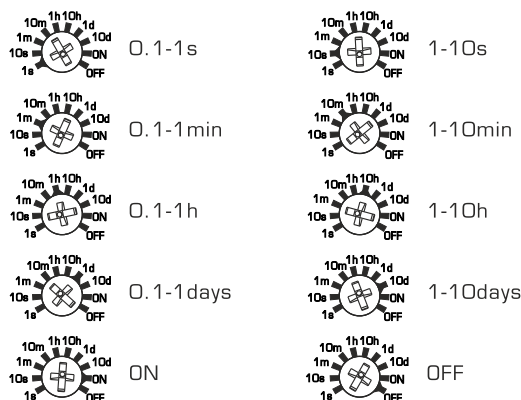
## Внешний вид



## Особенности

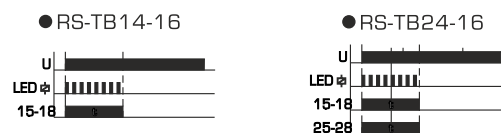
- Функция OFF-delay(задержка отключения)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

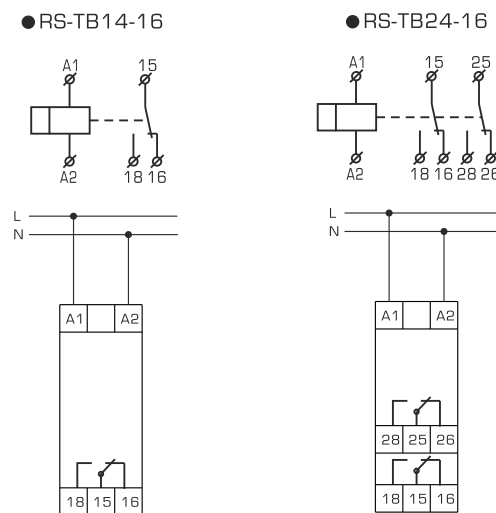


	Настройка времени: $t = 10m \times 0.3 = 3min$
	Настройка времени: $t = 1d \times 0.7 = 0.7day$

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения





## Характеристики

Модель	RS-TC13	RS-TC23	RS-TC23T
Клеммы питания	A1, A2		
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC		
Номинальная частота	50/60Hz		
Диапазон уставок времени	0.1s...100days		
Погрешность выбора уставки	<5%		
Погрешность повторения	<0,2%		
Выходные контакты	1CO	2CO	1CO + 1CO instant
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A / 2A		
Напряжение изоляции	250V		
Степень защиты	IP20		
Степень загрязнения изоляции	3		
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов		
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов		
Высота над уровнем моря	≤2000m		
Рабочая температура	-5°C...+40°C		
Температура хранения	-10°C...+50°C		
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>		
Момент затяжки	0.5Nm		
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)		

## Внешний вид



## Особенности

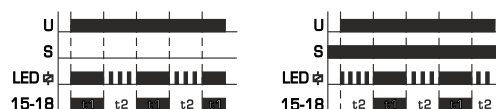
- Циклическое старт с импульса/ старт с паузы
- 10 диапазонов времени: 1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d, 30d, 100d
- Погрешность повторения <0,2%
- Выбор функции внешней перемычкой A1-S
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

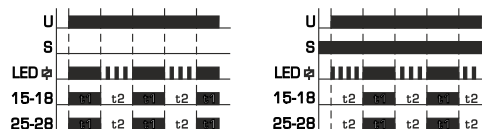
	0.1-1s		1-10s
	0.1-1 min		1-10min
	0.1-1h		1-10h
	0.1-1 days		1-10days
	3-30days		10-100days
	$t_1 = 10m \times 0.3 = 3min$	Настройка времени:	
	$t_2 = 1d \times 0.7 = 0.7day$	Настройка времени:	

## Функциональная диаграмма

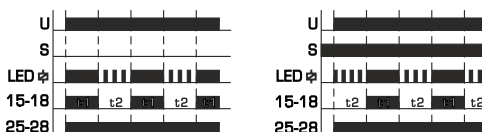
### ● RS-TC13



### ● RS-TC23

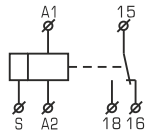


### ● RS-TC23T

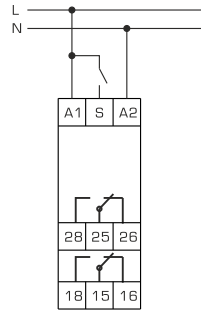
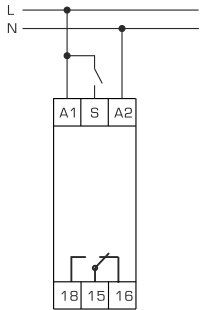
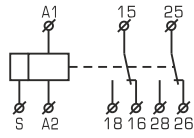


## Схема подключения

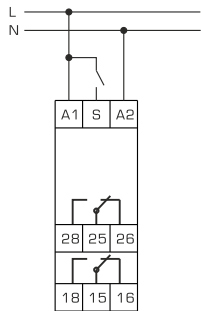
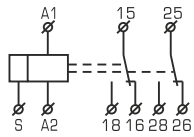
### ● RS-TC13



### ● RS-TC23



### ● RS-TC23T





## Характеристики

Модель	RS-TC14-16	RS-TC24-16
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1s...100days	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0,2%	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	16A/ 5A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

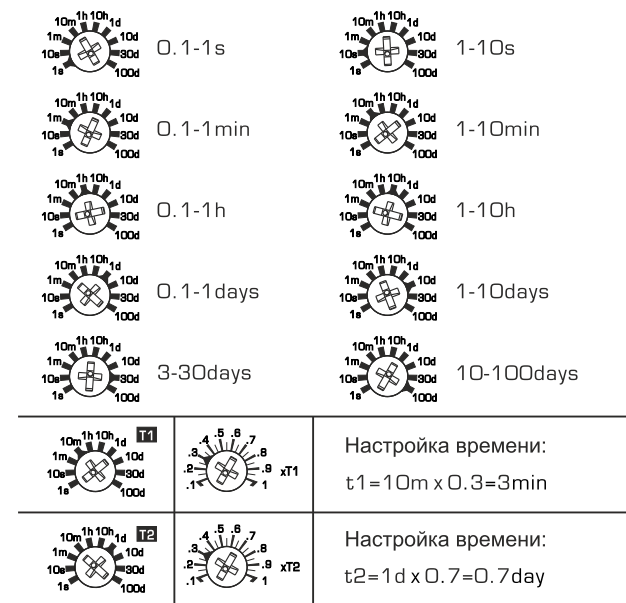
## Внешний вид



## Особенности

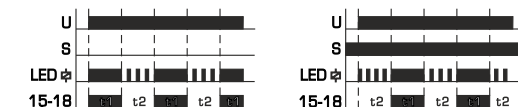
- Циклическая программа, старт с импульса/ старт с паузы
- 10 диапазонов времени:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d, 30d, 100d
- Погрешность повторения <0,2%
- Выбор функции внешней перемычкой A1-S
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

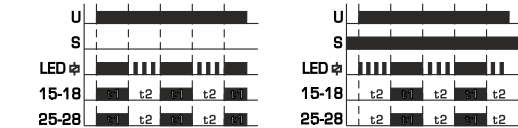


## Функциональная диаграмма

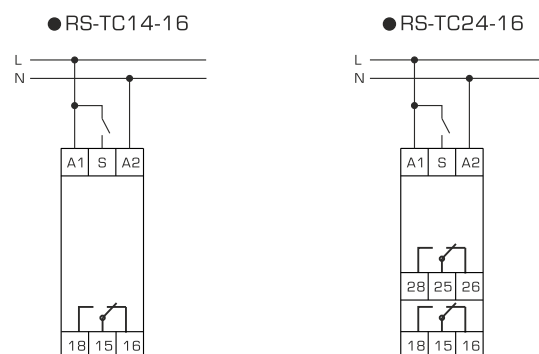
### ● RS-TC14-16



### ● RS-TC24-16



## Схема подключения

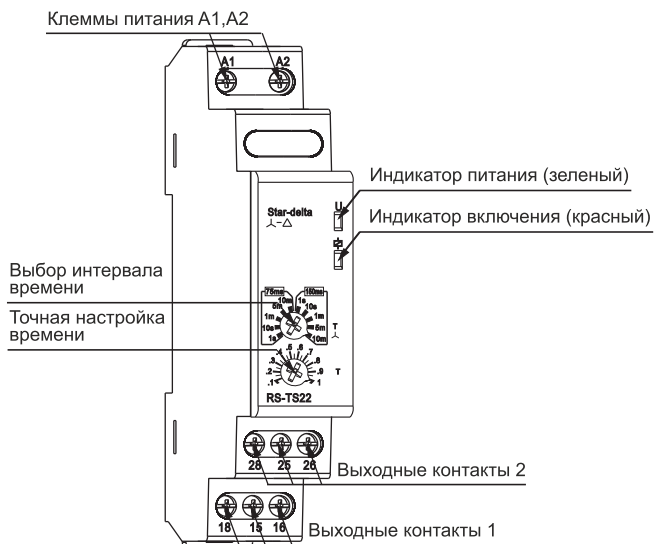




### Характеристики

Модель	RS-TS23
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	t1(λ): 0.1s...10min, t2(λ-Δ): 75ms/150ms
Механизм настройки	потенциометр
Погрешность выбора уставки	≤5%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

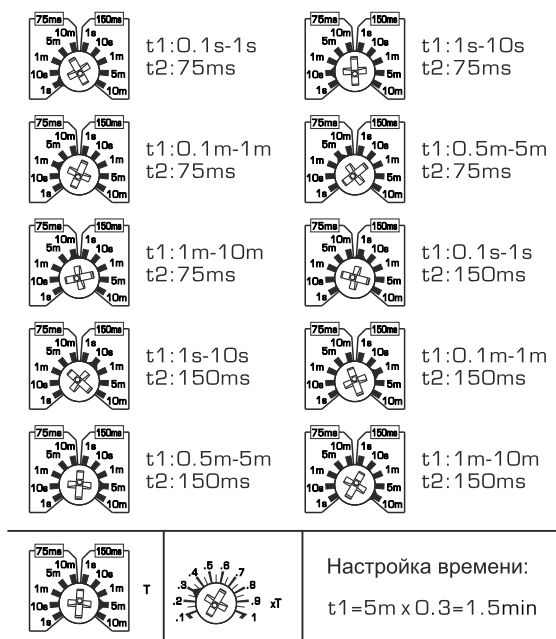
### Внешний вид



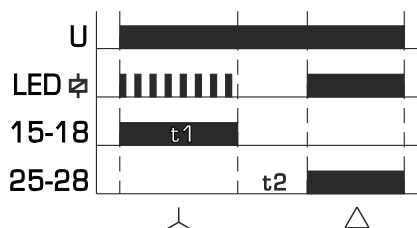
### Особенности

- Функция пуск звезда - треугольник
- Время переключения со звезды на треугольник 75ms или 150ms
- 2CO выходных контакта
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

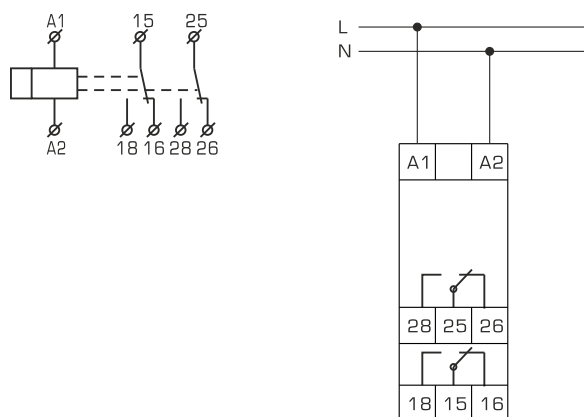
### Настройка уставок



### Функциональная диаграмма



### Схема подключения





### Характеристики

Модель	RS-TS24-16
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	t1(λ): 0.1s...10min, t2(λ-Δ): 75ms/150ms
Механизм настройки	потенциометр
Погрешность выбора уставки	≤5%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

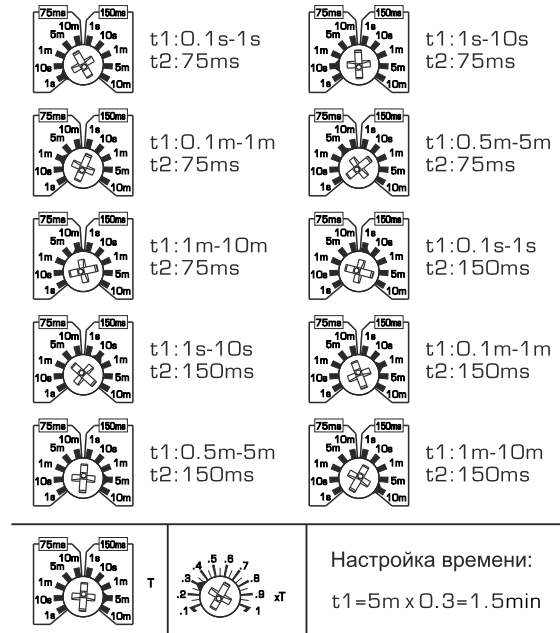
### Внешний вид



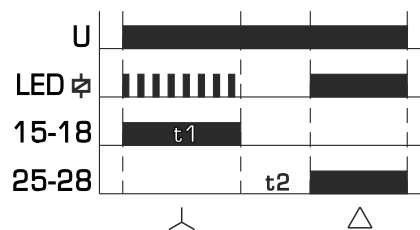
### Особенности

- Функция пуск звезда - треугольник
- Время переключения со звезды на треугольник 75ms или 150ms
- 2CO выходные контакты
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

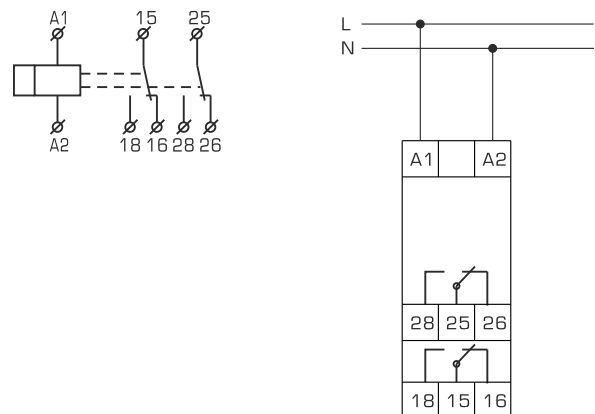
### Настройка уставок



### Функциональная диаграмма



### Схема подключения

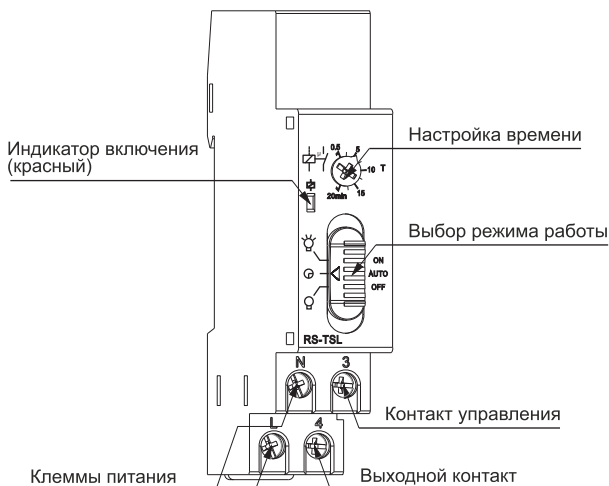




## Характеристики

Модель	RS-TSL
Клеммы питания	L, N
Номинальное напряжение	220...240VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0.5...20min
Погрешность выбора уставки	≤5%
Выходные контакты	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

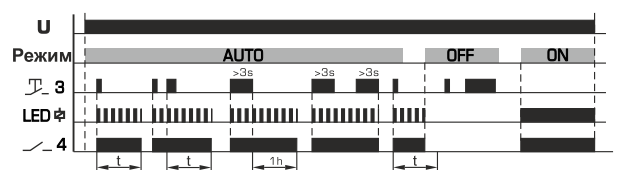
## Внешний вид



## Особенности

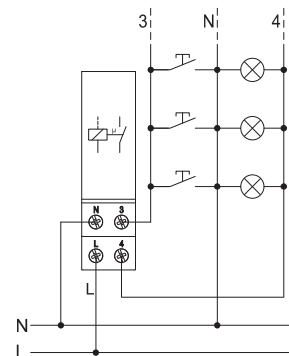
- 3-х или 4-х проводное подключение
- Три режима работы: ВКЛ., ОТКЛ., АВТО
- 1NO 16A выходной контакт
- Светодиодный индикатор состояния релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Функциональная диаграмма

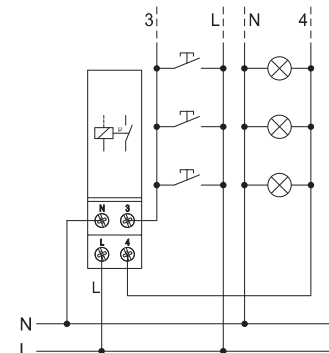


## Схема подключения

3-х проводное подключение



4-х проводное подключение



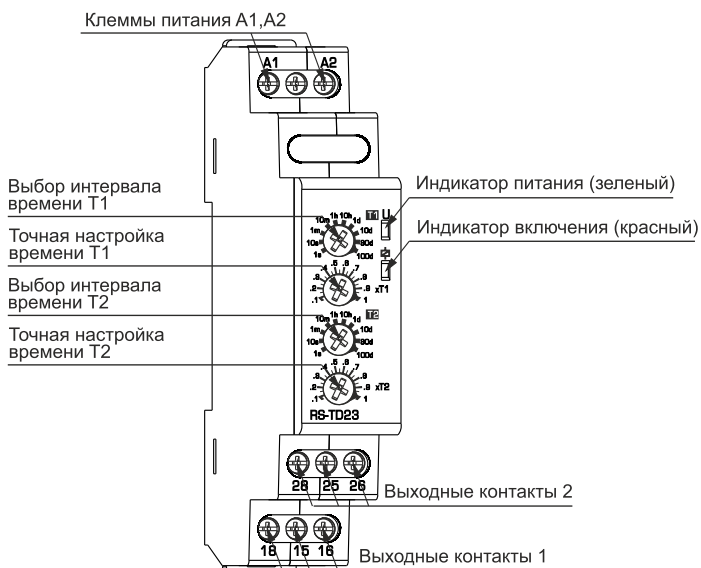




## Характеристики

Модель	RS-TD23/16
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0.1s...10days
Погрешность выбора уставки	≤5%
Погрешность повторения	<2%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

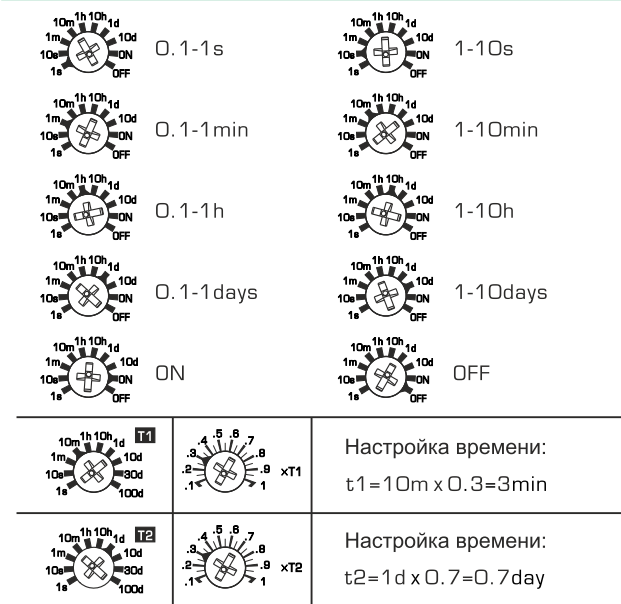
## Внешний вид



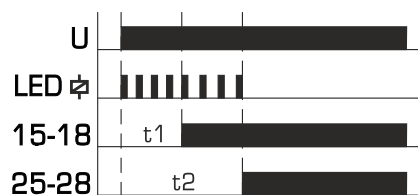
## Особенности

- Функция задержка включения (2 независимых канала)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Независимая настройка уставки времени T1 и T2
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

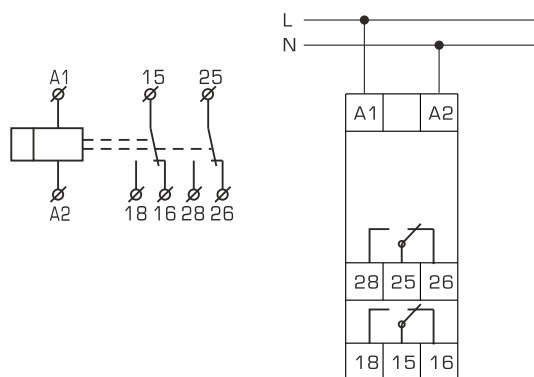
## Настройка уставок



## Функциональная диаграмма



## Схема подключения



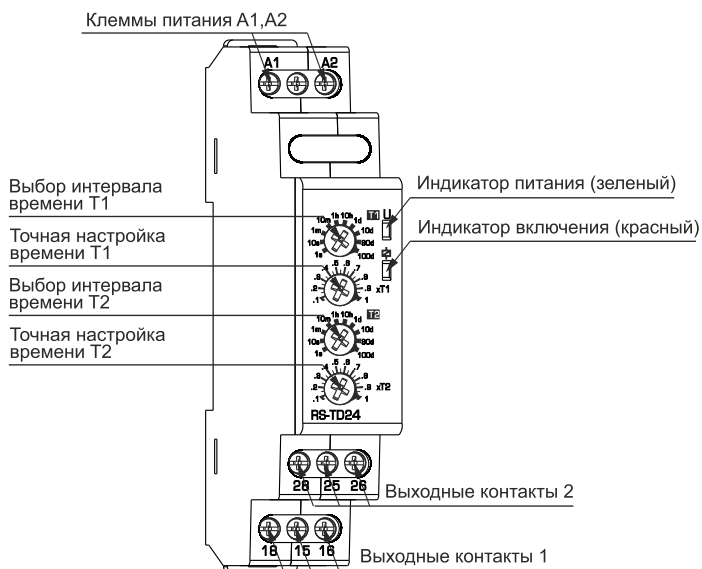
# Реле времени (задержка включения, 2-х ступенчатое) RS-TD24/16



## Характеристики

Модель	RS-TD24/16
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0.1s... 10days
Погрешность выбора уставки	<5%
Погрешность повторения	<0.2%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

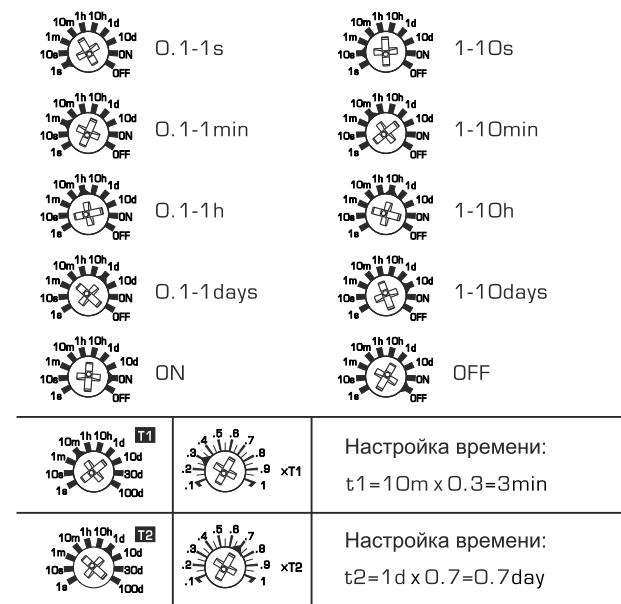
## Внешний вид



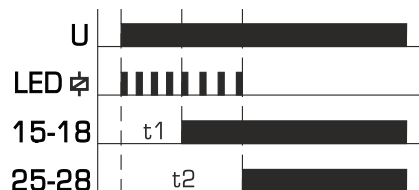
## Особенности

- Функция задержка включения (2 независимых канала)
- 8 временных диапазонов:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Погрешность повторения <0,2%
- Независимая настройка уставки времени T1 и T2
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

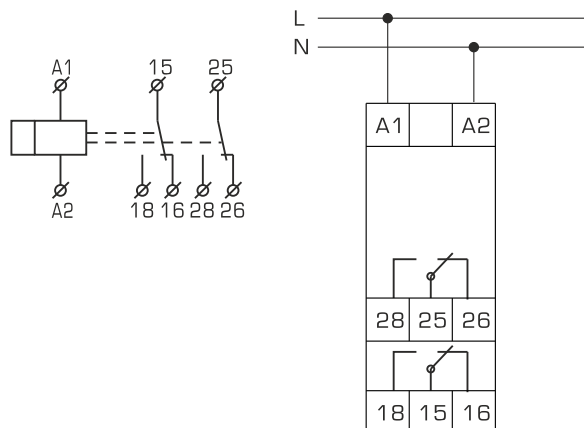
## Настройка уставок



## Функциональная диаграмма



## Схема подключения

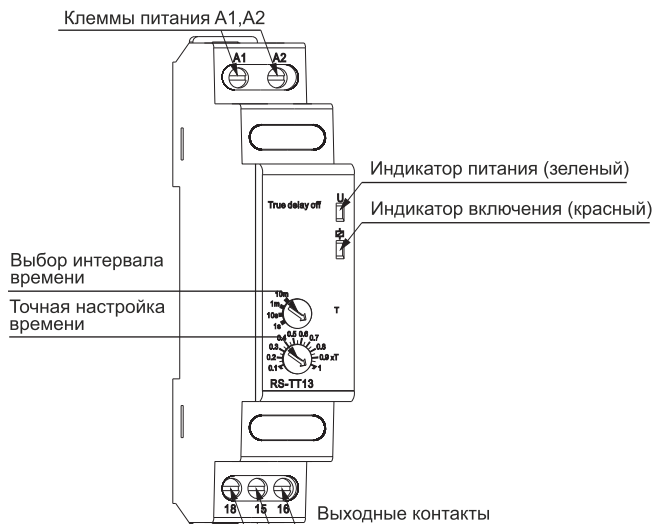




## Характеристики

Модель	RS-TT13	RS-TT24
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение AC/DC	24...240V	12...240V
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1s...600s	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0.2%	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид



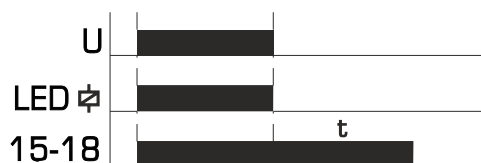
## Особенности

- Функция задержка отключения после снятия питания
- 4 временных диапазона: 1s; 10s; 100s; 600s
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

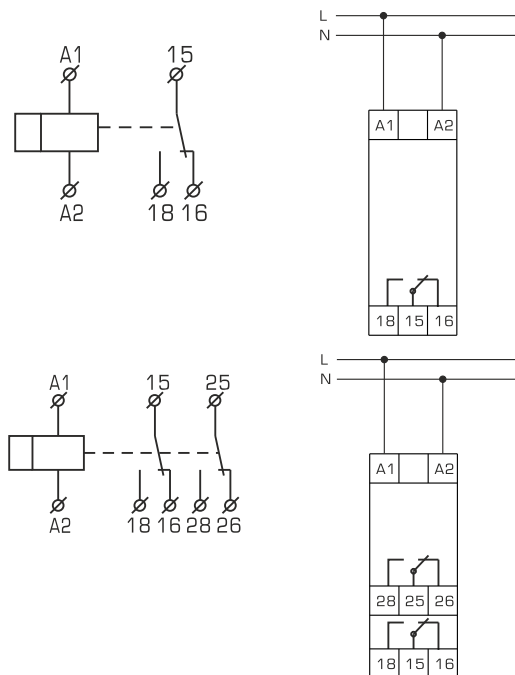
## Настройка уставок

	0.1s-1s		1s-10s
	0.1 min-1 min		1 min-10 min
	T		Настройка времени: $t = 10m \times 0.3 = 3min$
	T		Настройка времени: $t = 10s \times 0.7 = 0.7s$
	Нерабочее положение рукоятки выбора диапазона		

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения



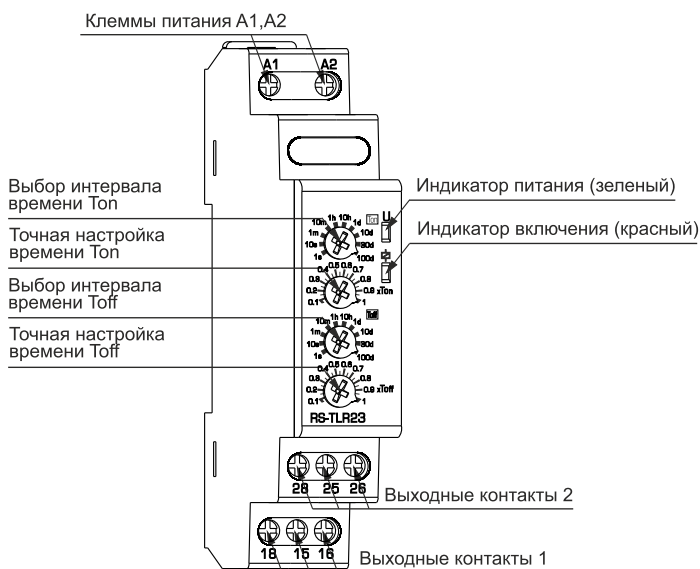
# Реле времени циклическое (поочередн. вкл. контактов) RS-TLR23



## Характеристики

Модель	RS-TLR23
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0.1s...100days
Погрешность выбора уставки	<5%
Погрешность повторения	<0.2%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

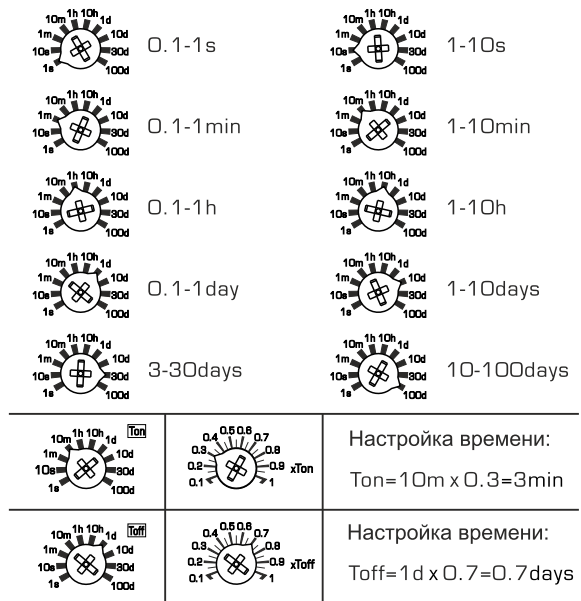
## Внешний вид



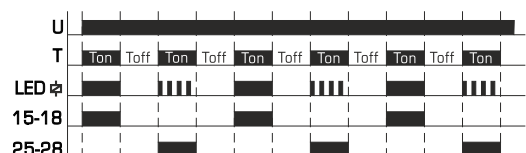
## Особенности

- Функция циклическое поочередное включение 2х нагрузок
- 10 диапазонов времени:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d, 30d, 100d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

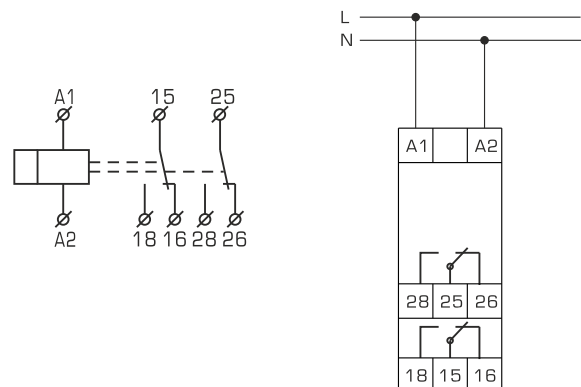
## Настройка уставок



## Функциональная диаграмма



## Схема подключения



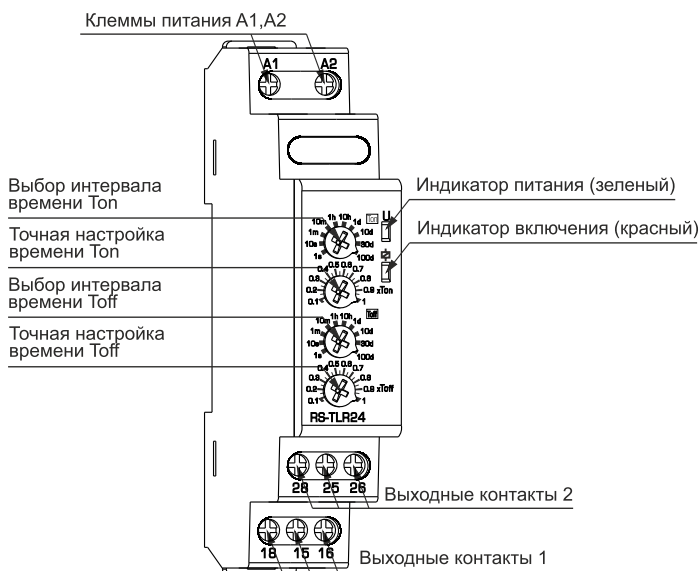
# Реле времени циклическое (поочередн. вкл. контактов) RS-TLR24



## Характеристики

Модель	RS-TLR24/16
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0.1s...100days
Погрешность выбора уставки	<5%
Погрешность повторения	<0.2%
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

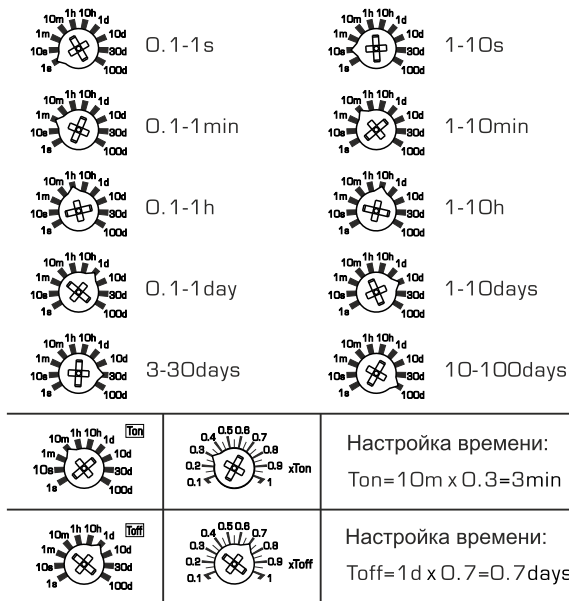
## Внешний вид



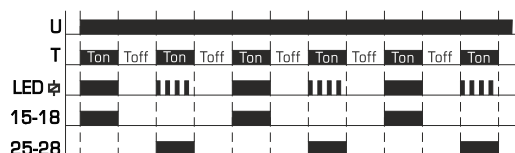
## Особенности

- Функция циклическое поочередное включение 2x нагрузок
- 10 диапазонов времени:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d, 30d, 100d
- Погрешность повторения <0,2%
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

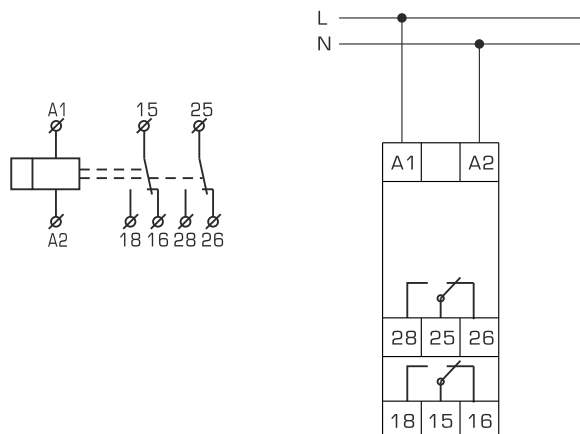
## Настройка уставок



## Функциональная диаграмма



## Схема подключения





## Характеристики

Модель	RS-TM13	RS-TM23	RS-TM33
Клеммы питания	A1, A2		
Управляющий контакт	S		
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC		
Номинальная частота	50/60Hz		
Диапазон уставок времени	0.1s...10days		
Погрешность выбора уставки	<5%		
Погрешность повторения	<0,2%		
Выходные контакты	1CO	2CO	3CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A		
Напряжение изоляции	250V		
Степень защиты	IP20		
Степень загрязнения изоляции	3		
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов		
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов		
Высота над уровнем моря	≤2000m		
Рабочая температура	-5°C...+40°C		
Температура хранения	-10°C...+50°C		
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>		
Момент затяжки	0.5Nm		
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)		

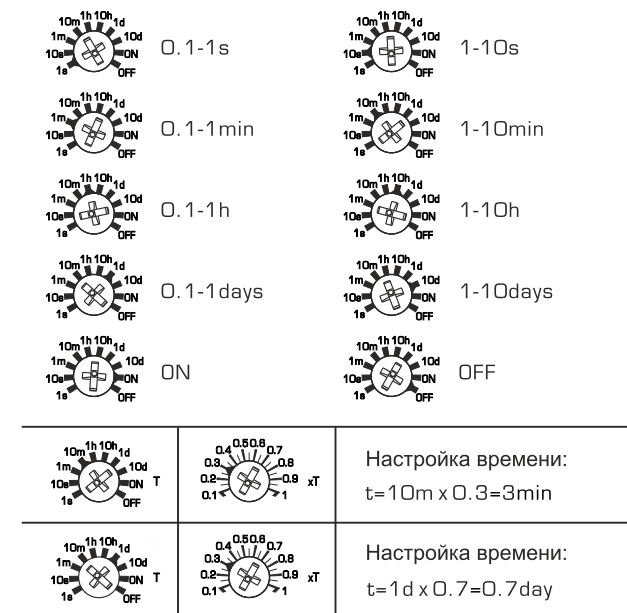
## Внешний вид



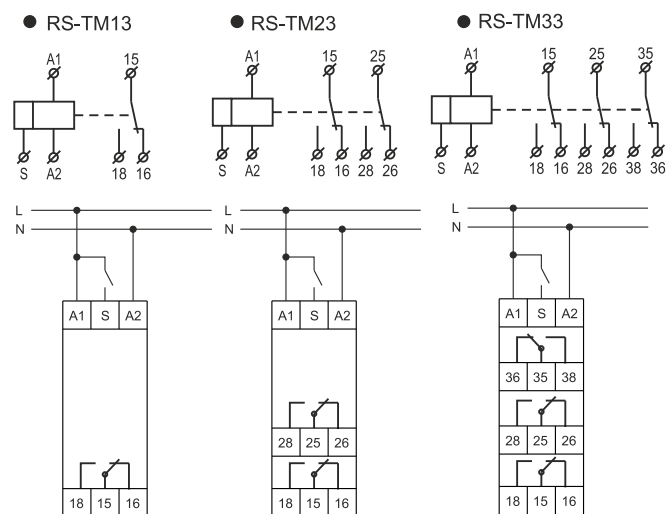
## Особенности

- 10 функций
- 8 диапазонов времени:  
1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Широкий диапазон напряжения питания 24-240V AC/DC
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль










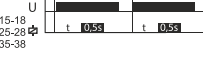










## Настройка уставок



## Схема подключения



## Функциональная диаграмма

E			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ</b> - после подачи напряжения питания начинается отсчет заданного времени <math>t</math>. По истечении заданного времени, замыкаются контакты 15-18. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.</p>
Wu			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ</b> - после подачи напряжения питания реле немедленно замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет заданного времени <math>t</math>. По истечении заданного времени контакты 15-18 размыкаются. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.</p>
Bp			<p><b>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ.</b> - (Начиная с положения выключено). После подачи напряжения питания начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18, и начинается отсчет времени <math>t</math> еще раз. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.</p>
Bi			<p><b>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ.</b> - (Начиная с положения включено). После подачи напряжения питания реле замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются, начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении заданного времени <math>t</math> начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.</p>
T			<p><b>ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСА 0,5с</b> - после подачи напряжения питания начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18 на 0,5с и размыкаются. Следующий цикл работы реле после сброса питания.</p>
Ws			<p><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ПО ФРОНТУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Длительность импульса не влияет на отсчет.</p>
Wa			<p><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ПО КОНЦУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА</b> - подача управляющего импульса S (конец импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Подача управляющего импульса S во время отсчета времени <math>t</math> не влияет на отсчет.</p>
Esa			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S.</b> - подача управляющего импульса S, запускает отсчет установленного времени <math>t</math> (задержка вкл.). По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18. Пропадание управляющего импульса S запускает отсчет времени <math>t</math> (задержка откл.). По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. При пропадании управляющего импульса S во время отсчета задержки включения контакты 15-18 замкнутся после окончания отсчета на время длительностью <math>t</math>.</p>
B			<p><b>ИМПУЛЬСНОЕ (БИСТАБИЛЬНОЕ) РЕЛЕ, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S.</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Подача нового импульса S инициирует немедленное размыкание контактов 15-18. Каждый последующий импульс меняет состояние контактов на обратное. Длительность импульса не влияет на работу.</p>
R			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА)</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени <math>t</math>, по истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса S до окончания отсчета <math>t</math> обнуляет отсчет.</p>

# Реле времени многофункциональное RS-TM14 -16 / RS-TM24 -16



## Характеристики

Модель	RS-TM14-16	RS-TM24-16
Клеммы питания	A1, A2	
Управляющий контакт	S	
Номинальное напряжение	12...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Диапазон уставок времени	0.1s...10days	
Погрешность выбора уставки	<5%	
Погрешность повторения	<0,2%	
Выходные контакты	1CO	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	16A/ 5A	
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-5°C...+40°C	
Температура хранения	-10°C...+50°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

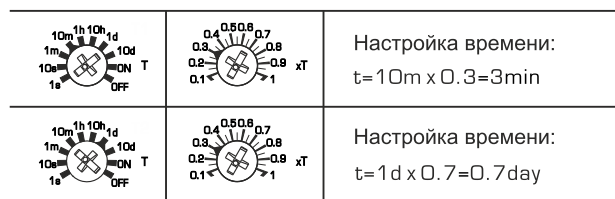
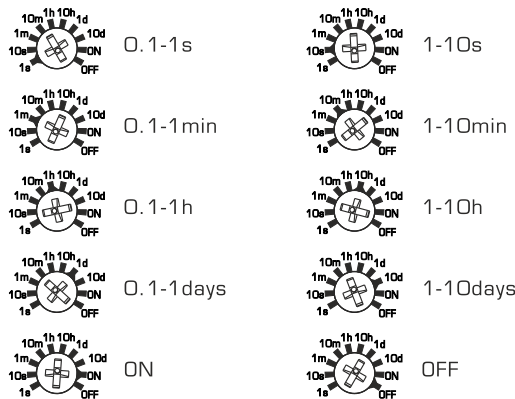
## Внешний вид



## Особенности

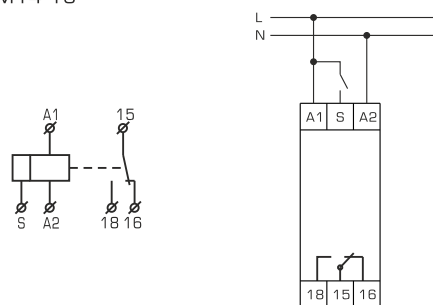
- 10 функций
- 8 диапазонов времени: 1s; 10s; 1min; 10min; 1h; 10h; 1d; 10d
- Широкий диапазон напряжения питания
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Настройка уставок

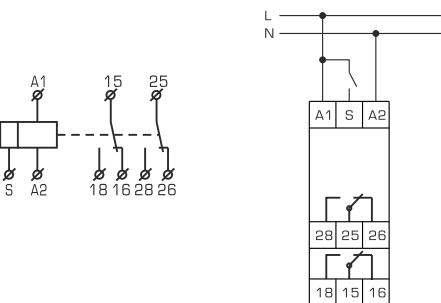


## Схема подключения

### ● RS-TM14-16



### ● RS-TM24-16





## Функциональная диаграмма

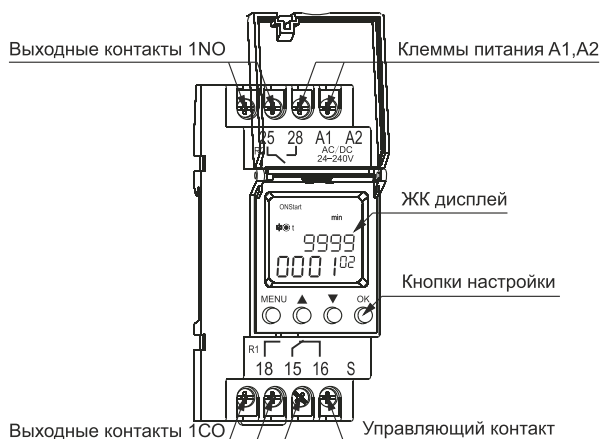
E			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ</b> - после подачи напряжения питания начинается отсчет заданного времени <math>t</math>. По истечении заданного времени, замыкаются контакты 15-18. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.</p>
Wu			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ</b> - после подачи напряжения питания реле немедленно замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет заданного времени <math>t</math>. По истечении заданного времени контакты 15-18 размыкаются. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.</p>
Bp			<p><b>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ.</b> - (Начиная с положения выключено). После подачи напряжения питания начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18, и начинается отсчет времени <math>t</math> еще раз. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.</p>
Bi			<p><b>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ.</b> - (Начиная с положения включено). После подачи напряжения питания реле замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются, начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении заданного времени <math>t</math> начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.</p>
T			<p><b>ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСА 0,5с</b> - после подачи напряжения питания начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18 на 0,5с и размыкаются. Следующий цикл работы реле после сброса питания.</p>
Ws			<p><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ПО ФРОНТУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Длительность импульса не влияет на отсчет.</p>
Wa			<p><b>ВКЛЮЧЕНИЕ ПО КОНЦУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА</b> - подача управляющего импульса S (конец импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени <math>t</math>. По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Подача управляющего импульса S во время отсчета времени <math>t</math> не влияет на отсчет.</p>
Esa			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S.</b> - подача управляющего импульса S, запускает отсчет установленного времени <math>t</math> (задержка вкл.). По истечении времени <math>t</math> замыкаются контакты 15-18. Пропадание управляющего импульса S запускает отсчет времени <math>t</math> (задержка откл.). По истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. При пропадании управляющего импульса S во время отсчета задержки включения контакты 15-18 замкнутся после окончания отсчета на время длительностью <math>t</math>.</p>
B			<p><b>ИМПУЛЬСНОЕ (БИСТАБИЛЬНОЕ) РЕЛЕ, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S.</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Подача нового импульса S инициирует немедленное размыкание контактов 15-18. Каждый последующий импульс меняет состояние контактов на обратное. Длительность импульса не влияет на работу.</p>
R			<p><b>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА)</b> - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени <math>t</math>, по истечении времени <math>t</math> контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса S до окончания отсчета <math>t</math> обнуляет отсчет.</p>



## Характеристики

Модель	RD-TMS1
Клеммы питания	A1, A2
Управляющий контакт	S
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0s...99h59min59s
Погрешность повторения (t=25°C)	max. ± 3s/24h
Дисплей	LCD с подсветкой
Хранение данных	10 лет
Выходные контакты	1CO + 1NO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

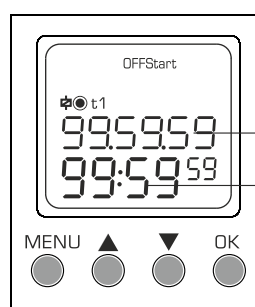
## Внешний вид



## Особенности

- Отображение функций на ЖК-дисплее, настройка задержки и времени работы
- 24 функции
- Диапазон настройки времени: 0s-99h59min59sec
- Универсальное питание AC/DC 24-240V
- 1CO + 1NO выходные контакты
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Простая настройка с помощью клавиш
- Модульное исполнение - 2 модуля

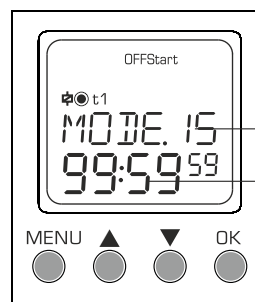
## Лицевая панель



\*Установленная задержка

\*Время работы

\*: Не отображается для функций 09,13,14.



Функция

\*Время работы

\*: Не отображается для функций 09,13,14.



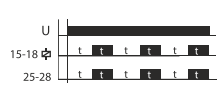
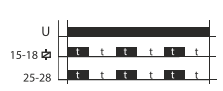
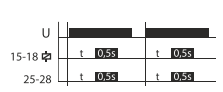

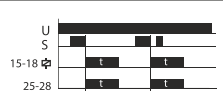
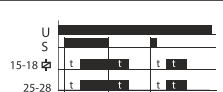

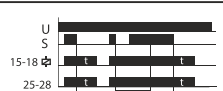

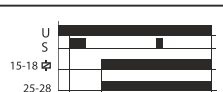

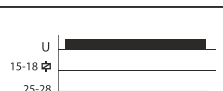
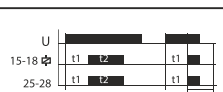
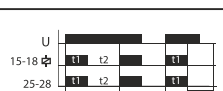
## Обозначения

- ⊕ — Выходное реле вкл.
- ⊖ — Выходное реле выкл.
- SET — Выбор параметра
- ONStart — Старт с включено
- OFFStart — Старт с выключено
- ┌ — Управление по переднему фронту импульса
- └ — Управление по заднему фронту импульса
- start — Управление контактом S
- T — Время задержки T
- T1 — Время задержки T1
- T2 — Время задержки T2

## Клавиши

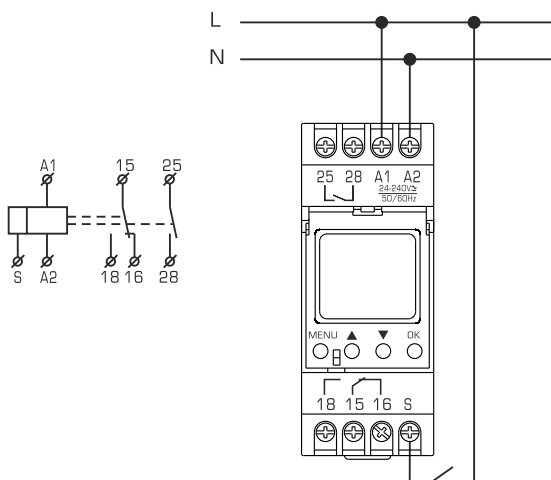
MENU	○ Вход в меню	○ Выход из меню	OK	○ Подтверждение выбора
▲	○ Выбор в меню	○ Значение вверх	▼	○ Выбор в меню
				○ Значение вниз

Функциональная диаграмма

01		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подачи напряжения питания начинается отсчет заданного времени $t$ . По истечении заданного времени, замыкаются контакты 15-18. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.
02		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подачи напряжения питания реле немедленно замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет заданного времени $t$ . По истечении заданного времени контакты 15-18 размыкаются. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.
03		ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ. - (Начиная с положения выключено). После подачи напряжения питания начинается отсчет времени $t$ замыкаются контакты 15-18 и еще раз. По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.
04		ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ. - (Начиная с положения включено). После подачи напряжения питания реле замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются, начинается отсчет времени $t$ . По истечении заданного времени $t$ начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.
05		ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСА 0,5с - после подачи напряжения питания начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18 на 0,5с и размыкаются. Следующий цикл работы реле после сброса питания.
06		ВКЛЮЧЕНИЕ ПО ФРОНТУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Длительность импульса не влияет на отсчет.
07		ВКЛЮЧЕНИЕ ПО КОНЦУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА - подача управляющего импульса $S$ (конец импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача управляющего импульса $S$ во время отсчета времени $t$ не влияет на отсчет.
08		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ . - подача управляющего импульса $S$ , запускает отсчет установленного времени $t$ (задержка вкл.). По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18. Пропадание управляющего импульса $S$ запускает отсчет времени $t$ (задержка откл.). По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. При пропадании управляющего импульса $S$ во время отсчета задержки включения контакты 15-18 замкнутся после окончания отсчета на время длительностью $t$ .
09		ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ $S$ , С ФУНКЦИЕЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДО ИСТЕЧЕНИЯ $T$ . - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на время $t$ . Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ инициирует немедленное размыкание контактов 15-18. Каждый последующий импульс меняет состояние контактов на обратное. Длительность импульса не влияет на работу.
10		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА) - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса $S$ инициирует отсчет времени $t$ , по истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ обнуляет отсчет.
11		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса $S$ инициирует отсчет времени $t$ , по истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ не влияет на отсчет.
12		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) запускает отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18. Подача нового управляющего импульса $S$ не влияет на работу программы. Реле остается включенным до момента отключения питания.
13		ПОСТОЯННО ВКЛЮЧЕНО - после подачи напряжения питания выходные контакты реле замыкаются. При работе этой функции установленное время отсчета не имеет значения.
14		ПОСТОЯННО ВЫКЛЮЧЕНО - после подачи напряжения питания выходные контакты реле размыкаются. При работе этой функции установленное время отсчета не имеет значения.
15		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ НА УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ $T1$ И $T2$ - подача напряжения питания запускает отсчет времени $t1$ , по истечении времени $t1$ замыкаются контакты 15-18 на время $t2$ . После отсчета времени $t2$ контакты 15-18 размыкаются. Следующее включение возможно после сброса напряжения питания.
16		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ЗАДАННОЕ ВРЕМЯ. НЕЗАВИСИМЫЕ ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ $T1$ И $T2$ - подача напряжения питания инициирует замыкание контактов 15-18 и отсчет времени $t1$ . После отсчета заданного времени $t1$ контакты 15-18 размыкаются на заданное время $t2$ , после отсчета заданного времени $t2$ контакты 15-18 замыкаются до снятия питания.

17		<p>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ. - (Начиная с положения выключено). Поддача напряжения питания инициирует отсчет времени <math>t_1</math>. По истечении времени <math>t_1</math> контакты 15-18 замыкаются, и начинается отсчет времени <math>t_2</math>. По истечении времени <math>t_2</math> контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Работа программы продолжается до снятия напряжение питания.</p>
18		<p>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ. - (Начиная с положения включено). Поддача напряжения питания контакты 15-18 замыкаются и запускается отсчет времени <math>t_1</math>. По истечении времени <math>t_1</math> контакты 15-18 размыкаются, и начинается отсчет времени <math>t_2</math>. По истечении времени <math>t_2</math> контакты 15-18 замыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Работа программы продолжается до снятия напряжение питания.</p>
19		<p>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2 (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА).- подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует отсчет времени <math>t_1</math>, после отсчета контакты 15-18 замыкаются. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени <math>t_2</math>. После отсчета <math>t_2</math> контакты 15-18 размыкаются. Пропадание импульса S во время отсчета <math>t_1</math> а так же подача импульса во время отсчета <math>t_2</math> приведет к обнулению отсчета.</p>
20		<p>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2.- подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует отсчет времени <math>t_1</math>. После отсчета <math>t_1</math> контакты 15-18 замыкаются. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени <math>t_2</math>. После отсчета <math>t_2</math> контакты 15-18 размыкаются. Пропадание импульса S во время отсчета <math>t_1</math> сбрасывает отсчет. Поддача импульса во время отсчета <math>t_2</math> не влияет на отсчет.</p>
21		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T1 И T2, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2. - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на заданное время <math>t_1</math>. Поддача нового управляющего импульса S инициирует замыкание контактов 15-18 на заданное время <math>t_2</math>. Следующий импульс включает реле на время <math>t_1</math> и т.д. Длительность импульса не влияет на отсчет.</p>
22		<p>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2 - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени <math>t_1</math>. По окончании отсчета <math>t_1</math> контакты 15-18 размыкаются на заданное время <math>t_2</math>. Повторная подача управляющего импульса S перезапускает программу после отсчета <math>t_2</math>.</p>
23		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T2, УПРАВЛЯЕМОЕ ИМПУЛЬСОМ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ T1 - после подачи управляющего импульса длительностью более <math>t_1</math>, конт.15-18 замыкаются на время <math>t_2</math>. Пропадание импульса S во время отсчета <math>t_1</math> приведет к обнулению отсчета. Поддача импульсов S во время отсчета времени <math>t_2</math> не влияет на отсчет.</p>
24		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T1 И T2, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S. - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на время <math>t_1</math>, после окончания отсчета контакты 15-18 размыкаются. Размыкание контакта управления S инициирует замыкание контактов 15-18 на время <math>t_2</math>, после окончания отсчета контакты 15-18 размыкаются. Поддача импульсов S во время отсчета времени <math>t_1</math> и <math>t_2</math> не влияет на отсчет.</p>

### Схема подключения





## Характеристики

Модель	RD-TMS2
Клеммы питания	A1, A2
Управляющий контакт	S
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон уставок времени	0..9999s, 0...9999m
Погрешность повторения (t=25°C)	max. ± 3s/24h
Дисплей	LCD с подсветкой
Хранение данных	10 лет
Выходные контакты	1CO + 1NO
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Температура хранения	-10°C...+50°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

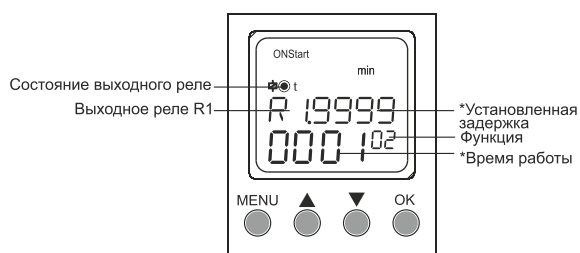
## Внешний вид



## Особенности

- Отображение функций на ЖК-дисплее, настройка задержки и времени работы
- 24 функции
- Диапазон настройки времени: 0s-99h59min59sec
- Универсальное питание AC/DC 24-240V
- 2 независимых канала: 1CO + 1NO выходные контакты
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Простая настройка с помощью клавиш
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Лицевая панель



\*: Не отображается для функций 09,13,14.

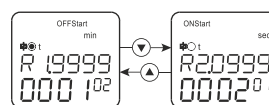
### Обозначения

- |          |   |       |                          |
|----------|---|-------|--------------------------|
| ☉        | — Выходное реле вкл.                      | min   | — Выбор времен: минуты   |
| ☉        | — Выходное реле выкл.                     | sec   | — Выбор времен: секунды  |
| R1       | — Выходное реле 1                         | T     | — Время задержки T       |
| R2       | — Выходное реле 2                         | T1    | — Время задержки T1      |
| SET      | — Выбор параметра                         | T2    | — Время задержки T2      |
| ONStart  | — Старт с включено                        | start | — Управление контактом S |
| OFFStart | — Старт с выключено                       |       |                          |
| ┌        | — Управление по переднему фронту импульса |       |                          |
| └        | — Управление по заднему фронту импульса   |       |                          |

### Клавиши

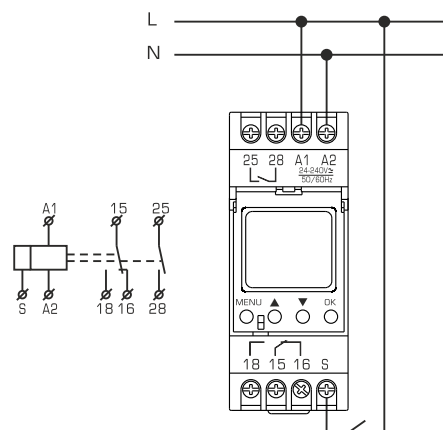
MENU	○ Вход в меню	OK	○ Подтверждение выбора
	○ Выход в меню		
▲	○ Выбор в меню	▼	○ Выбор в меню
○	○ Значение вверх	○	○ Значение вниз
○	○ Выбор меню отображения	○	○ Выбор меню отображения

### Вывод отображения рабочего состояния R1/R2



Примечание: выбор должен выполняться при отображении показаний

## Схема подключения



Функциональная диаграмма

01		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ - после подачи напряжения питания начинается отсчет заданного времени $t$ . По истечении заданного времени, замыкаются контакты 15-18. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.
02		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ - после подачи напряжения питания реле немедленно замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет заданного времени $t$ . По истечении заданного времени контакты 15-18 размыкаются. Следующий цикл включения появляется после сброса напряжения питания.
03		ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ. - (Начиная с положения выключено). После подачи напряжения питания начинается отсчет времени $t$ замыкаются контакты 15-18 и еще раз. По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.
04		ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ. - (Начиная с положения включено). После подачи напряжения питания реле замыкаются контакты 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются, начинается отсчет времени $t$ . По истечении заданного времени $t$ начинается следующий рабочий цикл реле. Цикл повторяется до тех пор, пока не будет отключено питание.
05		ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСА 0,5с - после подачи напряжения питания начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18 на 0,5с и размыкаются. Следующий цикл работы реле после сброса питания.
06		ВКЛЮЧЕНИЕ ПО ФРОНТУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Длительность импульса не влияет на отсчет.
07		ВКЛЮЧЕНИЕ ПО КОНЦУ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА - подача управляющего импульса $S$ (конец импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 и начинается отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача управляющего импульса $S$ во время отсчета времени $t$ не влияет на отсчет.
08		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ . - подача управляющего импульса $S$ , запускает отсчет установленного времени $t$ (задержка вкл.). По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18. При пропадании управляющего импульса $S$ запускает отсчет времени $t$ (задержка откл.). По истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. При пропадании управляющего импульса $S$ во время отсчета задержки включения контакты 15-18 замкнутся после окончания отсчета на время длительностью $t$ .
09		ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ $S$ , С ФУНКЦИЕЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДО ИСТЕЧЕНИЯ $T$ . - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на время $t$ . Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ инициирует немедленное размыкание контактов 15-18. Каждый последующий импульс меняет состояние контактов на обратное. Длительность импульса не влияет на работу.
10		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА) - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса $S$ инициирует отсчет времени $t$ , по истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ обнуляет отсчет.
11		ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса $S$ инициирует отсчет времени $t$ , по истечении времени $t$ контакты 15-18 размыкаются. Подача нового импульса $S$ до окончания отсчета $t$ не влияет на отсчет.
12		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ $S$ - подача управляющего импульса $S$ (фронт импульса) запускает отсчет времени $t$ . По истечении времени $t$ замыкаются контакты 15-18. Подача нового управляющего импульса $S$ не влияет на работу программы. Реле остается включенным до момента отключения питания.
13		ПОСТОЯННО ВКЛЮЧЕНО - после подачи напряжения питания выходные контакты реле замыкаются. При работе этой функции установленное время отсчета не имеет значения.
14		ПОСТОЯННО ВЫКЛЮЧЕНО - после подачи напряжения питания выходные контакты реле размыкаются. При работе этой функции установленное время отсчета не имеет значения.
15		ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ НА УСТАНОВЛЕННОЕ ВРЕМЯ. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ $T1$ И $T2$ - подача напряжения питания запускает отсчет времени $t1$ , по истечении времени $t1$ замыкаются контакты 15-18 на время $t2$ . После отсчета времени $t2$ контакты 15-18 размыкаются. Следующее включение возможно после сброса напряжения питания.
16		ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ НА ЗАДАННОЕ ВРЕМЯ. НЕЗАВИСИМЫЕ ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ $T1$ И $T2$ - подача напряжения питания инициирует замыкание контактов 15-18 и отсчет времени $t1$ . После отсчета заданного времени $t1$ контакты 15-18 размыкаются на заданное время $t2$ , после отсчета заданного времени $t2$ контакты 15-18 замыкаются до снятия питания.

17		<p>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВЫКЛ. - (Начиная с положения выключено). Подача напряжения питания инициирует отсчет времени t1. По истечении времени t1 контакты 15-18 замыкаются, и начинается отсчет времени t2. По истечении времени t2 контакты 15-18 размыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Работа программы продолжается до снятия напряжение питания.</p>
18		<p>ЦИКЛИЧЕСКАЯ НАЧИНАЯ С ВКЛ. - (Начиная с положения включено). Подача напряжения питания контакты 15-18 замыкаются и запускается отсчет времени t1. По истечении времени t1 контакты 15-18 размыкаются, и начинается отсчет времени t2. По истечении времени t2 контакты 15-18 замыкаются, и начинается следующий рабочий цикл реле. Работа программы продолжается до снятия напряжение питания.</p>
19		<p>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2 (С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕСТАРТА).- подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует отсчет времени t1, после отсчета контакты 15-18 замыкаются. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени t2. После отсчета t2 контакты 15-18 размыкаются. Пропадание импульса S во время отсчета t1 а так же подача импульса во время отсчета t2 приведет к обнулению отсчета.</p>
20		<p>ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ И ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2.- подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует отсчет времени t1. После отсчета t1 контакты 15-18 замыкаются. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени t2. После отсчета t2 контакты 15-18 размыкаются. Пропадание импульса S во время отсчета t1 сбрасывает отсчет. Подача импульса во время отсчета t2 не влияет на отсчет.</p>
21		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T1 И T2, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2. - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на заданное время t1. Подача нового управляющего импульса S инициирует замыкание контактов 15-18 на заданное время t2. Следующий импульс включает реле на время t1 и т.д. Длительность импульса не влияет на отсчет.</p>
22		<p>ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ КОНТАКТОМ S. НЕЗАВИСИМЫЕ УСТАВКИ ВРЕМЕНИ T1 И T2 - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18. Пропадание управляющего импульса S инициирует отсчет времени t1. По окончании отсчета t1 контакты 15-18 размыкаются на заданное время t2. Повторная подача управляющего импульса S перезапускает программу после отсчета t2.</p>
23		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T2, УПРАВЛЯЕМОЕ ИМПУЛЬСОМ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ T1 - после подачи управляющего импульса длительностью более t1, конт.15-18 замыкаются на время t2. Пропадание импульса S во время отсчета t1 приведет к обнулению отсчета. Подача импульсов S во время отсчета времени t2 не влияет на отсчет.</p>
24		<p>ВКЛЮЧЕНИЕ НА УСТАНОВЛЕННЫЕ ВРЕМЯ T1 И T2, УПРАВЛЯЕМОЕ КОНТАКТОМ S. - подача управляющего импульса S (фронт импульса) инициирует замыкание контактов 15-18 на время t1, после окончания отсчета контакты 15-18 размыкаются. Размыкание контакта управления S инициирует замыкание контактов 15-18 на время t2, после окончания отсчета контакты 15-18 размыкаются. Подача импульсов S во время отсчета времени t1 и t2 не влияет на отсчет.</p>



## Описание

Цифровые реле времени серии RD-TP16A используются для реализации временных функций в системах управления и автоматизации. Они работают в соответствии с установленным расписанием, запланированным пользователем. Имеется внутренняя батарея, которая может защитить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TP16A
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	1W
Количество программ	50, ON/OFF
Программы	недельная, суточная, циклическая
Режим работы	ручной, авто, каникулы
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=25°C)
Элемент питания	CR2032
Дисплей	LCD
Выходные контакты	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Коммутационная способность	4000VA, 384W
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Напряжение изоляции	300V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7

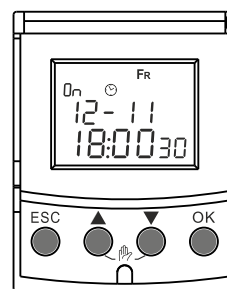
## Максимальная коммутируемая нагрузка

2000W	2000W	1000W	500W	500W

## Особенности

- Цифровой таймер с недельной, суточной и циклической программой
- Сменный элемент питания (CR2032)
- 50 программ
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- Режимы работы - ручной, авто и каникулы
- Одноканальное
- Универсальное питание AC/DC 24-264V
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Лицевая панель

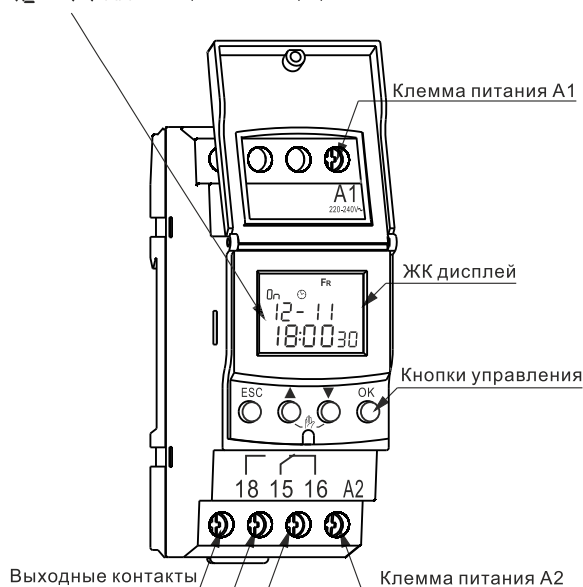


Mo Tu We Th Fr Sa Su	Дни недели, Monday, Tuesday,.....Sunday
On / OFF	Выходные контакты: On / OFF Замкнуты / Разомкнуты
☀	Автоматический режим
☀	Летнее время
🌙	Ручной режим
🌙	Циклическая программа
❄	Зимнее время
❄	Низкий заряд элемента питания

### Клавиши

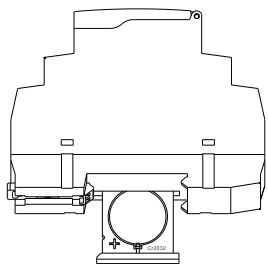
ESC	○ Выход из меню ○ Восстановление/ отмена программ	OK	○ Ввод в меню ○ Подтверждение выбора
▲	○ Выбор в меню ○ Значение вверх	▼	○ Выбор в меню ○ Значение вниз
▲ ▼	○ Ручной режим		

12-11 ДД-ММ, (12-го Ноября)



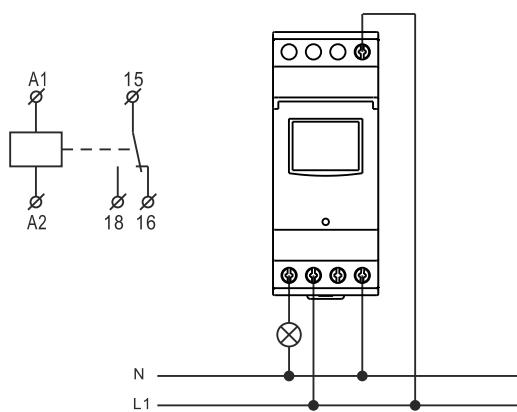


## Замена элемента питания

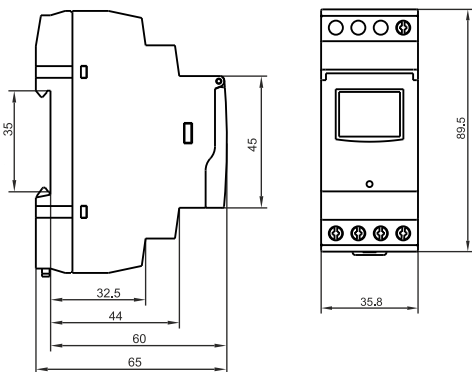


1. Отключите устройство.
2. Откройте крышку батарейного отсека и замените элемент. Установите элемент питания в соответствии с полярностью (+ указан на крышке).
3. Убедитесь в правильности установки элемента питания и закройте крышку.

## Схема подключения



## Габаритные размеры





## Описание

Цифровой таймер RD-TPD используется для реализации временных программ в системах управления и автоматизации. Они работают в соответствии с установленным расписанием, запланированным пользователем. Импульсная программа может использоваться для включения звонка в школе или на фабрике. Имеется внутренняя батарея, которая позволяет сохранить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TPD1	RD-TPD1B
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	220...240VAC	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz	
Потребляемая мощность	1W	
Количество программ	52	
Программы	недельная, суточная, циклическая	
Режимы работы	ручной, авто, каникулы	
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход	
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=25°C)	
Запас хода	3 года	10 лет
Дисплей	LCD	LCD с подсветкой
Выходные контакты	1C0	
Номинальная нагрузка (AC1)	16A/ 250V	
Коммутационная способность	4000VA, 384W	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Напряжение изоляции	300V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7	

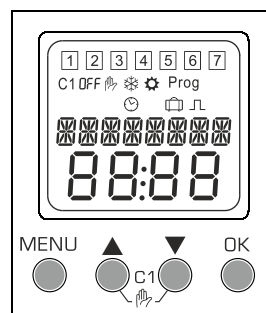
## Максимальная коммутируемая нагрузка

2300W	2300W	1000W	500W	500W

## Особенности

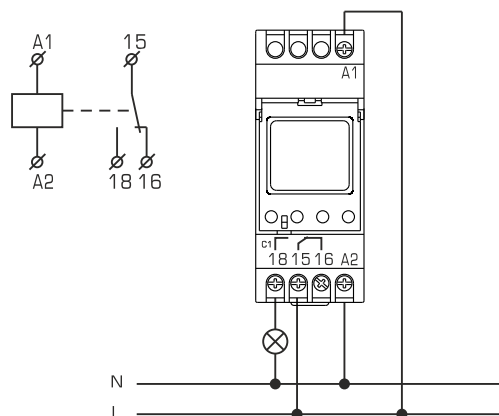
- Цифровой таймер с недельной, суточной и циклической программами
- Запас хода 3 или 10 лет (литиевый элемент питания)
- 52 программы
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- ЖК дисплей
- Режимы работы - ручной, авто и каникулы
- Одноканальное
- Питание 220-240VAC либо 24-264VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Лицевая панель



- 1 2 3 4 5 6 7 — Дни недели, Понедельник, Вторник...Воскресенье  
 C1 — Канал 1  
 0n OFF — Вых. контакты (вкл/откл)  
 — Автоматический режим  
 — Ручной режим  
 — Циклическая программа  
 — Режим Каникулы  
 — Зимнее время  
 — Летнее время  
 Prog — Настройка программы

## Схема подключения





## Описание

Цифровой таймер RD-TPD используется для реализации временных программ в системах управления и автоматизации. Они работают в соответствии с установленным расписанием, запланированным пользователем. Импульсная программа может использоваться для включения звонка в школе или на фабрике. Имеется внутренняя батарея, которая позволяет сохранить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TPD2
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	2W
Количество программ	90
Программы	недельная, суточная, циклическая
Режимы работы	ручной, авто, каникулы
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=25°C)
Запас хода	10 лет
Дисплей	LCD с подсветкой
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Коммутационная способность	4000VA, 384W
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Напряжение изоляции	300V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7

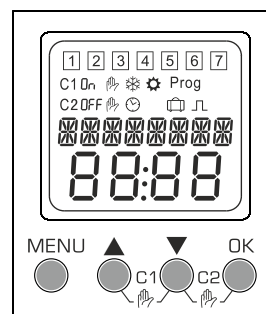
### Максимальная коммутируемая нагрузка

2300W	2300W	1000W	500W	500W

## Особенности

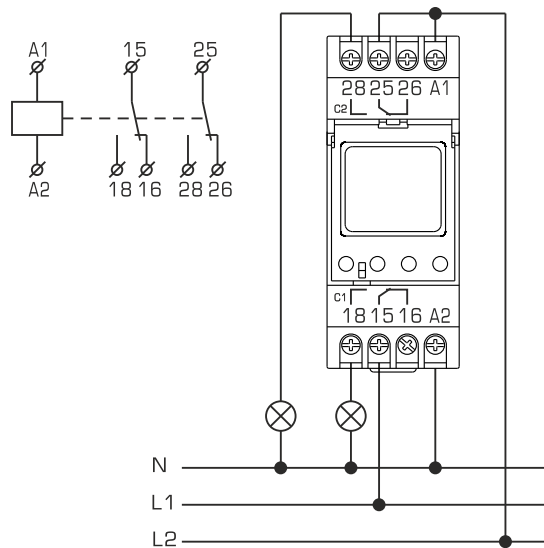
- Цифровой таймер с недельной, суточной и циклической программой
- Запас хода 10 лет (литиевый элемент питания)
- 90 программ
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- ЖК дисплей с подсветкой
- Режимы работы - ручной, авто и каникулы
- Двухканальное (2 независимых канала)
- Питание 24-264VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Лицевая панель



- 1 2 3 4 5 6 7 — Дни недели, Понедельник, Вторник...Воскресенье
- C1 — Канал 1      ☒ — Режим Каникулы
- C2 — Канал 2      ❄ — Зимнее время
- 0n OFF — Вых. контакты (вкл/откл)      ⚙ — Летнее время
- ☀ — Автоматический режим      Prog — Настройка программы
- ⏸ — Ручной режим      Л — Настройка импульса

## Схема подключения





## Описание

Цифровой астрономический таймер RD-TPA предназначен для реализации временных программ в системах управления и автоматизации. Таймер рассчитывает время восход и заход солнца в согласно заданным географическим координатам и временем. Программа ночного перерыва может использоваться для отключения освещения в ночное время. Имеется внутренняя батарея, которая позволяет сохранить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TPA1	RD-TPA1B
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	220...240VAC	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz	
Потребляемая мощность	1W	
Программы	Астрономическая	
Режимы работы	ручной, авто, каникулы	
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход	
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=25°C)	
Запас хода	3 года	10 лет
Дисплей	LCD	LCD с подсветкой
Выходные контакты	1CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V	
Коммутационная способность	4000VA, 384W	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Номинальное напряжение изоляции	300V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-30°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)	
Температура хранения	-35°C...+70°C	
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7	

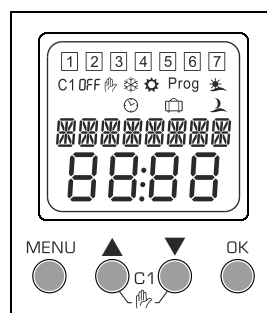
## Максимальная коммутируемая нагрузка

2300W	2300W	1000W	500W	500W

## Особенности

- Цифровой таймер с астрономической программой
- Запас хода 3 или 10 лет (литиевый элемент питания)
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- ЖК дисплей с подсветкой
- Режимы работы - ручной, авто и каникулы
- Одноканальное
- Питание 220-240VAC либо 24-264VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

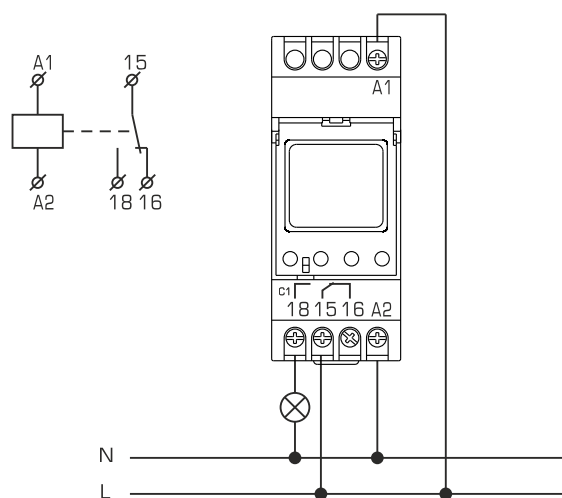
## Лицевая панель



1 2 3 4 5 6 7 — Дни недели, Понедельник, Вторник...Воскресенье

- |        |                            |      |                       |
|--------|----------------------------|------|-----------------------|
| C1     | — Канал 1                  | ☀    | — Восход              |
| On OFF | — Вых. контакты (вкл/откл) | 🌇    | — Закат               |
| 🕒      | — Автоматический режим     | ❄    | — Зимнее время        |
| 🕒      | — Ручной режим             | ☀    | — Летнее время        |
| 🏠      | — Режим Каникулы           | Prog | — Настройка программы |

## Схема подключения





## Описание

Цифровой астрономический таймер RD-TPA предназначен для реализации временных программ в системах управления и автоматизации. Таймер рассчитывает время восход и заход солнца в согласно заданным географическим координатам и временем. Программа ночного перерыва может использоваться для отключения освещения в ночное время. Имеется внутренняя батарея, которая позволяет сохранить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TPA2
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	2W
Программы	Астрономическая
Режимы работы	ручной, авто, каникулы
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=20°C)
Запас хода	10 лет
Дисплей	LCD с подсветкой
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Коммутационная способность	4000VA, 384W
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Напряжение изоляции	300V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-30°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7

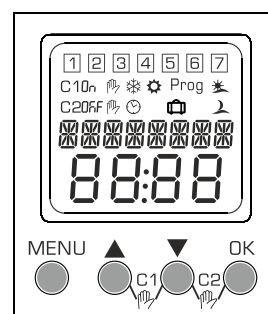
### Максимальная коммутируемая нагрузка

2300W	2300W	1000W	500W	500W

## Особенности

- Цифровой таймер с астрономической программой
- Запас хода 10 лет (литиевый элемент питания)
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- ЖК дисплей с подсветкой
- Режимы работы - ручной, авто и каникулы
- Двухканальное (2 независимых канала)
- Питание 24-264VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

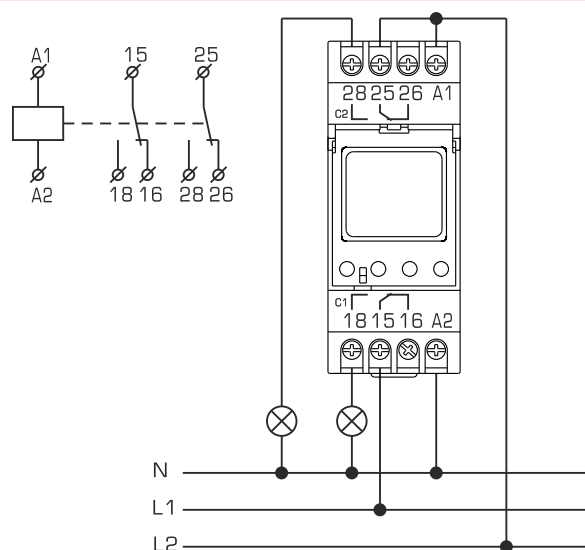
## Лицевая панель



1 2 3 4 5 6 7 — Дни недели, Понедельник, Вторник...Воскресенье

- |    |                            |      |                       |
|----|----------------------------|------|-----------------------|
| C1 | — Канал 1                  |      | — Восход              |
| C2 | — Канал 2                  |      | — Закат               |
|    | — Вых. контакты (вкл/откл) |      | — Зимнее время        |
|    | — Автоматический режим     |      | — Летнее время        |
|    | — Ручной режим             | Prog | — Настройка программы |
|    | — Режим Каникулы           |      |                       |

## Схема подключения





## Описание

Многофункциональный цифровой таймер RD-TPM предназначен для реализации временных программ в системах управления и автоматизации. Таймер автоматически вычисляет время восхода и захода солнца согласно заданным географическим координатам и временем. Имеется внутренняя батарея, которая позволяет сохранить часы реального времени и все настройки при отключении электропитания.

## Характеристики

Модель	RD-TPM1	RD-TPM1B
Клеммы питания	A1, A2	
Номинальное напряжение	220...240VAC	24...264VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz	
Потребляемая мощность	1W	
Количество программ	40	
Программы	недельная, годовая, астрономическая	
Режимы работы	ручной, авто, каникулы, имитация присутствия	
Летнее/зимнее время	OFF, автоматический переход	
Погрешность хода времени	<1s/24h (t=20°C)	
Запас хода	3 года	10 лет
Дисплей	LCD	LCD с подсветкой
Выходные контакты	1CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V	
Коммутационная способность	4000VA, 384W	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Напряжение изоляции	300V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	1mm <sup>2</sup> ...4mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0.5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	
Стандарт	IEC 60730-1, IEC 60730-2-7	

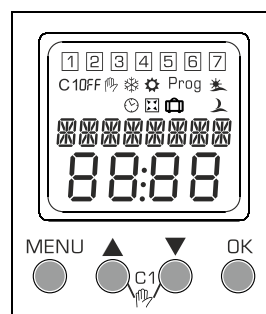
## Максимальная коммутируемая нагрузка

2300W	2300W	1000W	500W	500W

## Особенности

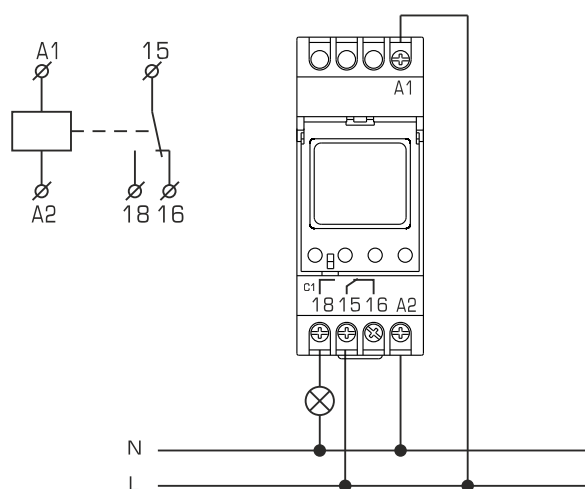
- Цифровой таймер с астрономической и годовой программой
- Запас хода 3 или 10 лет (литиевый элемент питания)
- 40 программ
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- Автоматический переход на летнее/зимнее время
- ЖК дисплей с подсветкой
- Режимы работы - ручной, авто, каникулы и имитация присутствия
- Одноканальное
- Питание 220-240VAC либо 24-264VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Лицевая панель



- 1 2 3 4 5 6 7 — Дни недели, Понедельник, Вторник...Воскресенье
- C1 — Канал 1
- ☐ OFF — Вых. контакты (вкл/откл)
- ☀ — Восход
- ☾ — Закат
- ☀ — Автоматический режим
- ☀ — Зимнее время
- ☀ — Летнее время
- ☀ — Ручной режим
- ☀ — Режим Каникулы
- ☀ — Режим имитации присутствия
- Prog — Настройка программы

## Схема подключения







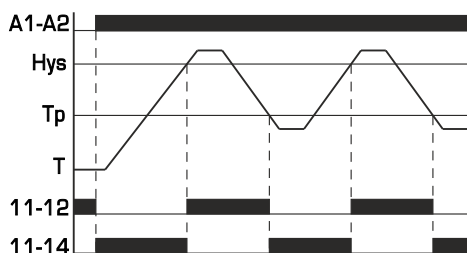
## Характеристики

Модель	RD-RT40
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	1.5W
Клеммы подключения датчика	T1, T2
Диапазон контроля температур	-5°C...+40°C
Гистерезис	0.5°C...3°C
Выходные контакты	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Коммутационная способность	4000VA, 300W
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

### Температурный датчик

Модель	RT811
Тип термистора	NTC
Габариты датчика (диаметр x длина)	6mm x 50mm
Материал корпуса датчика	нерж. сталь
Длина и сечение кабеля	2x0.5mm <sup>2</sup> /2.5m
Материал изоляции кабеля	Термостойкий ПВХ

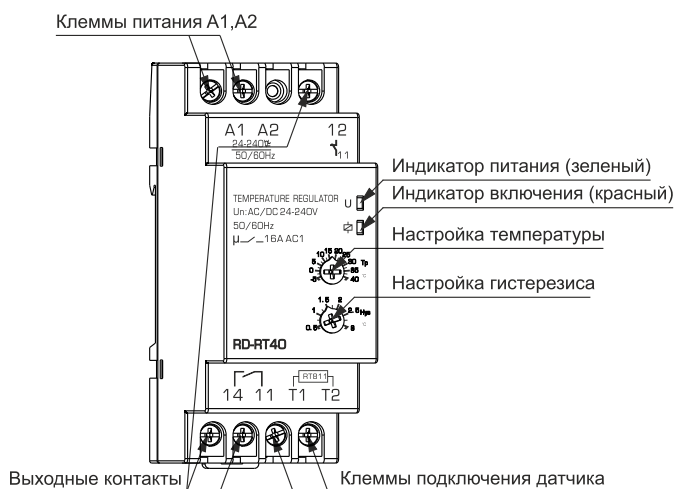
## Функциональная диаграмма



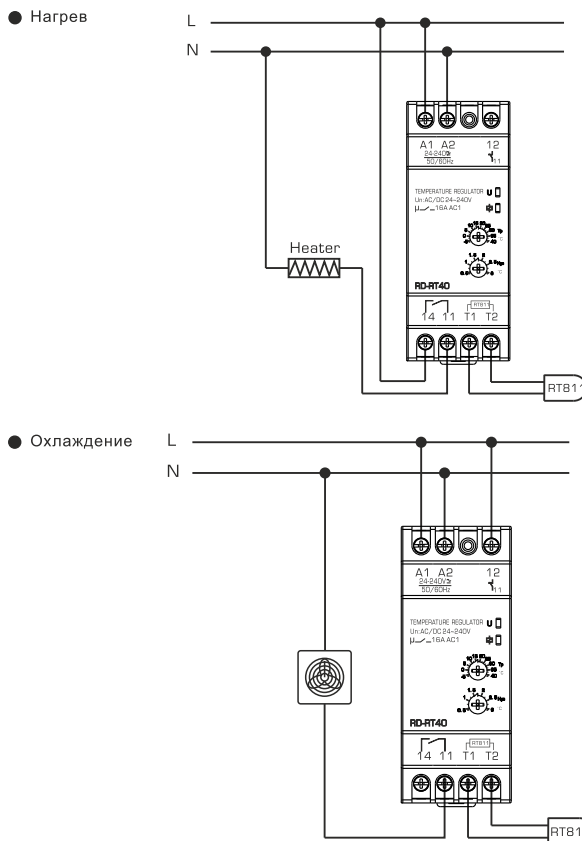
## Особенности

- Регулировка температуры и гистерезиса
- Внешний PTC датчик IP65
- Диапазон контроля температуры: -5°C...+40°C
- 1CO 16A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и релейного выхода
- Питание 24-240VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Внешний вид



## Схема подключения







## Характеристики

Модель	RD-RTS130
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	1.5W
Клеммы подключения датчика	T1, T2
Клеммы контактов сигнализации	21, 24
Клеммы выходных контактов	11, 14
Диапазон контроля температур	-25°C...+130°C
Гистерезис	1°C...30°C
Диапазон калибровки	-9°C...+9°C
Шаг выбора значения	1°C
Дисплей	LCD с подсветкой
Выходные контакты	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Коммутационная способность	4000VA, 300W
Номинальная нагрузка контактов аварийной сигнализации (AC-1)	2A/ 250V
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Напряжение изоляции	250V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

### Температурный датчик

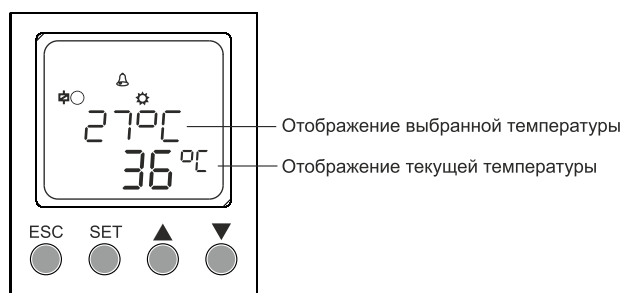
Модель	RT801
Тип термистора	PTC (КТУ81/210)
Габариты датчика (диаметр x длина)	6mm x 50mm
Материал корпуса датчика	нерж. сталь
Длина и сечение кабеля	2x0.3mm <sup>2</sup> /2.5m
Материал изоляции кабеля	Силикон

## Особенности

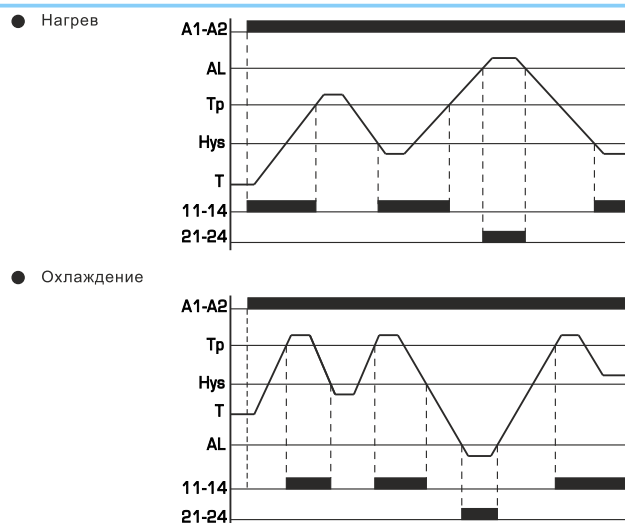
- Выбор режима нагрев/охлаждение
- Герметичная лицевая крышка, настройка с помощью 4х клавиш
- ЖД дисплей
- Диапазон контроля температуры: -25°C...+130°C
- Контакт сигнализации аварийного события
- Автосброс
- Питание 24-240VAC/DC
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Внешний вид

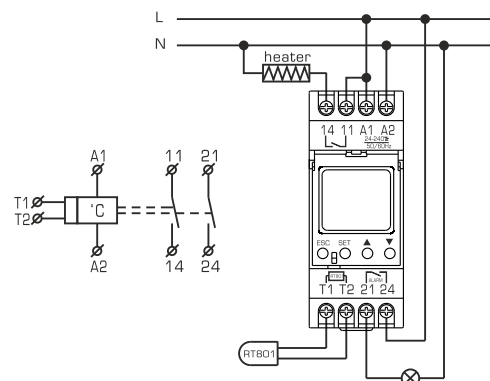
- Экран



## Функциональная диаграмма



## Схема подключения

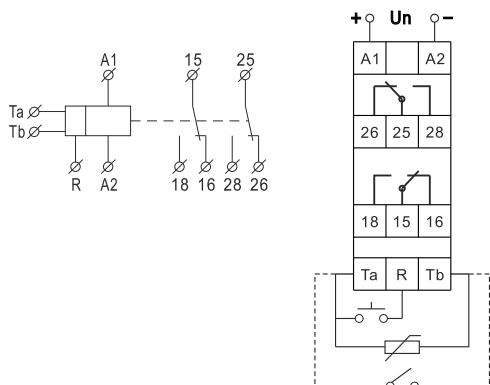




## Характеристики

Модель	RS-TER1
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Измерительный вход	Ta-Tb
Сопротивление петли холодных датчиков	50Ω...1.5kΩ
Верхний рабочий уровень сопротивления датчиков	3.3kΩ
Нижний рабочий уровень сопротивления датчиков	1.8kΩ
Температурный датчик обмоток двигателя	PTC, биметаллический
Точность измерения	5%
Погрешность в пределах диапазона температуры	<0.1% / °C
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V
Максимальный пиковый ток	10A/ <3s
Выходные контакты	2CO
Напряжение изоляции	250V
Номинал защитного предохранителя	5A
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

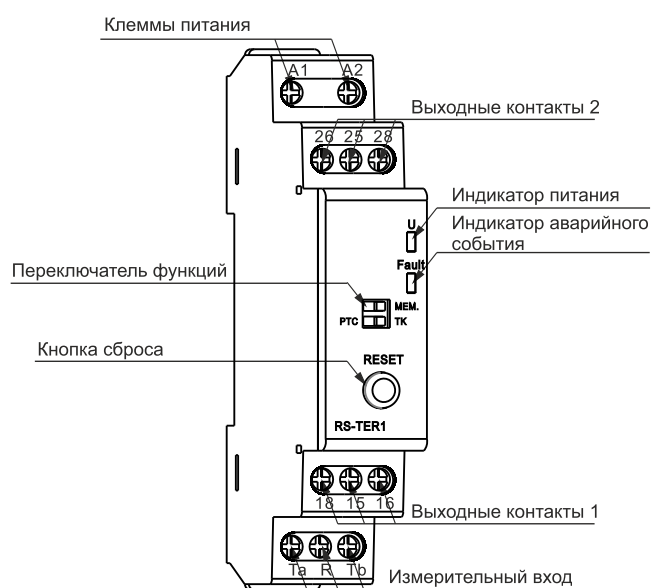
## Схема подключения



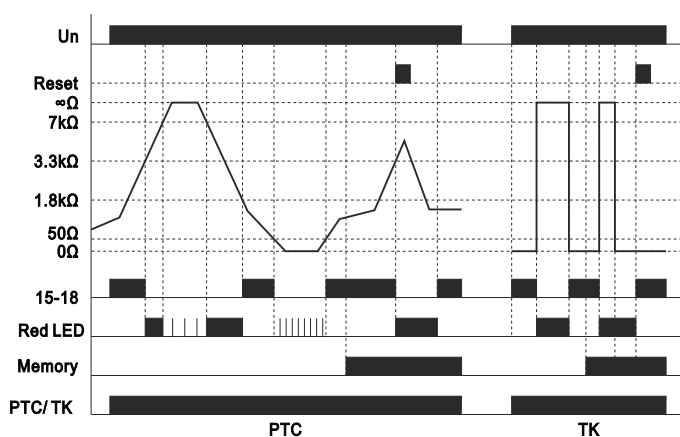
## Особенности

- Контроль температуры обмотки электродвигателя (PTC термистор)
- Функция «Память» (блокировка повторного запуска)
- Сброс ошибки кнопкой RESET на лиц. панели / дистанционно
- Работа с биметаллическими датчиками (TK)
- Питание 24-240VAC/DC
- Светодиодная индикация состояния
- 2CO 8A выходные контакты
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид



## Функциональная диаграмма





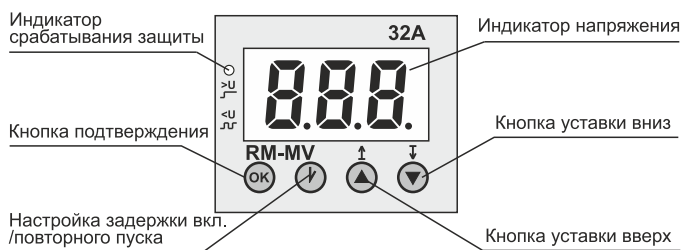
## Характеристики

Модель	RM-MV
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	50V...450VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	220...300V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	80...210V
Гистерезис	2%
Задержка отключения по $U_{max}$	0.5s
Задержка отключения по $U_{min}$	0.5s ( $\geq 80V$ ); <0.1s (<80V)
Задержка включения/ АПВ	5s...600s
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)
Напряжение изоляции	500V
Выходные контакты	1NO
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	$-5^{\circ}C...+50^{\circ}C$
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при $40^{\circ}C$ (без конденсата)
Температура хранения	$-25^{\circ}C...+55^{\circ}C$

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские знач.
Пороговое значение $U_{max}$ ( $>U$ )	220V...300V	1V	250V
Пороговое значение $U_{min}$ ( $<U$ )	80V...210V	1V	170V
Задержка включения/ АПВ	5s...600s	1s	15s

Модель	25A	32A	40A	50A	63A
Номинальная нагрузка ( $I_n$ , A)	25	32	40	50	63
Максимальный ток ( $I_{max}$ ( $<10$ min), A)	30	40	50	60	80
Номинальная мощность, kW	5.5	7	8.8	11	13.9
Сечение проводника макс., $mm^2$	6	8	10	16	16

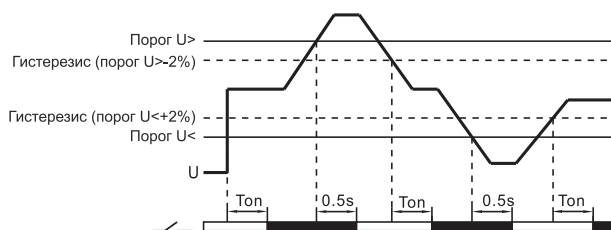
## Внешний вид



## Особенности

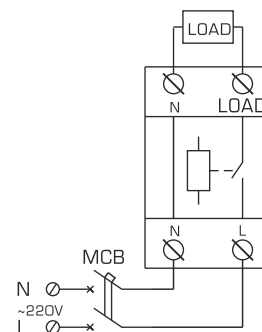
- 3-х символьный дисплей индикации действующего напряжения
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Регулируемая задержка включения и АПВ: 5...600s
- Погрешность измерения напряжения  $\leq 1\%$
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Светодиодная индикация аварийного отключения
- Модульное исполнение - 3 модуля

## Функциональная диаграмма

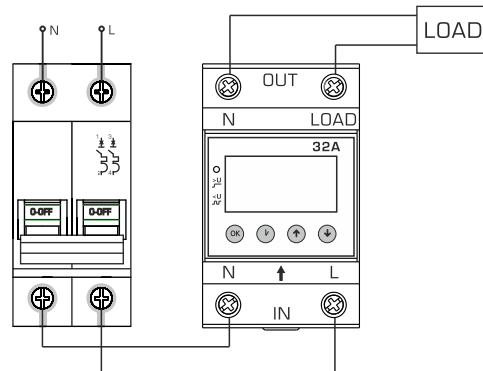


$T_{on}$  : Время задержки включения/повторногопуска

## Обозначение на схеме



## Схема подключения



- Номинал автоматического выключателя должен составлять 75% от максимального пикового тока реле.  
 $I_e = 0.75 \times I_{max}$



## Характеристики

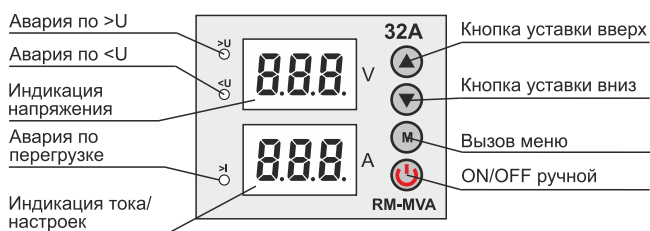
Модель	RM-MVA
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	50V...450VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения U <sub>max</sub>	220...300V
Диапазон порогового значения U <sub>min</sub>	80...210V
Гистерезис	2%
Задержка включения/ АПВ	5s...600s
Задержка отключения по U <sub>max</sub>	<0.5s
Задержка отключения по U <sub>min</sub>	0.5s (≥80V); 0.1s (<80V)
Задержка отключения по перегрузке	In<I <sub>r</sub> *<I <sub>max</sub> : 5...600s; I <sub>r</sub> *≥I <sub>max</sub> : ≤0.1s
Погрешность измерения напряжения	≤1% (во всем диапазоне)
Напряжение изоляции	500V
Выходные контакты	1NO
Электрический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-5°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C

\*I<sub>r</sub> - текущее значение тока

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские знач.
Пороговое значение U <sub>max</sub> (>U)	220V...300V	1V	250V
Пороговое значение U <sub>min</sub> (<U)	80V...210V	1V	170V
Задержка включения/ АПВ	5s...600s	1s	15s
Задержка отключения по перегрузке	5s...600s	1s	90s

Модель	25A	32A	40A	50A	63A
Номинальная нагрузка (I <sub>n</sub> , A)	1-25	1-32	1-40	1-50	1-63
Максимальный ток I <sub>max</sub> (<10 min), A	32	40	50	60	80
Номинальная мощность, kW	5.5	7	8.8	11	13.9
Сечение проводника макс., мм <sup>2</sup>	6	8	10	16	16

## Внешний вид

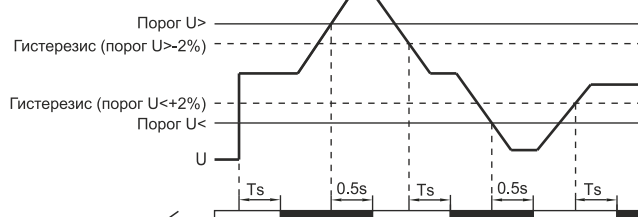


## Особенности

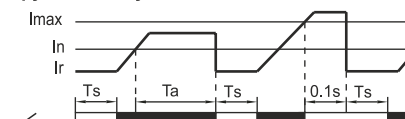
- Два 3-х символьных дисплея
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Защита потребителей от перегрузки
- Регулируемая задержка включения и АПВ: 5...600s
- Погрешность измерения напряжения ≤1%
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Светодиодная индикация аварийного отключения
- Модульное исполнение - 3 модуля

## Функциональная диаграмма

- Контроль повышенного и пониженного напряжения

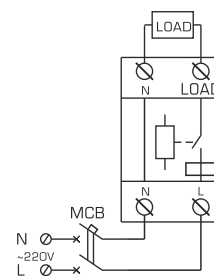


- Контроль перегрузки по току

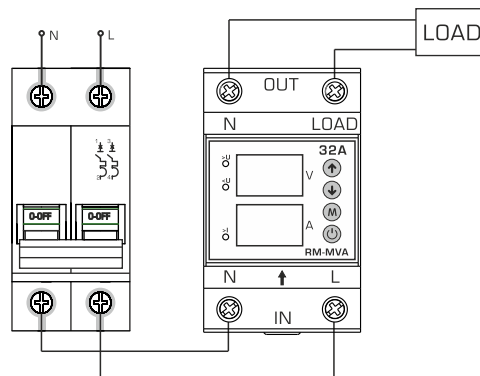


Ts: Задержка включения.  
Ta: Задержка срабатывания по перегрузке.

## Обозначение на схеме



## Схема подключения



Номинал автоматического выключателя должен составлять 75% от максимального пикового тока реле.  
I<sub>e</sub>=0.75 x I<sub>max</sub>



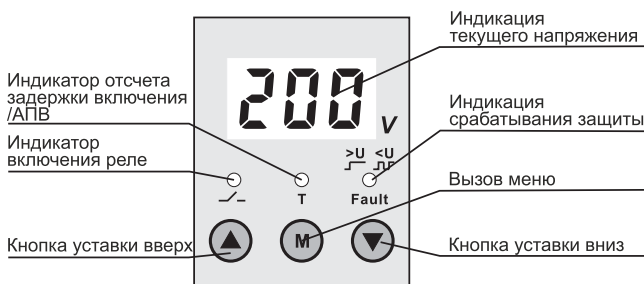
## Характеристики

Модель	RD-MVL
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	80V...400VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	220...280V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	140...210V
Гистерезис	2%
Задержка отключения по $U_{max}$ / $U_{min}$	0.5s
Задержка включения / АПВ	5s...600s
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)
Напряжение изоляции	500V
Выходные контакты	1NO
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	$-20^{\circ}C...+50^{\circ}C$
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при $+40^{\circ}C$ (без конденсата)
Температура хранения	$-30^{\circ}C...+70^{\circ}C$

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские знач.
Пороговое значение $U_{max}$ ( $>U$ )	220V...280V	1V	250V
Пороговое значение $U_{min}$ ( $<U$ )	140V...210V	1V	170V
Задержка включения / АПВ	5s...600s	1s	5s

Модель	15A	25A	32A	50A	63A
Номинальная нагрузка ( $I_n$ , A)	15	25	32	50	63
Максимальный ток $I_{max}$ ( $<10$ min), A	25	30	40	60	80
Номинальная мощность, kW	3.6	5.5	7	11	13.9
Сечение проводника макс., $mm^2$	6	8	10	16	16

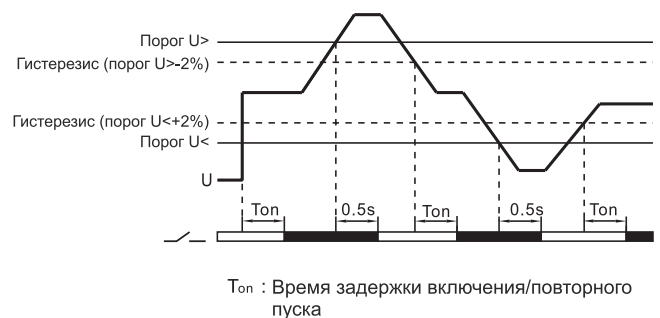
## Внешний вид



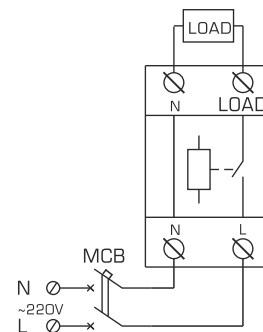
## Особенности

- 3-х символьный дисплей индикации действующего напряжения
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Регулируемая задержка включения и АПВ: 5...600s
- Погрешность измерения напряжения  $\leq 1\%$
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Светодиодная индикация аварийного отключения
- Модульное исполнение - 2 модуля

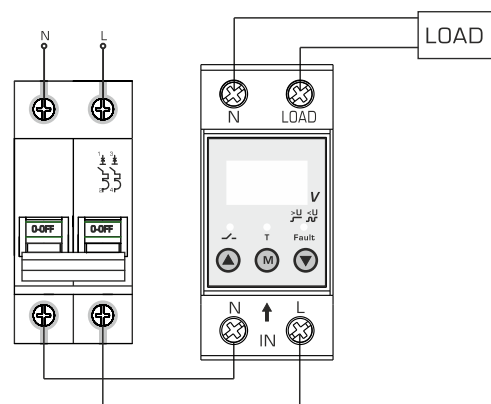
## Функциональная диаграмма



## Обозначение на схеме



## Схема подключения



Номинал автоматического выключателя должен составлять 75% от максимального пикового тока реле.  
 $I_e = 0.75 \times I_{max}$



## Характеристики

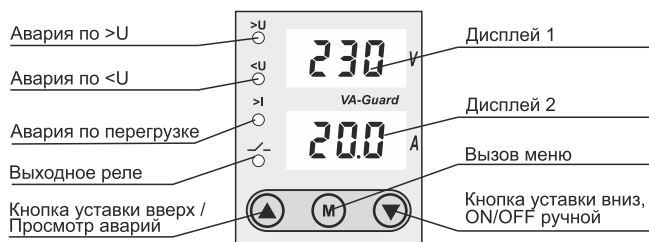
Модель	RD-MVA
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	100...400VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения U <sub>max</sub>	220...280V
Диапазон порогового значения U <sub>min</sub>	140...210V
Гистерезис	2%
Задержка включения/ АПВ	5s...600s
Задержка отключения по U <sub>max</sub>	<0.5s
Задержка отключения по U <sub>min</sub>	0.5s (≥120V); 0.1s (<120V)
Задержка отключения по перегрузке	In<I <sub>r</sub> *<I <sub>max</sub> : 5...600s; I <sub>r</sub> *≥I <sub>max</sub> : ≤0.1s
Погрешность измерения напряжения	2% (во всем диапазоне)
Напряжение изоляции	500V
Выходные контакты	1NO
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C

\*I<sub>r</sub> - текущее значение тока

Параметр	Диапазон настр.	Шаг	Зав. настройка
Пороговое значение U <sub>max</sub> (>U)	220V...280V	1V	250V
Пороговое значение U <sub>min</sub> (<U)	140V...210V	1V	170V
Задержка включения/ АПВ	5s...600s	1s	5s
Задержка отключения по перегрузке	5s...600s	1s	90s

Модель	25A	32A	40A	50A	63A
Номинальная нагрузка (I <sub>n</sub> , A)	1-25	1-32	1-40	1-50	1-63
Максимальный ток I <sub>max</sub> (<10 min), A	32	40	50	60	80
Номинальная мощность, kW	5.5	7	8.8	11	13.9
Сечение проводника макс., мм <sup>2</sup>	6	8	10	16	16

## Внешний вид

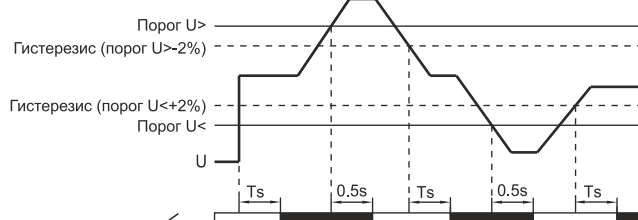


## Особенности

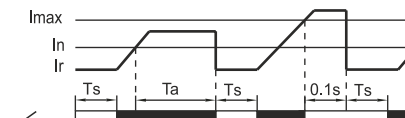
- Два 3-х символьных дисплея
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Защита потребителей от перегрузки
- Регулируемая задержка включения и АПВ: 5...600s
- Погрешность измерения напряжения ≤1%
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Светодиодная индикация аварийного отключения
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Функциональная диаграмма

- Контроль повышенного и пониженного напряжения



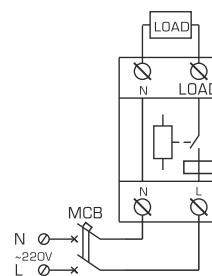
- Контроль перегрузки по току



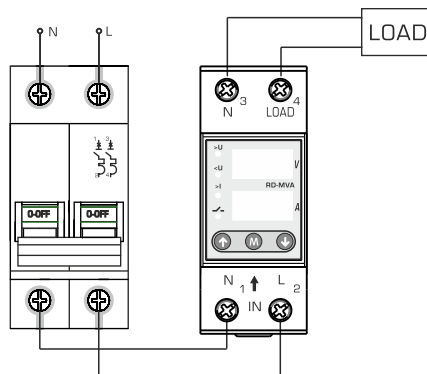
T<sub>s</sub>: Задержка включения.

T<sub>a</sub>: Задержка срабатывания по перегрузке.

## Обозначение на схеме



## Схема подключения



Номинал автоматического выключателя должен составлять 75% от максимального пикового тока реле.  
I<sub>e</sub>=0.75 x I<sub>max</sub>



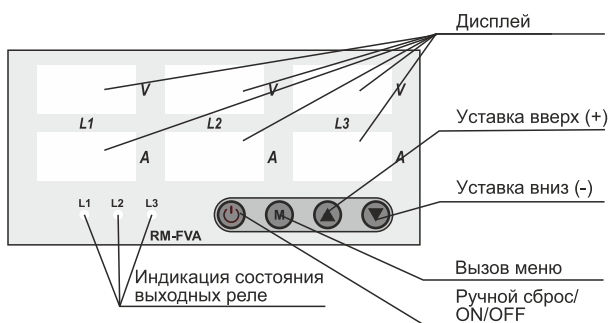
## Характеристики

Модель	RM-FVA
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	50...400VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	220...300V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	80...210V
Гистерезис	2%
Задержка включения/ АПВ	5s...600s
Задержка отключения по $U_{max}$	<0.1s
Задержка отключения по $U_{min}$	0.5s ( $\geq 80V$ ); 0.1s ( $< 80V$ )
Задержка отключения по перегрузке	$\ln < I_r * < 80A$ : 5...600s; $I_r * \geq 80A$ : $\leq 0.1s$
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)
Напряжение изоляции	500V
Выходные контакты	3x1NO
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	-5°C...+40°C
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C

\* $I_r$  - текущее значение тока

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские знач.
Пороговое значение $U_{max}$ ( $>U$ )	220V...300V	1V	250V
Пороговое значение $U_{min}$ ( $<U$ )	80V...210V	1V	170V
Задержка включения/ АПВ	5s...600s	1s	5s
Пороговое значение перегрузки $I_{set}$	1A...63A	1A	63A
Задержка отключения по перегрузке	5s...600s	1s	15s
Пороговое значение асимметрии	20V...99V	1V	50V
Количество аварийных событий по перегрузке	OFF, 1-20	1	3
Режим работы	пофазно/ 3-х фазн.		3-х фазный
Контроль чередования фаз	ON/OFF		OFF
Настройка автосброса	ON/OFF		ON

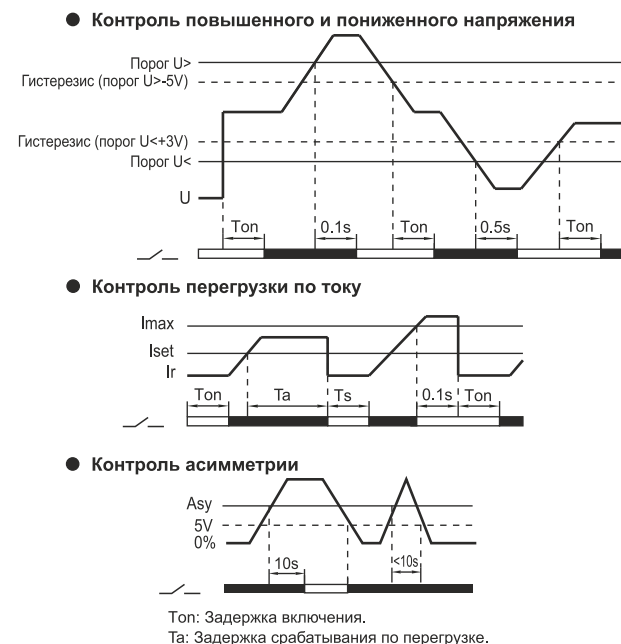
## Внешний вид



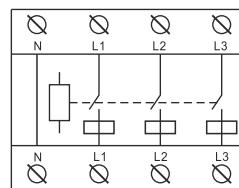
## Особенности

- Шесть 3-х символьных дисплеев
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Защита потребителей от перегрузки
- Регулируемая задержка включения и АПВ: 5...600s
- Погрешность измерения напряжения  $\leq 1\%$
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Светодиодная индикация аварийного отключения
- Модульное исполнение - 5 модулей

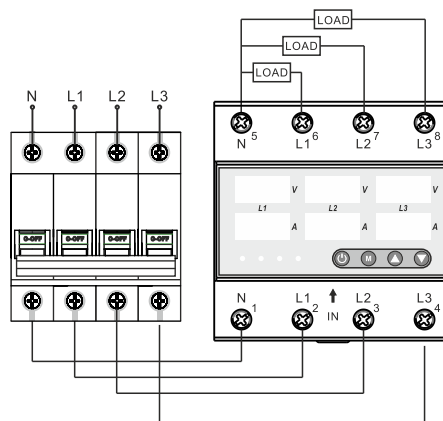
## Функциональная диаграмма



## Обозначение на схеме



## Схема подключения



Номинал автоматического выключателя должен составлять 75% от максимального пикового тока реле.  
 $I_e = 0.75 \times I_{max}$



## Особенности

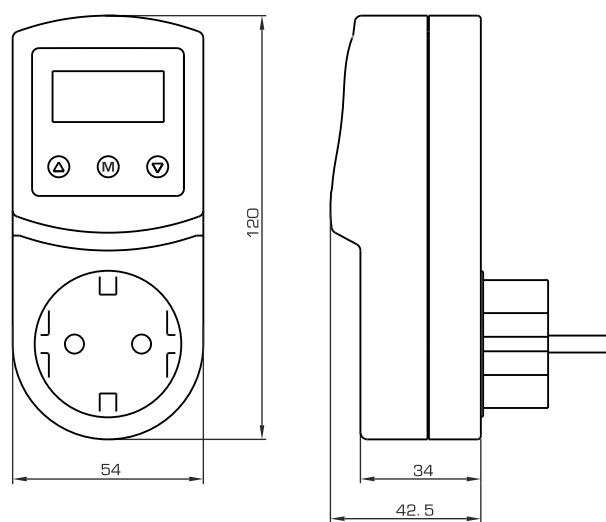
- 4-х символьный дисплей
- Защита потребителей от пониженного/повышенного напряжения
- Широкий диапазон рабочих напряжений: 100...400VAC
- Погрешность измерения напряжения  $\leq 1\%$
- Настройка и управление кнопками на лицевой панели
- Подключение - розетка Schuko

## Характеристики

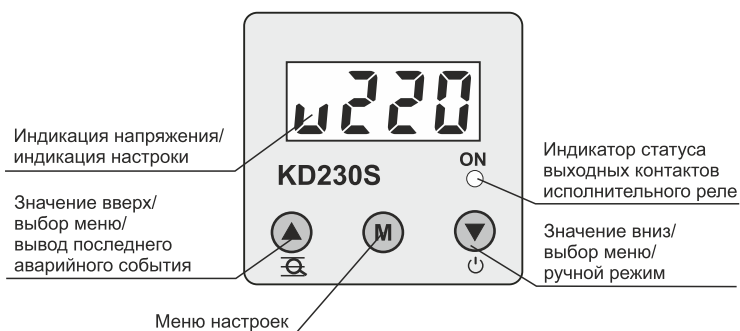
Модель	KD230S
Напряжение питания	230VAC
Диапазон рабочего напряжения	100...380VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	220...280V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	160...210V
Гистерезис $U_{max}$ ( $>U$ )	5V
Гистерезис $U_{min}$ ( $<U$ )	3V
Задержка включения/ АПВ	5s...600s
Задержка отключения по $U_{max}$	0.5s ( $<285V$ ); 0.1s ( $\geq 285V$ ); 0.02s ( $\geq 380V$ )
Задержка отключения по $U_{min}$	0.5s
Напряжение изоляции	400V
Выходные контакты	1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	$-20^{\circ}C...+55^{\circ}C$
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при $+40^{\circ}C$ (без конденсата)
Температура хранения	$-30^{\circ}C...+70^{\circ}C$

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские знач.
Пороговое значение $U_{max}$ ( $>U$ )	220...280V	1V	250V
Пороговое значение $U_{min}$ ( $<U$ )	160...210V	1V	170V
Задержка включения/ АПВ	5...600s	1s	10s

## Габариты



## Внешний вид



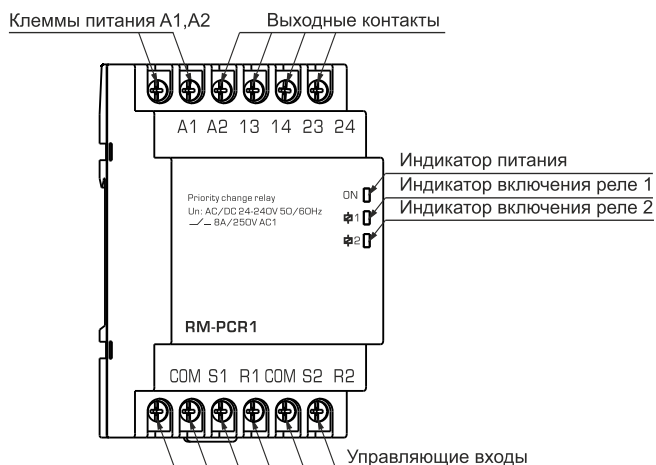




## Характеристики

Модель	RM-PCR1
Клеммы питания	A1, A2
Номинальное напряжение	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность (max)	1.5W
Входы управления	COM, S1, S2, R1, R2
Управляющий сигнал	отрицательный импульс
Напряжение управляющего входа	12VAC/DC
Ток управляющего входа (max)	1mA
Входной сигнал высокого уровня	>3.5V
Входной сигнал низкого уровня	<1.5V
Задержка входа	20ms
Задержка включения второго мотора при одновременной подаче питания и сигналов на входы	4ms
Выходные контакты	2 x 1NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Внешний вид



## Особенности

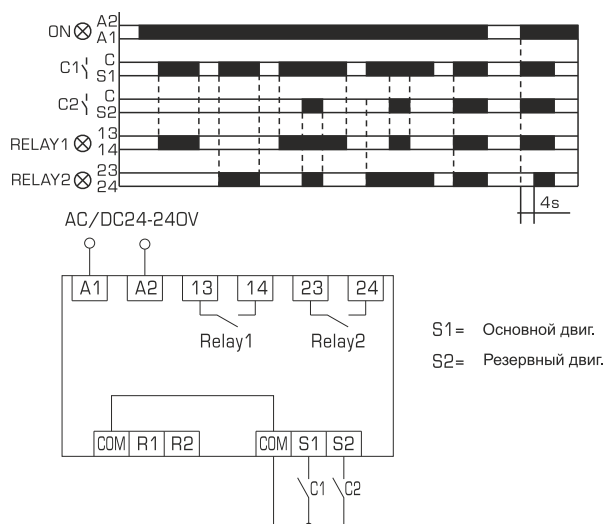
- Контроль поочередной работы двух агрегатов
- Стандартная двухпроводная схема управления
- Возможна трехпроводная схема управления
- Возможен запуск резервного агрегата
- 4-х секундная задержка на включение резерва при подаче двух сигналов управления одновременно
- Индикация наличия питания
- Индикация работы выходных контактов
- 2x1NO выходные контакты
- Модульное исполнение - 3 модуля

## Описание

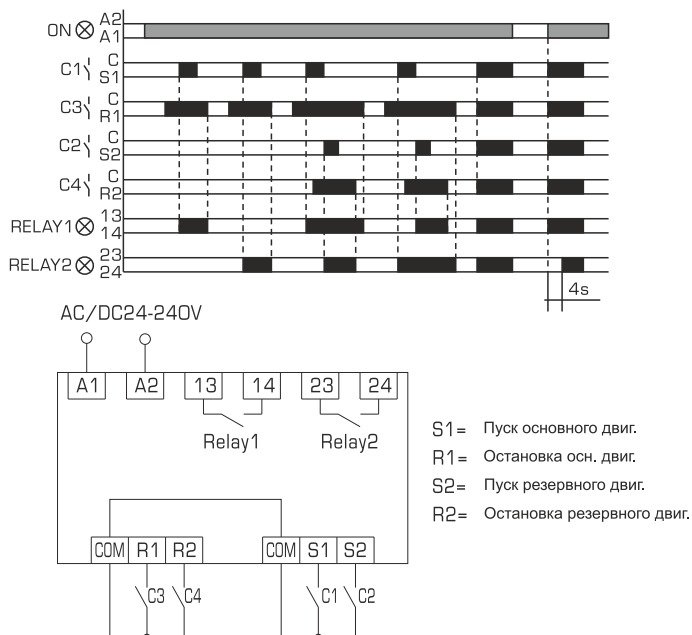
Реле предназначены для выравнивания времени работы и, соответственно, степени износа 2 агрегатов (насосов, компрессоров, генераторов) — основного и резервного.

## Функциональная диаграмма

### ● 2-х проводное подключение



### ● 3-х проводное подключение

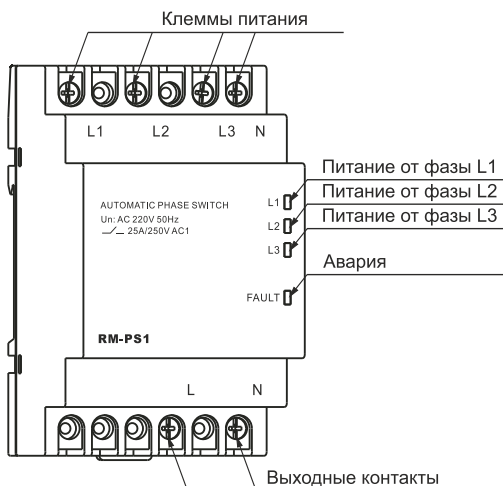




## Характеристики

Модель	RM-PS1
Клеммы питания	N, L1, L2, L3
Напряжение питания	3*220 VAC(N-L1/L2/L3)
Диапазон рабочего напряжения	50...400VAC
Номинальная частота	50...60Hz
Пороговое значение $U_{max}$ (>U)	280V фиксированное
Пороговое значение $U_{min}$ (<U)	190V фиксированное
Задержка включения/ АПВ (Ton)	1s
Приоритетная фаза	L1
Время переключения	150ms
Гистерезис	10V
Погрешность измерения напряжения	≤1%
Рабочее фазное напряжение (max)	400V
Напряжение изоляции	500V
Максимальная нагрузка (AC-1)	25A(160A/20ms)
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C
Сечение подключаемого проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

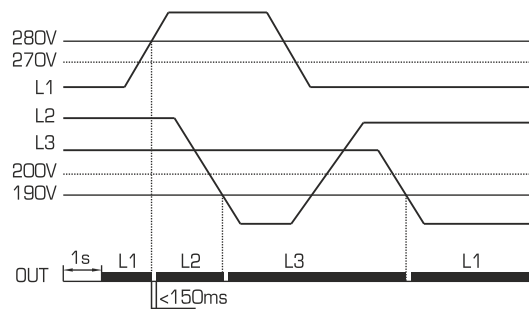
## Внешний вид



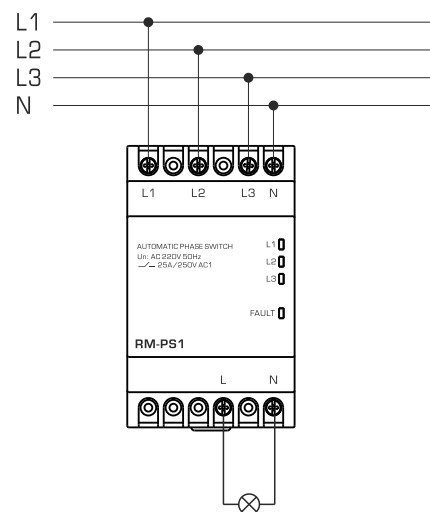
## Особенности

- Время переключения <150ms
- Максимальная коммутируемая нагрузка 25A(160A/20ms)
- Защита от пониженного/повышенного напряжения
- Светодиодная индикация работы
- Модульное исполнение - 3 модуля

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения

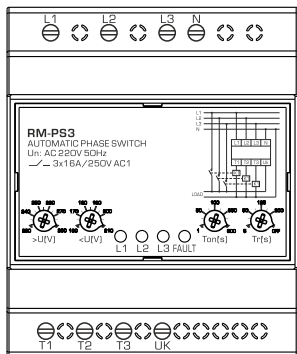




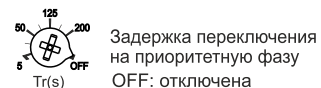
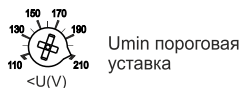
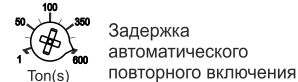
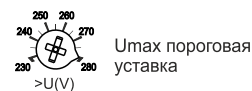
## Характеристики

Модель	RM-PS3
Клеммы питания	N, L1, L2, L3
Напряжение питания	3*220VAC (N-L1/L2/L3)
Диапазон рабочего напряжения	50...400VAC
Номинальная частота	50...60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	230...280V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	160...210V
Задержка включения/ АПВ (Ton)	1...600s
Задержка возврата на приоритетную фазу	1...600s/OFF
Время переключения на резервную фазу	<0.2s
Гистерезис	6V
Погрешность измерения напряжения	≤1%
Макс. рабочее фазное напряжение	400V
Напряжение изоляции	450V
Максимальная нагрузка (AC-1)	16A
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C
Сечение подключаемого проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Внешний вид



- N, L1, L2, L3: Клеммы питания.
- T1, T2, T3: Выходные контакты
- UK: Клемма контроля напряжения

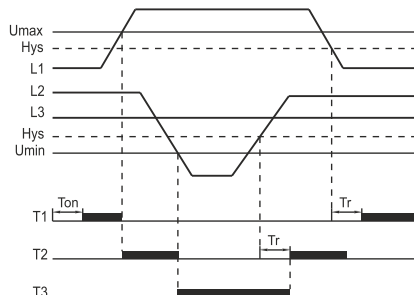


## Особенности

- Регулировки поворотными ручками
- Функция приоритетной фазы
- Защита от пониженного/повышенного напряжения
- Светодиодная индикация работы
- Модульное исполнение - 4 модуля

## Функциональная диаграмма

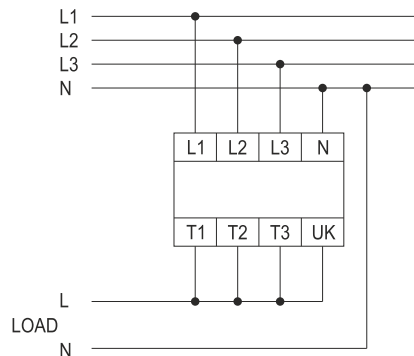
- Tr регулируется в диапазоне 5-200s



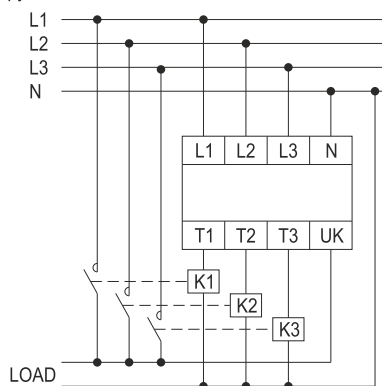
Ton: Задержка автоматического повторного включения  
Tr: Задержка переключения на приоритетную фазу

## Схема подключения

- Нагрузка до 16A



- Нагрузка более 16A

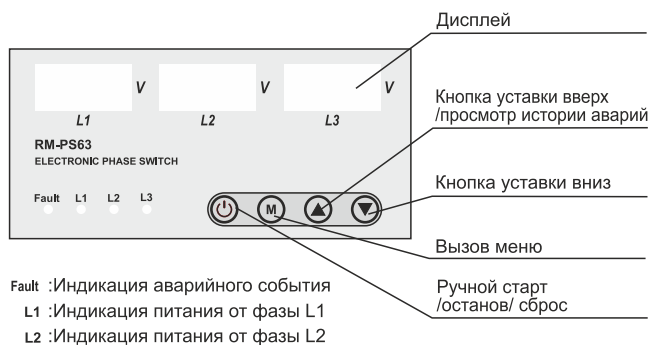




## Характеристики

Модель	RM-PS63
Клеммы питания	N, L1, L2, L3
Напряжение питания	3*220VAC (N-L1/L2/L3)
Диапазон рабочего напряжения	50...400VAC
Номинальная частота	50...60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	220...300V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	80...210V
Задержка включения/ АПВ (Ton)	1...600s
Задержка возврата на приоритетную фазу	5...200s/OFF
Время переключения на резервную фазу	<0.2s
Гистерезис	5V
Задержка срабатывания при $U_{max}$	0.1s; 0.02s при $U \geq 350V$
Задержка срабатывания при $U_{min}$	5s
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$
Макс. рабочее фазное напряжение	400V
Напряжение изоляции	450V
Номинальная нагрузка (AC-1)	63A
Максимальная нагрузка (AC-1)	80A/10min
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+55°C
Сечение подключаемого проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Внешний вид

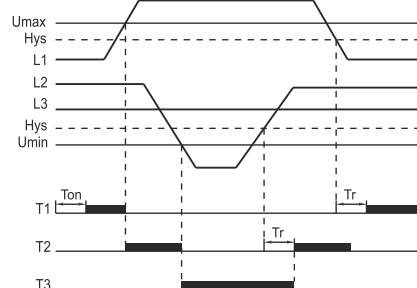


## Особенности

- Регулировки кнопками
- Функция приоритетной фазы
- Защита от пониженного/повышенного напряжения
- Три 3-х символьных LED дисплея индикации напряжения
- Модульное исполнение - 5 модулей

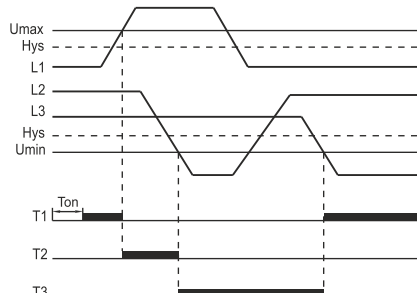
## Функциональная диаграмма

- Tr регулируется в диапазоне 5-200s



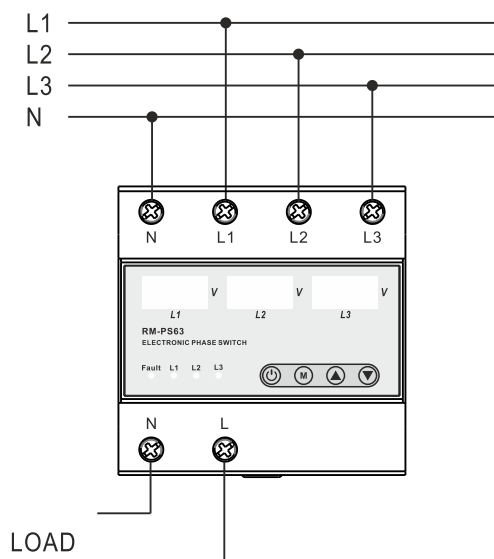
Ton: Задержка автоматического повторного включения  
Tr: Задержка переключения на приоритетную фазу

- Tr отключена



Ton: Задержка автоматического повторного включения

## Схема подключения

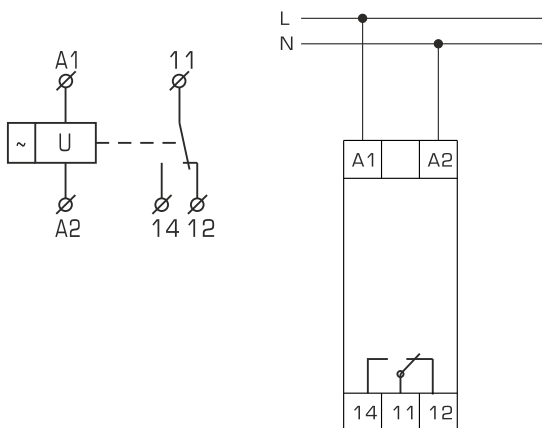




## Характеристики

Модель	RS-MV11/ 12/ 13
Клеммы питания	A1, A2
Напряжение питания	220VAC
Диапазон рабочего напряжения	150...275VAC
Номинальная частота	50...60Hz
Диапазон порогового значения $U_{max}$	225...275V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	165...215V
Гистерезис	$\pm 3\%$ от пороговых значений
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)
Задержка отключения	0.1...10s
Задержка аварийного отключения	$0.1s \pm 5\%$
Выходные контакты	11, 12, 14
Номинальная нагрузка (AC-1/ AC-15)	8A/ 2A
Выходные контакты	1CO
Напряжение изоляции	300V
Номинал защитного предохранителя	5A (RT36-00)
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	$10^5$ циклов
Механический ресурс	$10^6$ циклов
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$
Рабочая температура	$-25^{\circ}C \dots +50^{\circ}C$
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при $+40^{\circ}C$ (без конденс.)
Температура хранения	$-25^{\circ}C \dots +55^{\circ}C$
Сечение подключаемого проводника	$0,5mm^2 \dots 1mm^2$
Момент затяжки винтового клемника	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

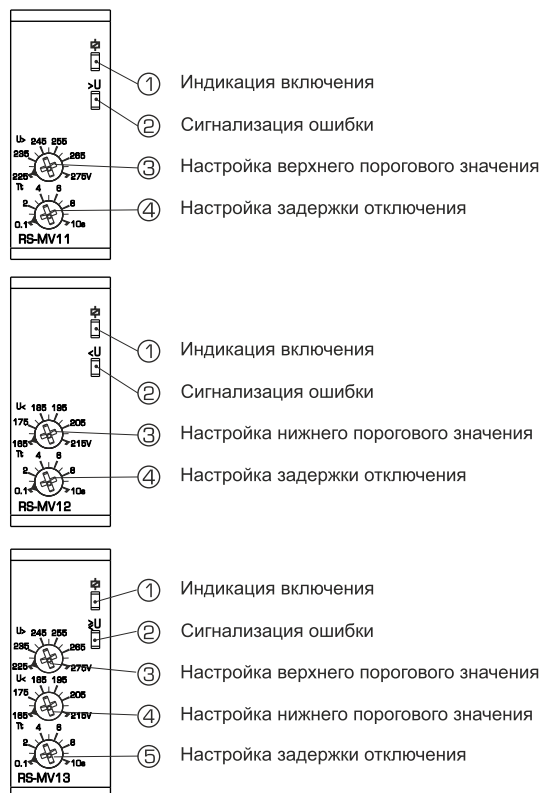
## Схема подключения



## Особенности

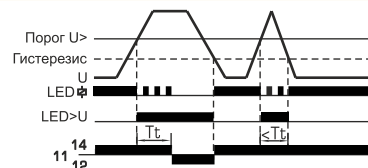
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Погрешность измерения  $< 1\%$
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Автоматическое повторное включение
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид

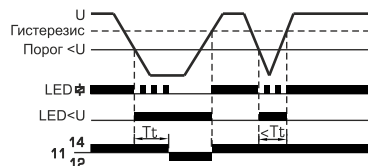


## Функциональная диаграмма

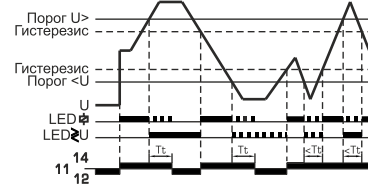
- RS-MV11



- RS-MV12



- RS-MV13



# Реле контроля напряжение (однофазное) RS-MV211/212/213/214



## Особенности

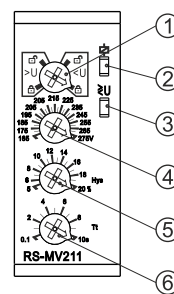
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Погрешность измерения <math><1\%</math>
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Автоматический/ручной сброс аварии
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Характеристики

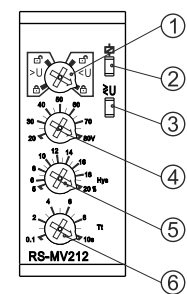
Модель	RS-MV211	RS-MV212	RS-MV213	RS-MV214
Клеммы питания	A1, A2			
Напряжение питания	220V AC	24...48V AC/DC	110...240V AC/DC	12V DC
Диапазон рабочего напряжения	150...280V AC	15...150V AC/DC	30...270V AC/DC	6...30V DC
Номинальная частота, Hz	45...65	45...65 /DC	45...65 /DC	DC
Диапазон уставок порогового значения $U_{max} (>U)$ / $U_{min} (<U)$	165...275V	20...80V	65...260V	9...15V
Гистерезис	5...20% от пороговых значений			
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)			
Задержка отключения	0.1...10s			
Задержка аварийного отключения	0.1s $\pm$ 5%			
Выходные контакты	11, 12, 14			
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A			
Выходные контакты	1CO			
Напряжение изоляции	300V			
Степень защиты	IP20			
Степень загрязнения изоляции	3			
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов			
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов			
Высота над уровнем моря	$\leq 2000$ m			
Рабочая температура	-25°C...+50°C			
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при +40°C (без конденсата)			
Температура хранения	-25°C...+55°C			
Сечение подключаемого проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>			
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm			
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)			

## Внешний вид

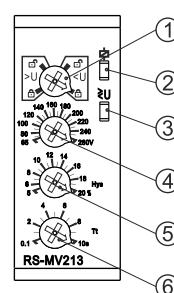
○ RS-MV211



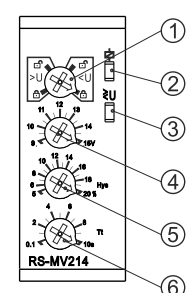
○ RS-MV212



○ RS-MV213

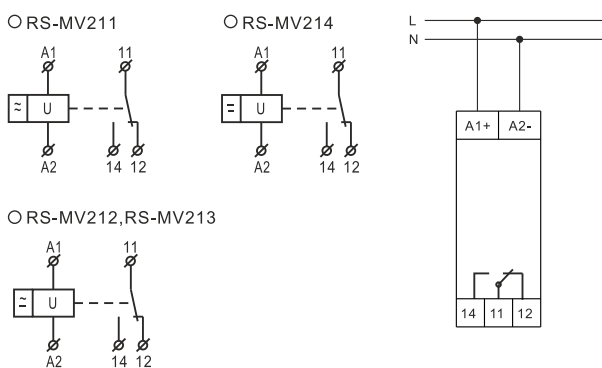


○ RS-MV214

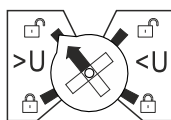


- ① Выбор функции (контроль  $U_{min}/U_{max}$ ) и автоматического/ручного сброса
- ② Индикация включения
- ③ Сигнализация аварийного события
- ④ Настройка порогового значения
- ⑤ Настройка значения гистерезиса
- ⑥ Настройка задержки отключения

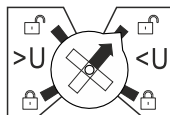
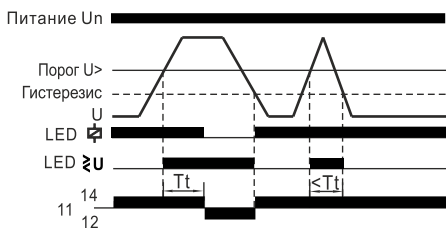
## Схема подключения



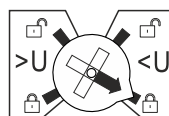
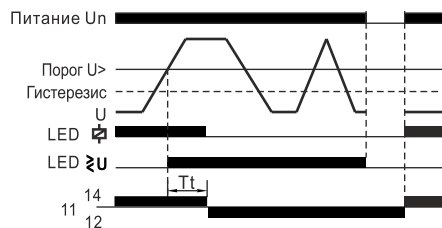
## Функциональная диаграмма



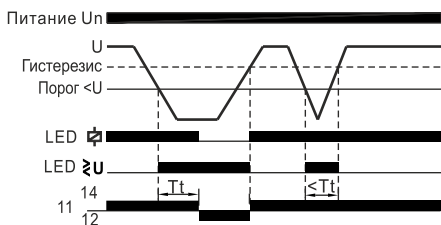
Контроль  $U_{max}$  с автоматическим сбросом аварии



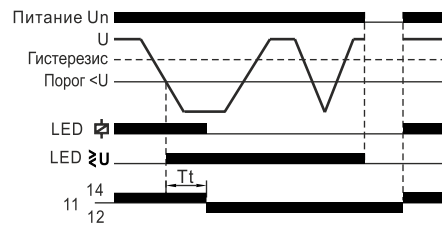
Контроль  $U_{max}$  с ручным сбросом аварии



Контроль  $U_{min}$  с автоматическим сбросом аварии



Контроль  $U_{min}$  с ручным сбросом аварии



## Логика работы

1. Функция выбирается с помощью ручки ①. Реле определяет функцию контроля после включения питания. Если настройки неверны, все индикаторные светодиоды мигают, реле необходимо сбросить обесточив его. При изменении функции контроля после включения питания, все индикаторные светодиоды начинают мигать, а реле продолжит работать с исходной функцией. При возврате ручки выбора функции в исходное положение светодиоды продолжают индикацию в штатном режиме.
2. Пороговое значение перенапряжения или пониженного напряжения устанавливается ручкой ④.
3. Гистерезис регулируется ручкой ⑤ в диапазоне от 5 до 20% от порогового значения.
4. Если измеренное напряжение превышает пороговое значение, загорается светодиод аварийного события. Если длительность неисправности превышает установленное значение задержки срабатывания (ручка ⑥), выходное реле размыкается, светодиод гаснет.
5. Режим “контроль  $U_{max}$ ”: если рабочее напряжение ниже порогового значения с учетом гистерезиса, выходное реле замыкается, загорается светодиод релейного выхода.  
Режим “контроль  $U_{min}$ ”: если рабочее напряжение превышает пороговое значение (с учетом гистерезиса), выходное реле замыкается, загорается светодиод релейного выхода.
6. Режим “Ручной сброс”: при возвращении рабочего напряжения в допустимые значения после аварийного отключения - выходное реле остается разомкнутым. Для сброса реле необходимо отключить питание.  
Режим “Автоматический сброс”: при возвращении рабочего напряжения в допустимые значения после аварийного отключения - выходное реле замыкается.

# Реле контроля напряжение (однофазное) RS-MV221/222/23/224



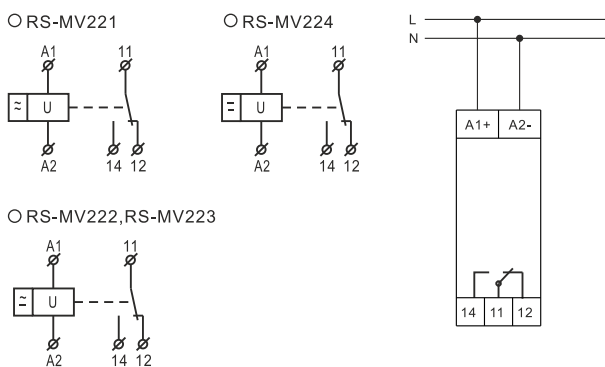
## Особенности

- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Погрешность измерения <1%
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Автоматический сброс аварии
- 1 CO 16A выходной контакт
- Модульное исполнение - 1 модуль

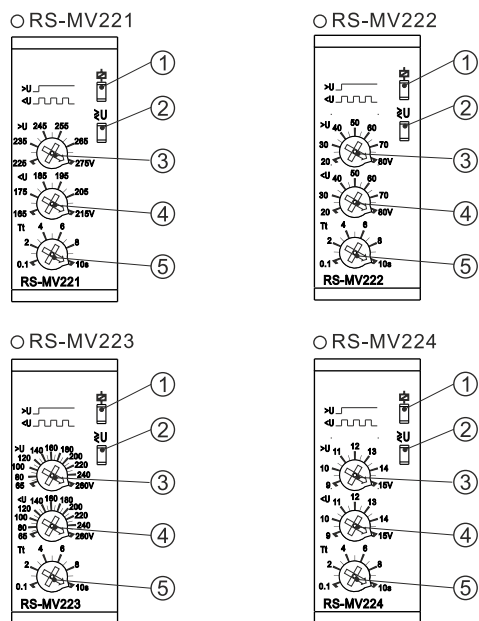
## Характеристики

Модель	RS-MV221	RS-MV222	RS-MV223	RS-MV224
Клеммы питания	A1, A2			
Напряжение питания	220V AC	24...48V AC/DC	110...240V AC/DC	12V DC
Диапазон рабочего напряжения	150...280V AC	15...150V AC/DC	30...270V AC/DC	6...30V DC
Номинальная частота, Hz	45-65	45-65 /DC	45-65 /DC	DC
Диапазон порогового значения $U_{max}$	225...275V	20...80V	65...260V	9...15V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	165...215V	20...80V	65...260V	9...15V
Гистерезис	±3% от пороговых значений			
Погрешность измерения напряжения	≤1% (во всем диапазоне)			
Задержка отключения	0.1...10s			
Задержка аварийного отключения	0.1s±5%			
Выходные контакты	11, 12, 14			
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A			
Выходные контакты	1CO			
Напряжение изоляции	300V			
Степень защиты	IP20			
Степень загрязнения изоляции	3			
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов			
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов			
Высота над уровнем моря	≤2000m			
Рабочая температура	-25°C...+50°C			
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)			
Температура хранения	-25°C...+55°C			
Сечение подключаемого проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>			
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm			
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)			

## Схема подключения

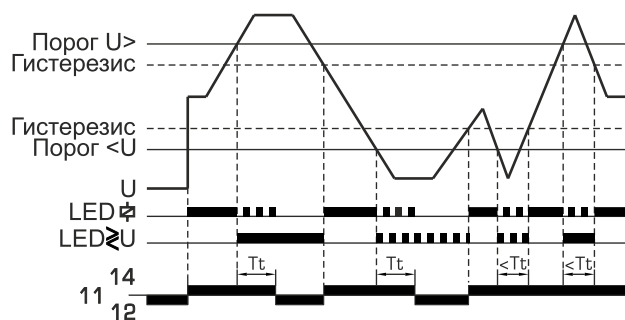


## Внешний вид



- ① Индикация включения  $\Phi$
- ② Сигнализация повышенного/пониженного напряжения  $\approx U$
- ③ Настройка верхнего порогового значения  $>U$
- ④ Настройка нижнего порогового значения  $<U$
- ⑤ Настройка задержки срабатывания  $T_t$

## Функциональная диаграмма





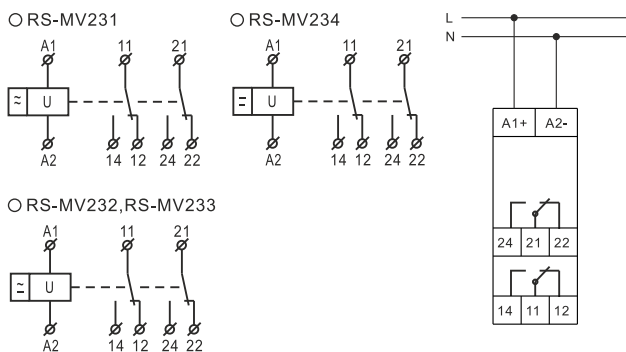
# Реле контроля напряжение (однофазное) RS-MV231/232/233/234



## Характеристики

Модель	RS-MV231	RS-MV232	RS-MV233	RS-MV234
Клеммы питания	A1, A2			
Напряжение питания	220V AC	24...48V AC/DC	110...240V AC/DC	12V DC
Диапазон рабочего напряжения	150...280V AC	15...150V AC/DC	30...270V AC/DC	6...30V DC
Номинальная частота, Hz	45...65	45...65 / DC	45...65 / DC	DC
Диапазон порогового значения $U_{max}$	225...275V	20...80V	65...260V	9...15V
Диапазон порогового значения $U_{min}$	165...215V	20...80V	65...260V	9...15V
Гистерезис	$\pm 3\%$ от пороговых значений			
Погрешность измерения напряжения	$\leq 1\%$ (во всем диапазоне)			
Задержка отключения	0.1...10s			
Задержка аварийного отключения	0.1s $\pm 5\%$			
Выходные контакты	11, 12, 14/ 21, 22, 24			
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A			
Выходные контакты	2CO			
Напряжение изоляции	300V			
Степень защиты	IP20			
Степень загрязнения изоляции	3			
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов			
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов			
Высота над уровнем моря	$\leq 2000m$			
Рабочая температура	-25°C...+50°C			
Относительная влажность	$\leq 50\%$ при +40°C (без конденсата)			
Температура хранения	-25°C...+55°C			
Сечение подключаемого проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>			
Момент затяжки винтового клеммника	0,5Nm			
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)			

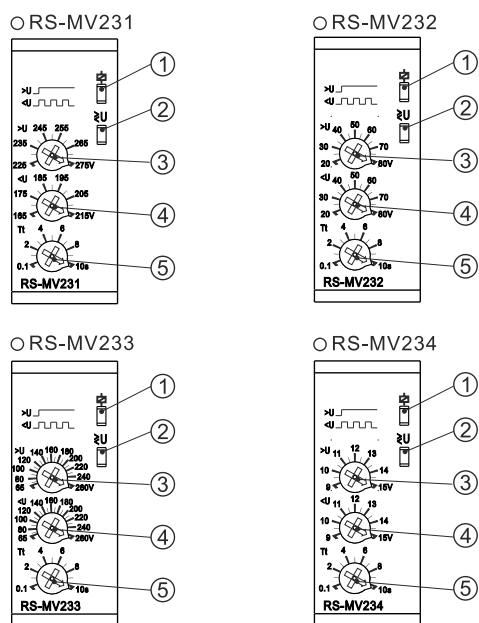
## Схема подключения



## Особенности

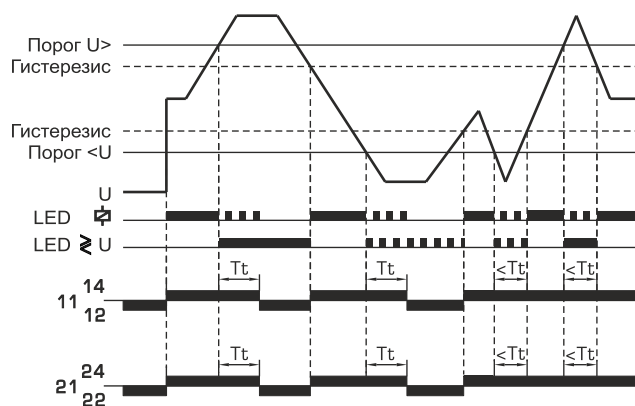
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Погрешность измерения <1%
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Автоматический сброс аварии
- 2 CO 16A выходные контакты
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид



- 1 Индикация включения  $\Phi$
- 2 Сигнализация повышенного/пониженного напряжения  $\approx U$
- 3 Настройка верхнего порогового значения  $> U$
- 4 Настройка нижнего порогового значения  $< U$
- 5 Настройка задержки срабатывания  $Tt$

## Функциональная диаграмма





## Характеристики

Модель	RS-MV3□	RS-MV3□N
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Напряжение питания	380/400/415VAC	220/230/240VAC
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое: (105%...125%) x Un	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое: (75%...95%) x Un	
Асимметрия	регулируемая:5%...20%; фиксированная:8%	
Задержка отключения при >U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при <U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при асимм.	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Гистерезис	фиксированный:2%	

Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования	<0.5s
Точность времени задержки	±10%+0.1s
Точность переключателя	1% x значение шкалы
Напряжение изоляции	480V
Выходные контакты	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C (без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки винта клеммника	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

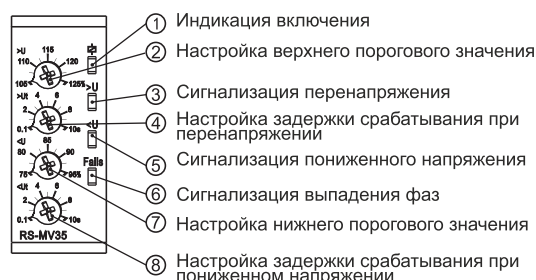
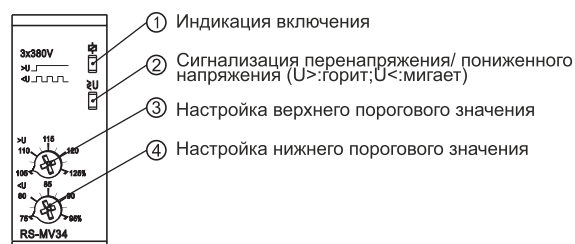
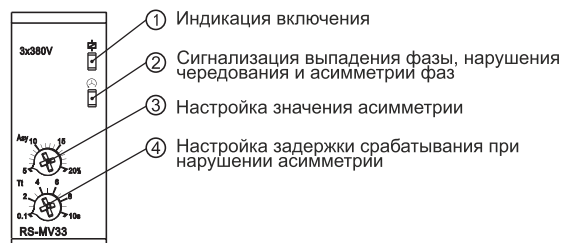
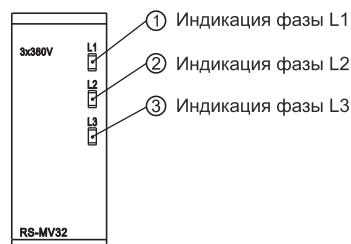
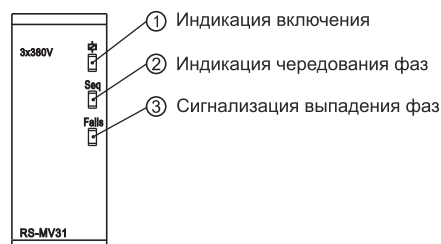
Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RS-MV31(N)			•	•	
RS-MV32(N)			•	•	•
RS-MV33(N)			•	•	•
RS-MV34(N)	•	•	•	•	•
RS-MV35(N)	•	•	•	•	•
RS-MV36(N)	•	•	•	•	•
RS-MV37(N)	•	•	•	•	•

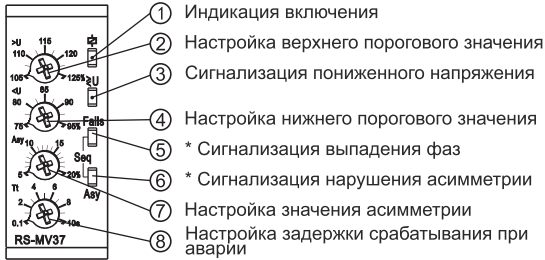
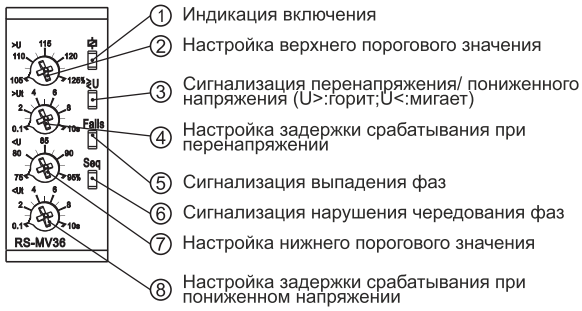
Модели	Un	Подключение
RS-MV3□/208	3x208	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□/220	3x220	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□/240	3x240	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□/380	3x380	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□/400	3x400	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□/415	3x415	3 фазы, 3-х пров.
RS-MV3□N/220	3x380/220	3 фазы, 4-х пров.
RS-MV3□N/230	3x400/230	3 фазы, 4-х пров.
RS-MV3□N/240	3x415/240	3 фазы, 4-х пров.

## Особенности

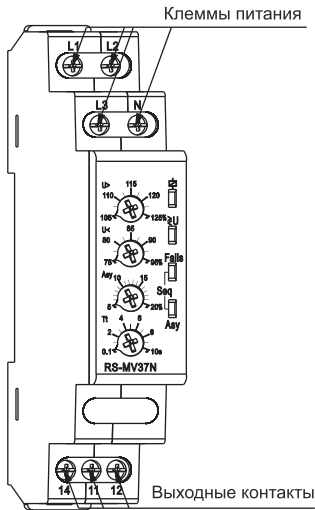
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Контроль выпадения N (модели с 4-х проводным подключением)
- 1CO 8A выходной контакт
- Светодиодный индикатор аварии, включения выходного реле и наличия напряжения по фазам
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид



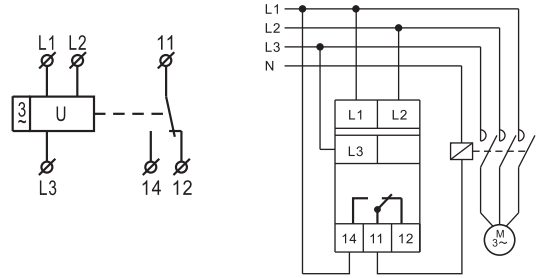


\*Одновременно горят индикаторы 5 (выпадение) и 6 (нарушение асимметрии), значит нарушено чередование фаз.

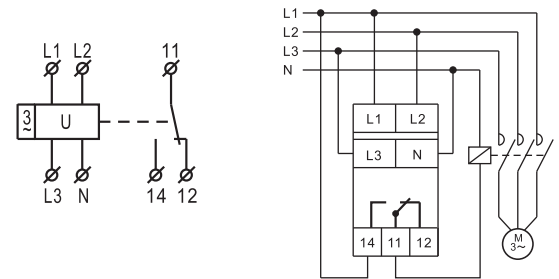


## Схема подключения

### ● RS-MV31/32/33/34/35/36/37

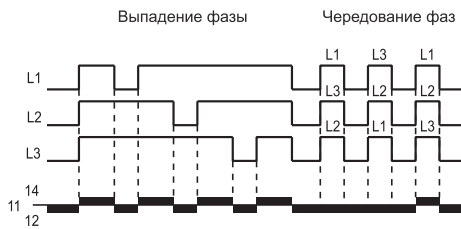


### ● RS-MV31N/32N/33N/34N/35N/36N/37N

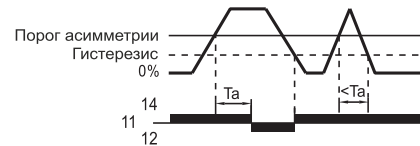


## Функциональная диаграмма

### ● Выпадение фазы и чередование фаз

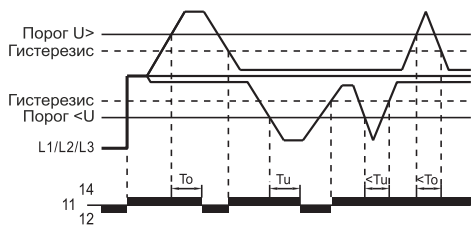


### ● Асимметрия



Ta: задержки срабатывания при асимметрии

### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении



## Характеристики

Модель	RS-MV3□D	RS-MV3□DN
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое: (105%...125%) x Un	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое: (75%...95%) x Un	
Асимметрия	регулируемая: 5%...20%; фиксированная: 8%	
Задержка отключения при >U	регулируемая: 0.1...10s; фиксированная: 2s	
Задержка отключения при <U	регулируемая: 0.1...10s; фиксированная: 2s	
Задержка отключения при асимм.	регулируемая: 0.1...10s; фиксированная: 2s	
Гистерезис	фиксированный: 2%	

Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования	<0.2s
Точность времени задержки	0.1s±10%
Точность переключения	1% x значение шкалы
Напряжение изоляции	480V
Выходные контакты	2CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-20°C...+55°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+70°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

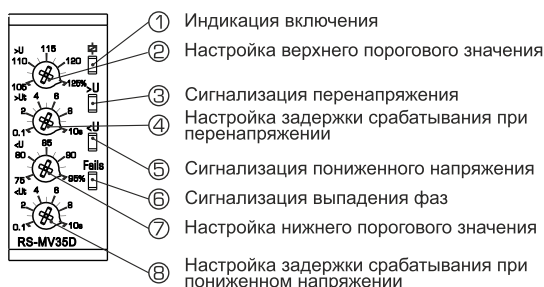
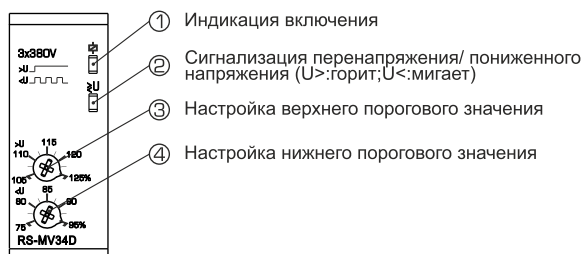
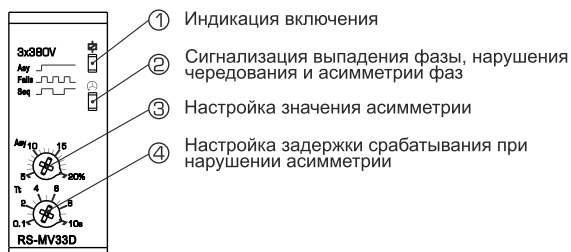
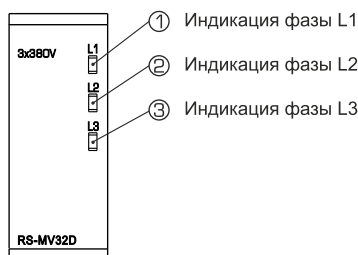
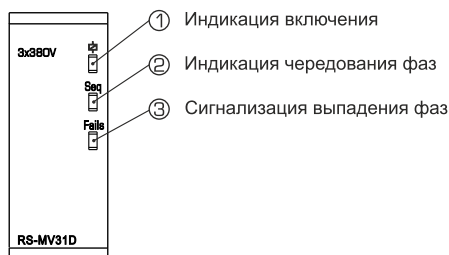
Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RS-MV31D(N)			•	•	
RS-MV32D(N)			•	•	
RS-MV33D(N)			•	•	•
RS-MV34D(N)	•	•	•	•	
RS-MV35D(N)	•	•	•	•	
RS-MV36D(N)	•	•	•	•	
RS-MV37D(N)	•	•	•	•	•

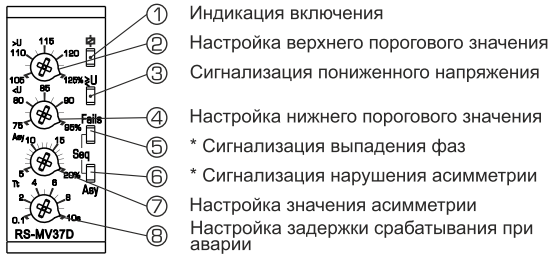
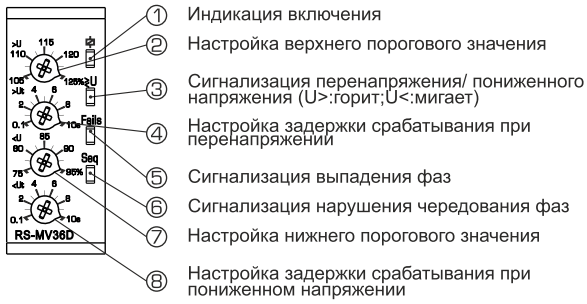
Модели	Un	Модели	Un
RS-MV3□D/208	3x208	RS-MV3□DN/120	3x208/120
RS-MV3□D/220	3x220	RS-MV3□DN/127	3x220/127
RS-MV3□D/230	3x230	RS-MV3□DN/132	3x230/132
RS-MV3□D/240	3x240	RS-MV3□DN/138	3x240/138
RS-MV3□D/380	3x380	RS-MV3□DN/220	3x380/220
RS-MV3□D/400	3x400	RS-MV3□DN/230	3x400/230
RS-MV3□D/415	3x415	RS-MV3□DN/240	3x415/240
RS-MV3□D/440	3x440	RS-MV3□DN/254	3x440/254
RS-MV3□D/460	3x460	RS-MV3□DN/265	3x460/265
RS-MV3□D/480	3x480	RS-MV3□DN/277	3x480/277

## Особенности

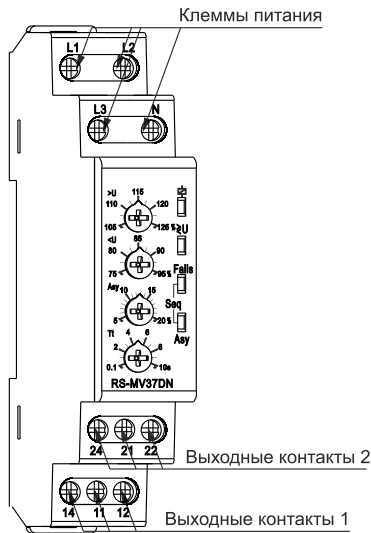
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Контроль выпадения N (модели с 4-х проводным подключением)
- 2CO 8A выходные контакты
- Светодиодный индикатор аварии, включения выходного реле и наличия напряжения по фазам
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид



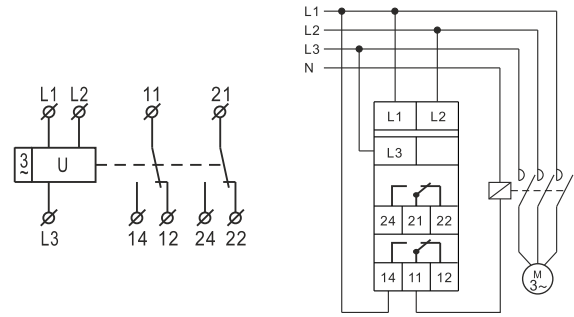


\*Одновременно горят индикаторы 5 (выпадение) и 6 (нарушение асимметрии), значит нарушено чередование фаз.

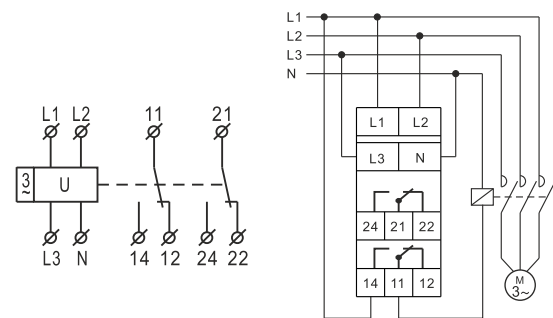


## Схема подключения

### ● 3 фазы, 3-х проводное подключение

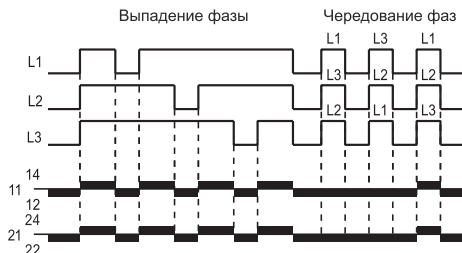


### ● 3 фазы, 4-х проводное подключение

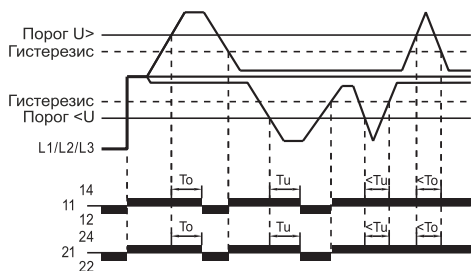


## Функциональная диаграмма

### ● Выпадение фазы и чередование фаз

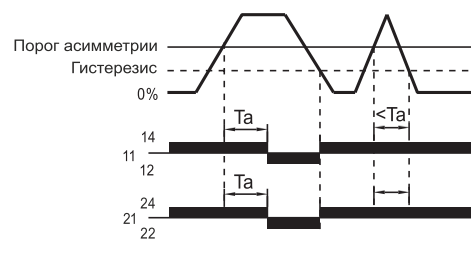


### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении

### ● Асимметрия



Ta: задержки срабатывания при асимметрии



## Характеристики

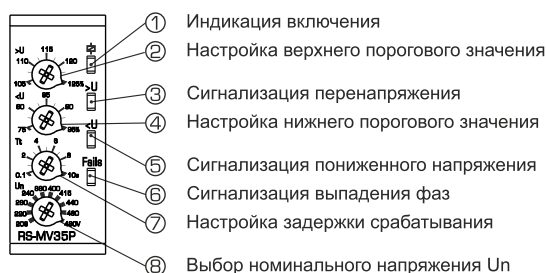
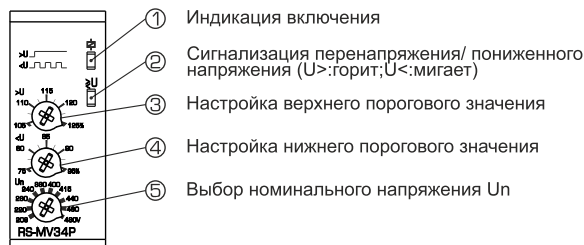
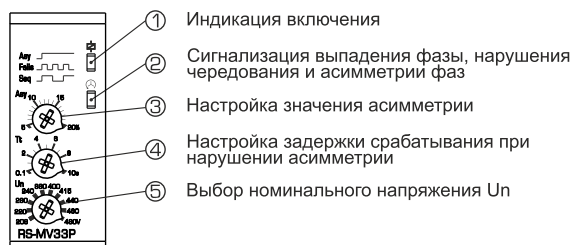
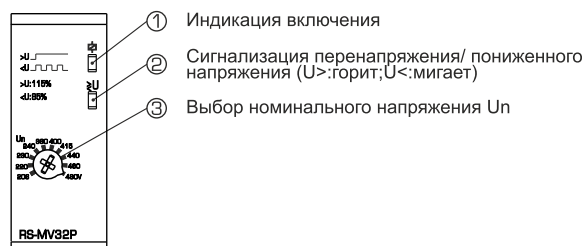
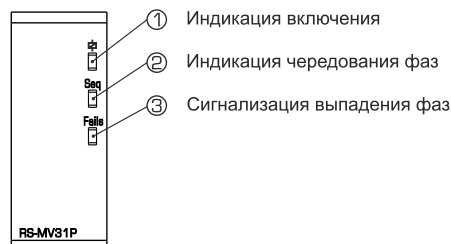
Модель	RS-MV3□P	RS-MV3□PN
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Номинальное напряжение (Un)	208...480V	120...277V
Напряжение питания (-10% / +5%)	165...528V	50...380V
Номинальная частота	50...60Hz	
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое:(105%...125%)xUn; фикс.:115%xUn	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое:(75%...95%)xUn; фикс.:85%xUn	
Асимметрия	регулируемая:5%...20%; фиксированная:8%	
Задержка отключения при >U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при <U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при асимм.	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Гистерезис	фиксированный:2%	
Порог срабатывания по выпадению фазы	≤70%xUn	
Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования / погрешность	<0.5s / 0.1s±10%	
Предел измерения	<156V	<50V
Точность переключателя	1% x значение шкалы	
Напряжение Un изоляции	480V	
Выходные контакты	1CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки винта клемника	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

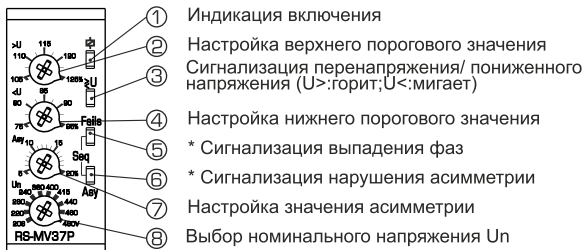
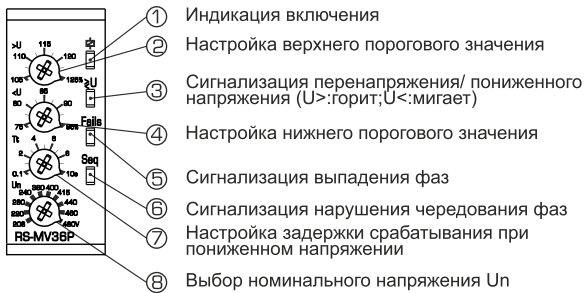
Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RS-MV31P(N)			•	•	
RS-MV32P(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV33P(N) с регулируемым Un	•	•	•	•	•
RS-MV34P(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV35P(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV36P(N) с регулируемым Un	•	•	•	•	•
RS-MV37P(N) с регулируемым Un	•	•	•	•	•

## Особенности

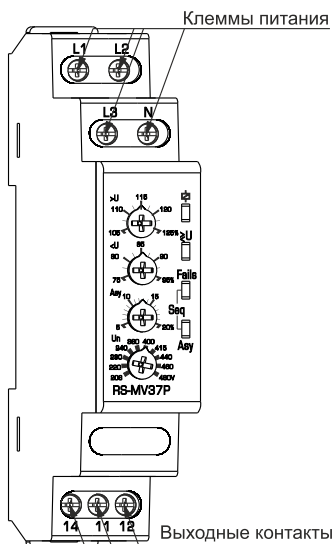
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Контроль выпадения N (модели с 4-х проводным подключением)
- 1CO 8A выходной контакт
- Регулировка Un из 10 значений:  
(3L): 208/ 220/ 230/ 240/ 380/ 400/ 415/ 440/ 460 /480V  
(3L+N): 120/ 127/ 132/ 138/ 220/ 230/ 240/ 254/ 265/ 277V
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид



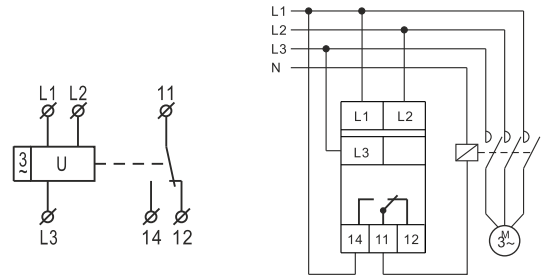


\*Одновременно горят индикаторы 5 (выпадение) и 6 (нарушение асимметрии), значит нарушено чередование фаз.

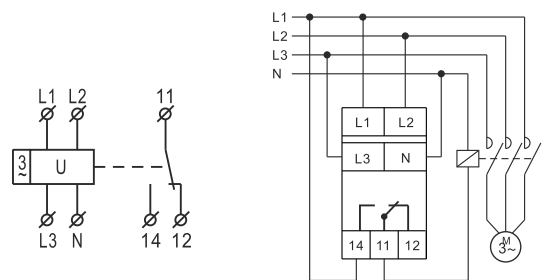


## Схема подключения

- 3 фазы, 3-х проводное подключение

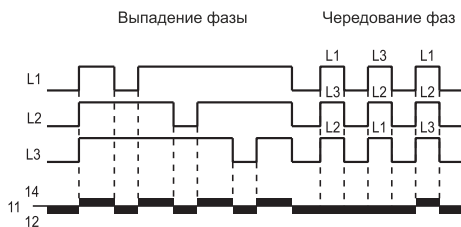


- 3 фазы, 4-х проводное подключение

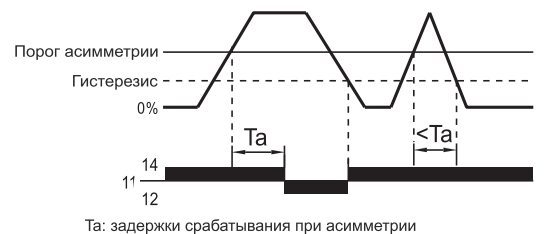


## Функциональная диаграмма

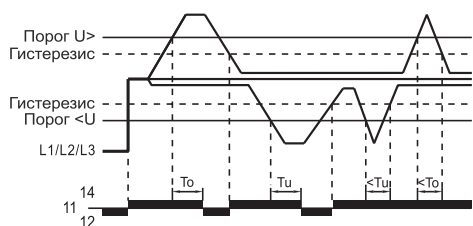
- Выпадение фазы и чередование фаз



- Асимметрия



- Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении



## Характеристики

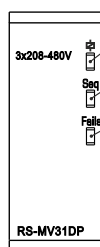
Модель	RS-MV3□DP	RS-MV3□DPN
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Номинальное напряжение (Un)	208...480V	120...277V
Напряжение питания	165...528V	50...380V
Номинальная частота	50...60Hz	
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое:(105%...125%)xUn; фикс.:115%xUn	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое:(75%...95%)xUn; фикс.:85%xUn	
Асимметрия	регулируемая:5%...20%; фиксированная:8%	
Задержка отключения при >U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при <U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при асимм.	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Гистерезис	фиксированный:2%	
Порог срабатывания по выпадению фазы	≤70%xUn	
Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования / погрешность	<0.5s / 0.1s±10%	
Предел измерения	<156V	<50V
Точность переключателя	1% x значение шкалы	
Напряжение Un изоляции	600V	
Выходные контакты	2CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки винта клеммника	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RS-MV31DP(N)			•	•	
RS-MV32DP(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV33DP(N) с регулируемым Un			•	•	•
RS-MV34DP(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV35DP(N) с регулируемым Un	•	•	•		
RS-MV36DP(N) с регулируемым Un	•	•	•	•	
RS-MV37DP(N) с регулируемым Un	•	•	•	•	•

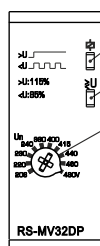
## Особенности

- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Контроль выпадения N (модели с 4-х проводным подключением)
- 2CO 8A выходные контакты
- Регулировка Un из 10 значений:  
(3L): 208/ 220/ 230/ 240/ 380/ 400/ 415/ 440/ 460 /480V  
(3L+N): 120/ 127/ 132/ 138/ 220/ 230/ 240/ 254/ 265/ 277V
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 1 модуль

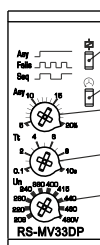
## Внешний вид



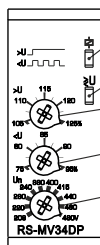
- 1 Индикация включения
- 2 Индикация чередования фаз
- 3 Сигнализация выпадения фаз



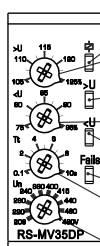
- 1 Индикация включения
- 2 Сигнализация перенапряжения/ пониженного напряжения (U>:горит;U<:мигает)
- 3 Выбор номинального напряжения Un



- 1 Индикация включения
- 2 Сигнализация выпадения фазы, нарушения чередования и асимметрий фаз
- 3 Настройка значения асимметрии
- 4 Настройка задержки срабатывания при нарушении асимметрии
- 5 Выбор номинального напряжения Un

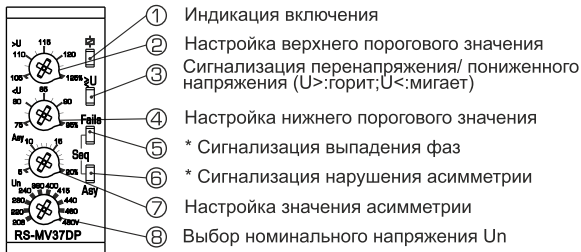
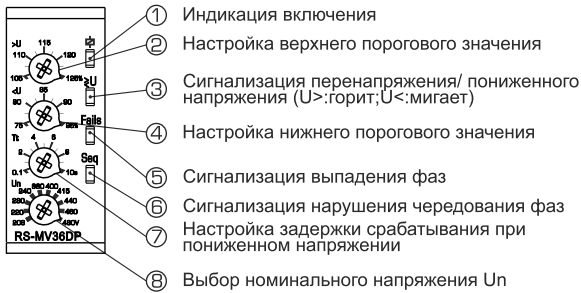


- 1 Индикация включения
- 2 Сигнализация перенапряжения/ пониженного напряжения (U>:горит;U<:мигает)
- 3 Настройка верхнего порогового значения
- 4 Настройка нижнего порогового значения
- 5 Выбор номинального напряжения Un

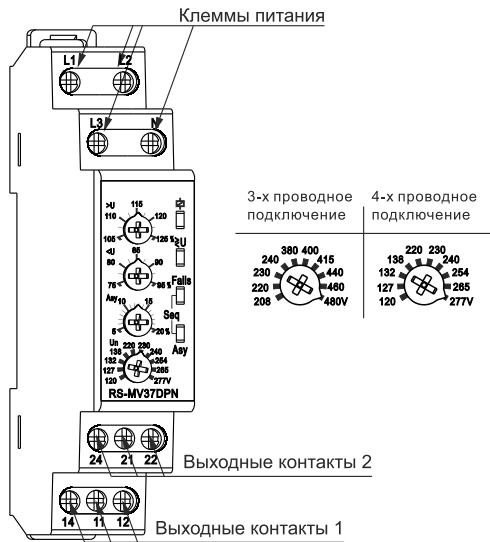


- 1 Индикация включения
- 2 Настройка верхнего порогового значения
- 3 Сигнализация перенапряжения
- 4 Настройка нижнего порогового значения
- 5 Сигнализация пониженного напряжения
- 6 Сигнализация выпадения фаз
- 7 Настройка задержки срабатывания
- 8 Выбор номинального напряжения Un



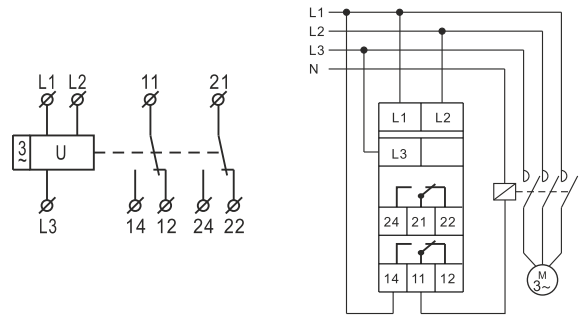


\*Одновременно горят индикаторы 5 (выпадение) и 6 (нарушение асимметрии), значит нарушено чередование фаз.

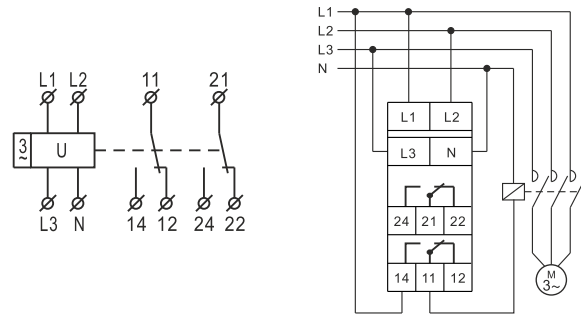


## Схема подключения

- 3 фазы, 3-х проводное подключение

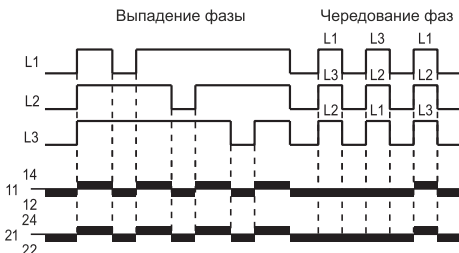


- 3 фазы, 4-х проводное подключение

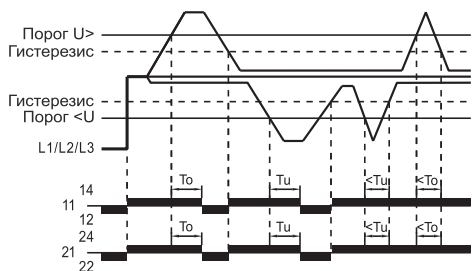


## Функциональная диаграмма

- Выпадение фазы и чередование фаз

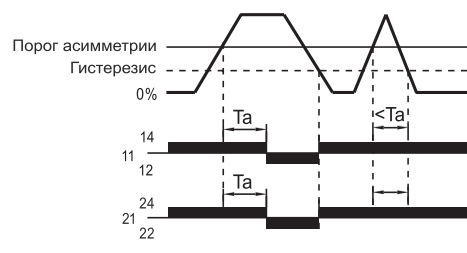


- Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении

- Асимметрия



Ta: задержки срабатывания при асимметрии



## Характеристики

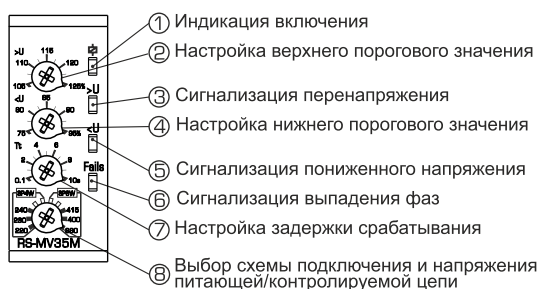
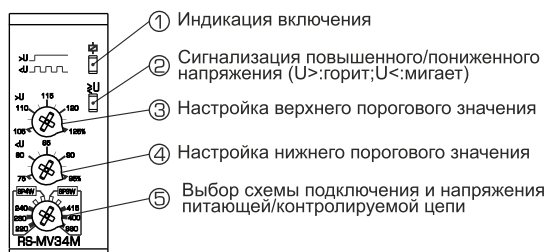
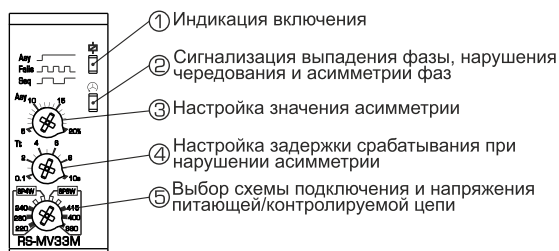
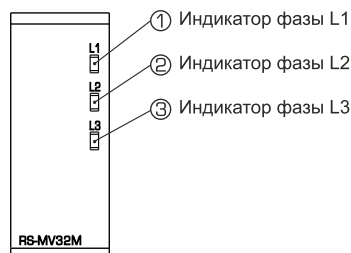
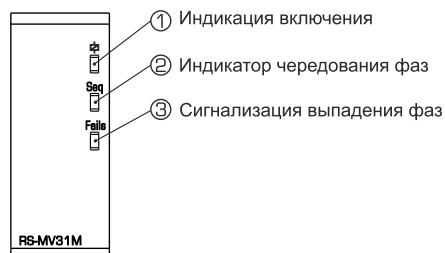
Модель	RS-MV3(1...7)M	RS-MV3(2...7)M
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Напряжение питания	380/400/415VAC	220/230/240VAC
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое: (105%...125%) x Un	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое: (75%...95%) x Un	
Асимметрия	регулируемая:5%...20%; фиксированная:8%	
Задержка отключения при >U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при <U	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Задержка отключения при асимметрии	регулируемая:0.1...10s; фиксированная:2s	
Гистерезис	фиксированный:2%	
Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования	<0,5s	
Точность времени задержки	±10%+0.1s	
Точность поворотного переключателя	1% x значение шкалы	
Напряжение изоляции	480V	
Выходные контакты	2CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника/ Момент затяжки	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup> / 0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

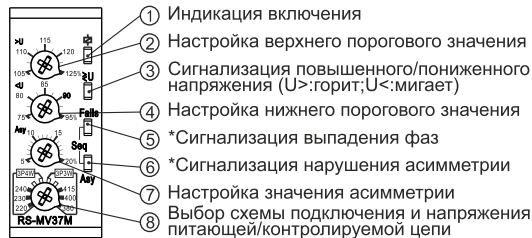
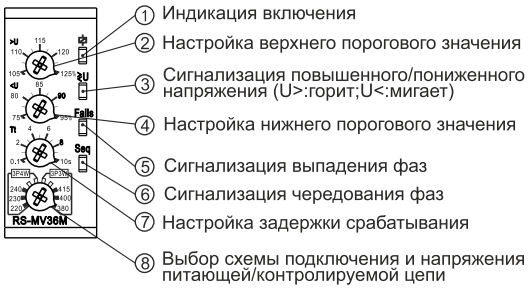
Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RS-MV31M			•	•	
RS-MV32M с регул. Упит (3L или 3L+N)			•	•	•
RS-MV33M с регул. Упит (3L или 3L+N)			•	•	•
RS-MV34M с регул. Упит (3L или 3L+N)	•	•	•		
RS-MV35M с регул. Упит (3L или 3L+N)	•	•	•		
RS-MV36M с регул. Упит (3L или 3L+N)	•	•	•	•	
RS-MV37M с регул. Упит (3L или 3L+N)	•	•	•	•	•

## Особенности

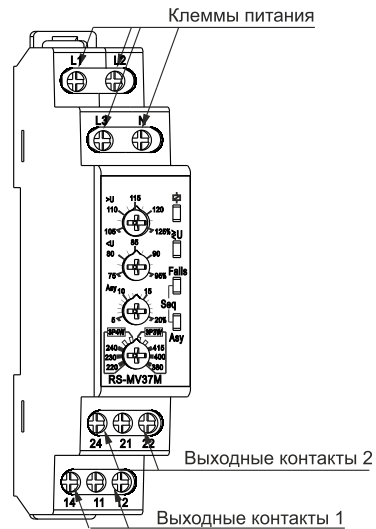
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Выбор схемы подключения поворотной ручкой (3-х / 4-х проводная)
- Контроль выпадения N (4-х проводное подключение)
- 2CO 8A выходные контакты
- Светодиодный индикатор аварии, включения выходного реле и наличия напряжения по фазам
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Внешний вид

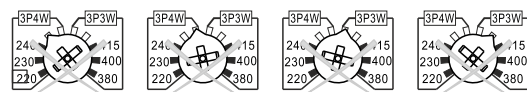




\*Одновременно горят индикаторы 5 (выпадение) и 6 (нарушение асимметрии), значит нарушено чередование фаз.

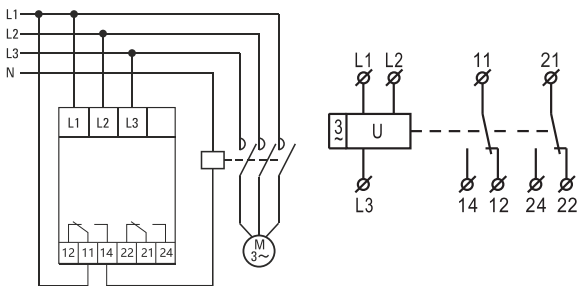


Важно: Настройки при которых реле не будет работать приведены ниже. При таких настройках реле не будет работать, а все индикаторы будут мигать

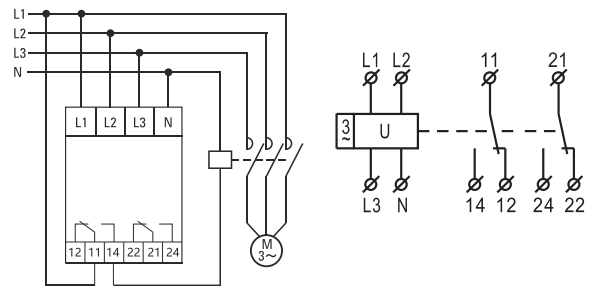


## Схема подключения

### ● 3 фазы, 3-х проводное подключение

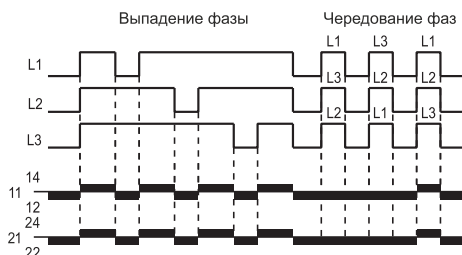


### ● 3 фазы, 4-х проводное подключение

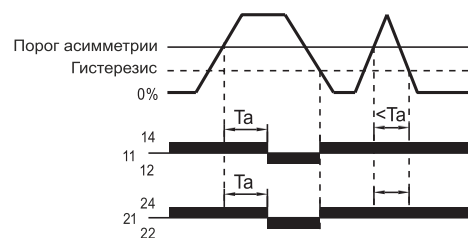


## Функциональная диаграмма

### ● Выпадение фазы и чередование фаз

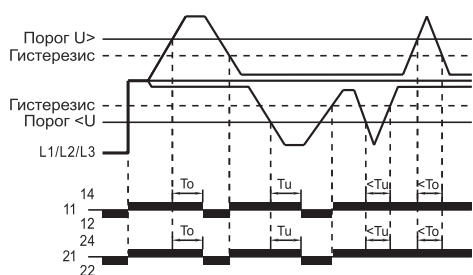


### ● Асимметрия



Ta: задержки срабатывания при асимметрии

### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении



## Характеристики

Модель	RD-MV35/36/37	RD-MV35N/36N/37N
Подключение	3-х проводное	4-х проводное
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Верхнее пороговое значение (>U)	регулируемое: (105%...125%) x Un	
Нижнее пороговое значение (<U)	регулируемое: (70%...95%) x Un	
Асимметрия	регулируемая: 5%...20%	
Задержка отключения при >U	регулируемая: 0.1...10s/ 0.1s±10%	
Задержка отключения при <U	регулируемая: 0.1...10s/ 0.1s±10%	
Задержка отключения при асимм.	регулируемая: 0.1...10s/ 0.1s±10%	
Гистерезис напряжения	6V	5V
Гистерезис асимметрии	фиксированный: 2%	
Время отключения при выпадении фазы и нарушении чередования	<0.2s	
Погрешность ручки настройки	1% x значение шкалы	
Напряжение изоляции Un	480V	
Выходные контакты	1CO / 1NO+1NC	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-20°C...+55°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки винта клеммника	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

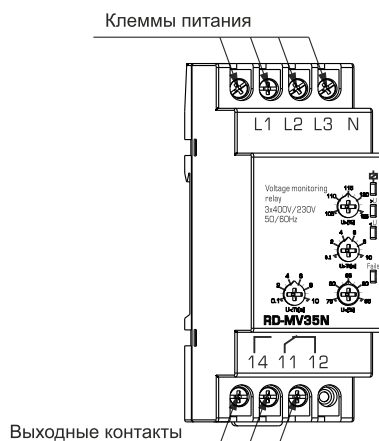
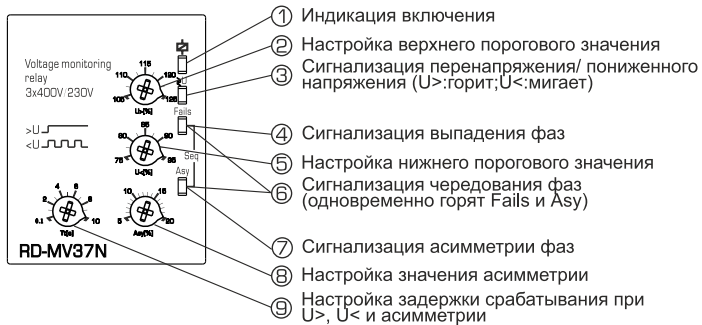
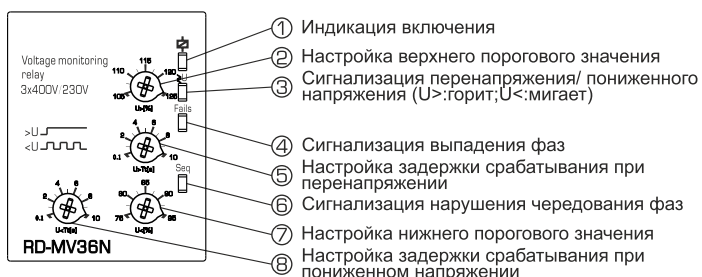
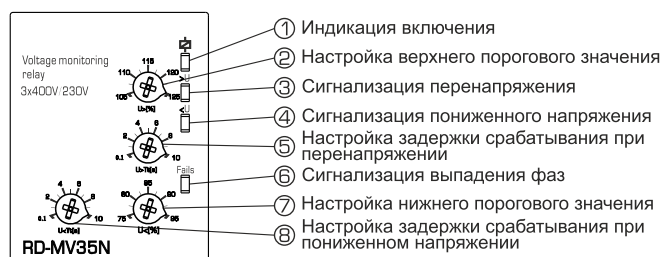
Модели	U>	U<	Выпаде- ние	Чередо- вание	Асиммет- рия
RD-MV35	•	•	•		
RD-MV35N	•	•	•		
RD-MV36	•	•	•	•	
RD-MV36N	•	•	•	•	
RD-MV37	•	•	•	•	•
RD-MV37N	•	•	•	•	•

Модели	Модели	Модели	Un
RD-MV35/208	RD-MV36/208	RD-MV37/208	3x208
RD-MV35/220	RD-MV36/220	RD-MV37/220	3x220
RD-MV35/240	RD-MV36/240	RD-MV37/240	3x240
RD-MV35/380	RD-MV36/380	RD-MV37/380	3x380
RD-MV35/400	RD-MV36/400	RD-MV37/400	3x400
RD-MV35/415	RD-MV36/416	RD-MV37/417	3x415
RD-MV35/460	RD-MV36/460	RD-MV37/460	3x460
RD-MV35/480	RD-MV36/480	RD-MV37/480	3x480
RD-MV35N/220	RD-MV36N/220	RD-MV37N/220	3x380/220
RD-MV35N/230	RD-MV36N/230	RD-MV37N/230	3x400/230
RD-MV35N/240	RD-MV36N/240	RD-MV37N/240	3x415/240

## Особенности

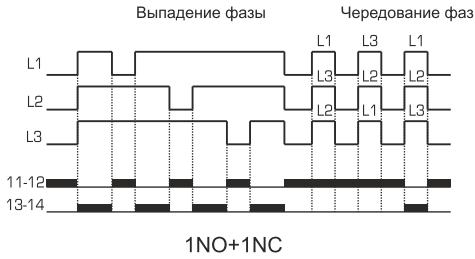
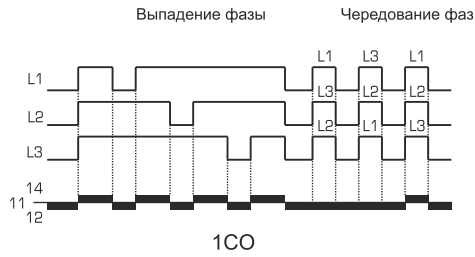
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Настройка пороговых значений поворотными ручками
- Контроль выпадения N (4-х проводное подключение)
- 2CO 8A выходные контакты
- Светодиодный индикатор аварии и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Внешний вид

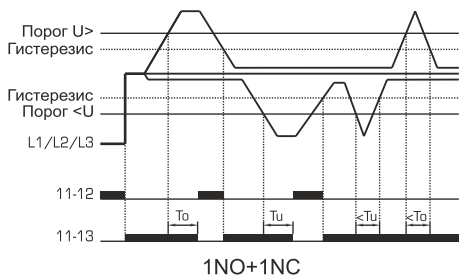
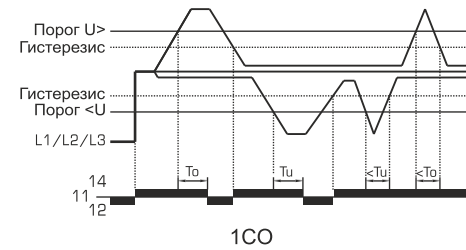


## Функциональная диаграмма

### ● Выпадение фазы и чередование фаз

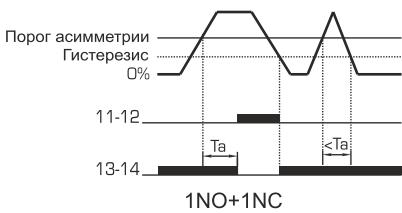
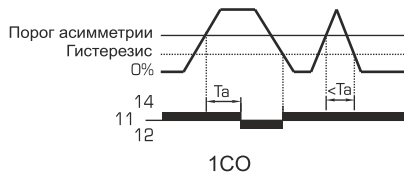


### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



To: задержки срабатывания при перенапряжении  
Tu: задержки срабатывания при пониженном напряжении

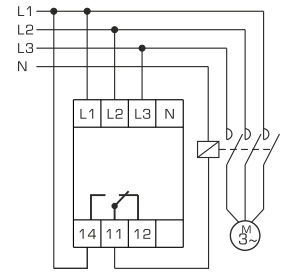
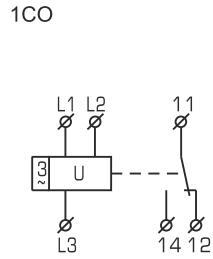
### ● Асимметрия



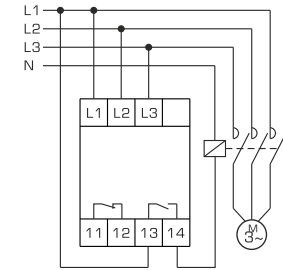
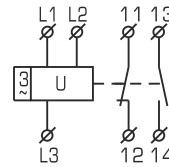
Ta: задержки срабатывания при асимметрии

## Схема подключения

### ● RD-MV35/36/37

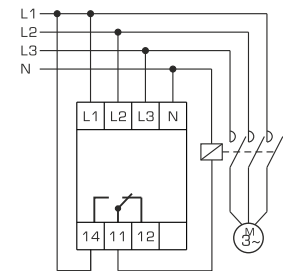
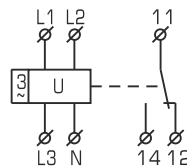


### 1NO+1NC

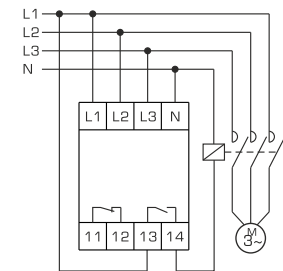
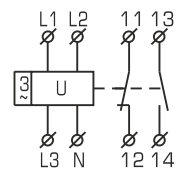


### ● RD-MV35N/36N/37N

#### 1CO



#### 1NO+1NC



# Реле контроля напряжение (трехфазное) RD-MVS1(2)/ MVS1(2)N



## Характеристики

Модель	RD-MVS1(2)	RD-MVS1(2)N
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Напряжение питания	220...500V/ 50Hz	125...300V/ 50Hz
Верхнее пороговое значение >U	OFF, 381...500V	OFF, 221...300V
Нижнее пороговое значение <U	260...379V, OFF	150...219V, OFF
Асимметрия	OFF, 5...20% от пороговых значений	
Задержка срабатывания при >U	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка срабатывания при <U	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка отключения при асимм.	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка включения	0,1...30s/ ±0.1s±5%	
Задержка АПВ	0,1...30s/ ±0.1s±5%	
Гистерезис напряжения	6V	5V
Гистерезис асимметрии	2%	
Задержка отключения при выпадении фазы	≤0,2s/ ±0.1s±5%	
Погрешность измерения напряжения	≤1%	
Напряжение изоляции Un	500V	
Выходные контакты	1CO / 1NO+1NC	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-25°C...+50°C	
Относительная влажность	≤50% при 40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2,5mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки винта клеммника	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

### • Заводские настройки

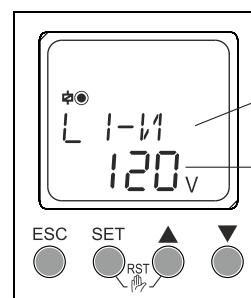
Модель	RD-MVS1(2)	RD-MVS1(2)N
Верхнее пороговое значение >U	437V	253V
Задержка отключения при >U	2s	
Нижнее пороговое значение <U	323V	187V
Задержка отключения при <U	2s	
Асимметрия	8%	
Задержка отключения при асимм.	2s	
Чередование фаз	ON	
Задержка включения	0,3s	
Задержка сброса (АПВ)	0,3s	
Авто сброс (АПВ)	ON	

## Особенности

- Монохромный LCD дисплей
- Широкий диапазон частоты измеряемой сети 45...65Hz
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Точная настройка пороговых значений кнопками
- Контроль выпадения N (4-х проводное подключение)
- Тест и ручной сброс кнопками
- 2CO 8A выходные контакты
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Внешний вид

### ● Дисплей



Индикация L1-L2 либо L1-N ; при аварии высветится **Error**

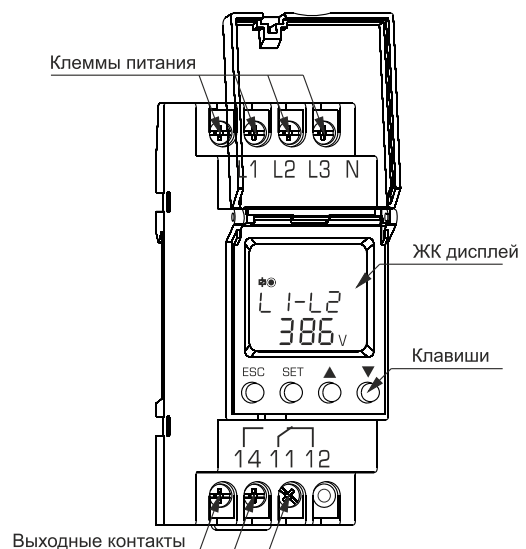
Текущее значение напряжения

### ● Обозначения

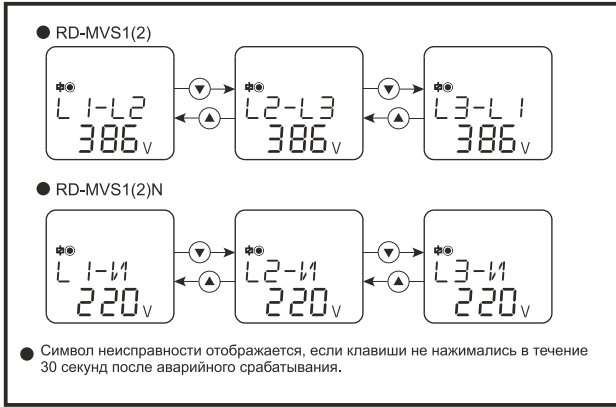
- |       |                       |       |                         |
|-------|-----------------------|-------|-------------------------|
| ☉     | — Выходное реле ВКЛ.  | U'    | — Перенапряжение        |
| ☉     | — Выходное реле ОТКЛ. | U''   | — Пониженное напряжение |
| SET   | — Выбор параметров    | ASY   | — Асимметрия            |
| Error | — Ошибка (Авария)     | PHSEQ | — Чередование фаз       |
| start | — Задержка включения  | PHFAL | — Выпадение фазы        |

### ● Клавиши

- |     |                                     |     |                                      |
|-----|-------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| ESC | ○ Выход из меню настройки           | SET | ○ Вход в меню настройки              |
| ☉   | ○ Возврат к предыдущему пункту меню | ☉   | ○ Подтверждение введенных параметров |
| ▲   | ○ Выбор в меню                      | ▼   | ○ Выбор в меню                       |
| ○   | ○ Значение вверх                    | ☉   | ○ Значение вниз                      |
| SET | ▲                                   | ☉   | ○ Ручной сброс                       |

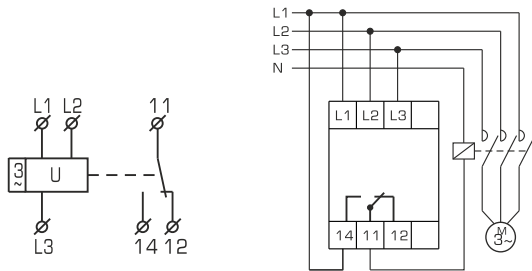


## Вывод значений напряжения

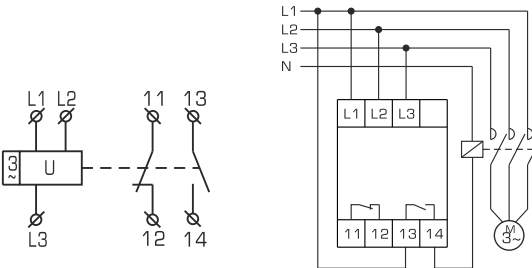


## Схема подключения

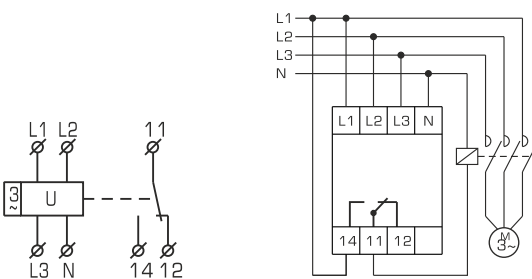
### ● RD-MVS1



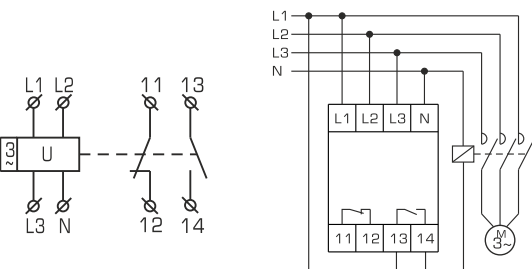
### ● RD-MVS2



### ● RD-MVS1N

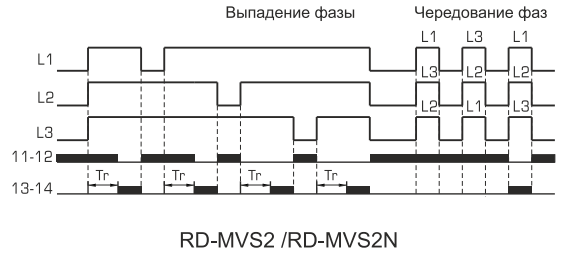
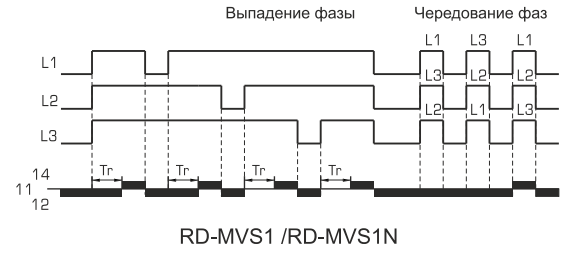


### ● RD-MVS2N

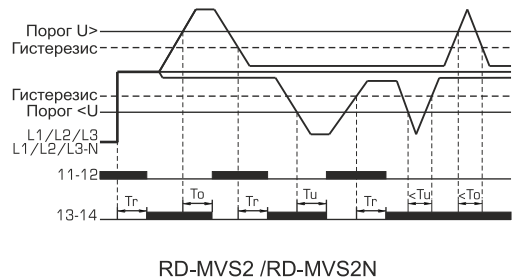
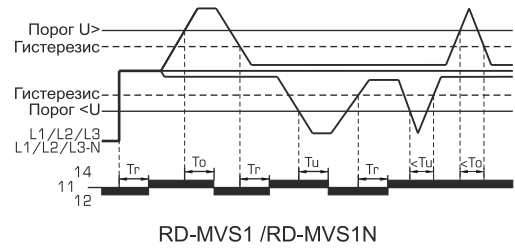


## Функциональная диаграмма

### ● Выпадение фазы и чередование фаз

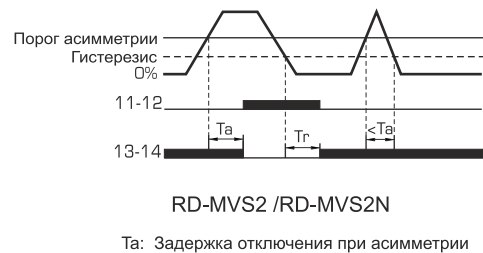
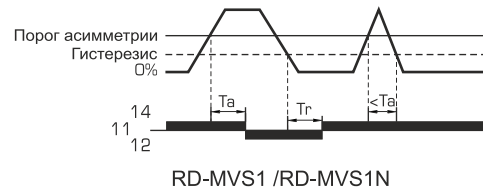


### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



To: Задержка отключения при  $U <$   
 Tu: Задержка отключения при  $U >$   
 Tr: Задержка включения/сброса

### ● Асимметрия





## Характеристики

Модель	RD-MVS3	RD-MVS3N
Клеммы питания	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
Напряжение питания	220...500V/ 50Hz	125...300V/ 50Hz
Верхнее пороговое значение >U	OFF, 381...500V	OFF, 221...300V
Нижнее пороговое значение <U	260...379V, OFF	150...219V, OFF
Асимметрия	OFF, 5...20% от пороговых значений	
Задержка отключения при >U	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка отключения при <U	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка отключения при асимм.	0,1...20s/ ±0.1s±5%	
Задержка включения	0,1...30s/ ±0.1s±5%	
Задержка АПВ	0,1...30s/ ±0.1s±5%	
Гистерезис напряжения	6V	5V
Гистерезис асимметрии	2%	
Задержка отключения при выпадении фазы	≤0,2s/ ±0.1s±5%	
Погрешность измерения напряжения	≤1%	
Напряжение изоляции	500V	
Выходные контакты	2CO	
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-25°C...+50°C	
Относительная влажность	≤50% при 40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-30°C...+70°C	
Сечение проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...2,5mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки винта	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

### • Заводские настройки

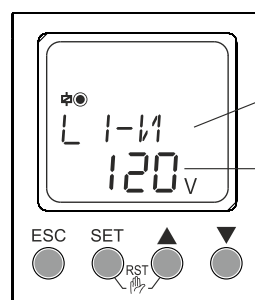
Модель	RD-MVS3	RD-MVS3N
Верхнее пороговое значение >U	437V	253V
Задержка отключения при >U	2s	
Нижнее пороговое значение <U	323V	187V
Задержка отключения при U<	2s	
Асимметрия	8%	
Задержка отключения при асимм.	2s	
Чередование фаз	ON	
Задержка включения	0,3s	
Задержка сброса (АПВ)	0,3s	
Авто сброс (АПВ)	ON	

## Особенности

- Монохромный LCD дисплей
- Широкий диапазон частоты измеряемой сети 45...65Hz
- Питание от контролируемой цепи (True RMS)
- Точная настройка пороговых значений кнопками
- Контроль выпадения N (4-х проводное подключение)
- Тест и ручной сброс кнопками
- 2CO 8A выходные контакты
- Модульное исполнение - 2 модуля

## Внешний вид

### ● Дисплей



Индикация L1-L2 либо L1-N ; при аварии высветится **Error**

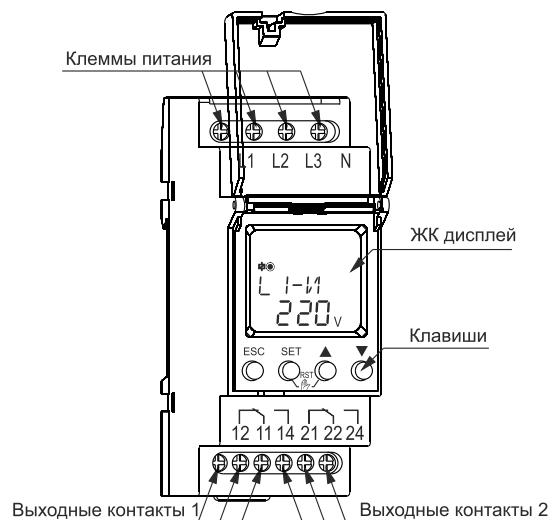
Текущее значение напряжения

### ● Обозначения

- ⊕ — Выходное реле ВКЛ.
- ⊖ — Выходное реле ОТКЛ.
- SET — Выбор параметров
- Error — Ошибка (Авария)
- start — Задержка включения
- OV — Перенапряжение
- UV — Пониженное напряжение
- ASY — Асимметрия
- PHSEQ — Чередование фаз
- PHFAIL — Выпадение фазы

### ● Клавиши

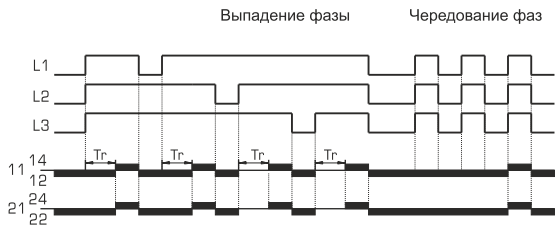
ESC	○ Выход из меню настройки	○ Возврат к предыдущему пункту меню	SET	○ Вход в меню настройки	○ Подтверждение введенных параметров
▲	○ Выбор в меню	○ Значение вверх	▼	○ Выбор в меню	○ Значение вниз
SET	▲	○ Ручной сброс			



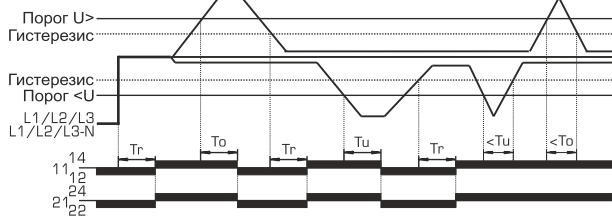


## Функциональная диаграмма

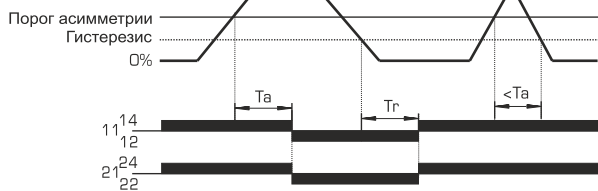
### ● Выпадение фазы и чередование фаз



### ● Перенапряжение и пониженное напряжение



### ● Асимметрия



To: Задержка отключения при  $U <$

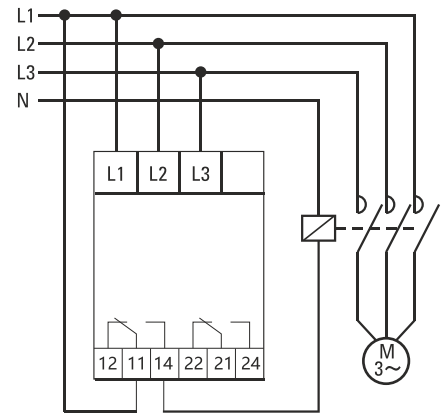
Tu: Задержка отключения при  $U >$

Tr: Задержка включения/сброса

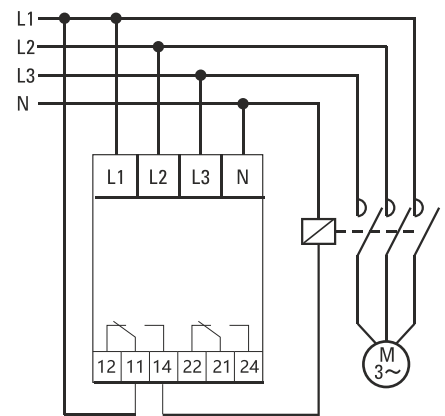
Ta: Задержка отключения при асимметрии

## Схема подключения

### ● RD-MVS3



### ● RD-MVS3N





**Особенности**

- Регулируемые настройки пороговых значений тока
- Регулируемая задержка включения и срабатывания
- Допускается использование с внешними трансформаторами тока до 600А первичной обмотки.
- 1СО 8А выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и аварийного события
- Модульное исполнение - 1 модуль

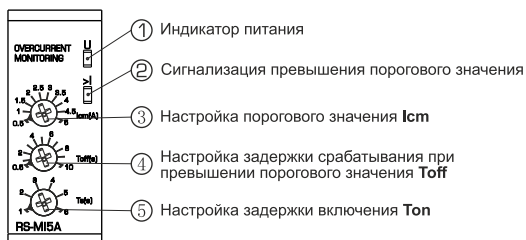
**Характеристики**

Клеммы питания	L-N
Напряжение питания	230VAC±20%, 50/60Hz
Клеммы измерительного входа	B1-B2
Гистерезис	5%* выбранное значение тока
Погрешность настройки тока	<5%
Частота измеряемой цепи	45...65Hz
Задержка включения	1...6s
Задержка срабатывания	0.5...10s
Погрешность задержки	±5%
Потребляемая мощность	0.85W
Номинальная нагрузка (AC-1)	8А
Выходные контакты	1СО
Напряжение изоляции Un	250V
Рекоменд. номинал предохранителя	RT36-00 5А
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

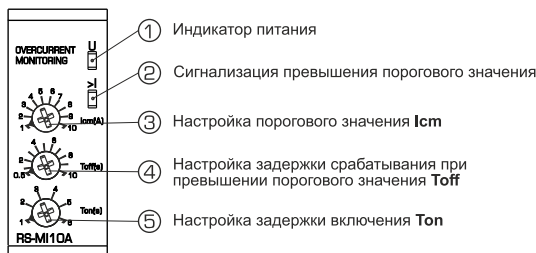
Модель	I <sub>max</sub>	I <sub>min</sub>	Диапазон
RS-MI5A	●		0.5...5А
RS-MI10A	●		1...10А
RS-MI5B		●	0.5...5А
RS-MI10B		●	1...10А

**Внешний вид**

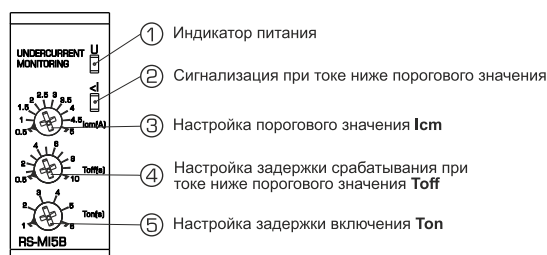
● RS-MI5A



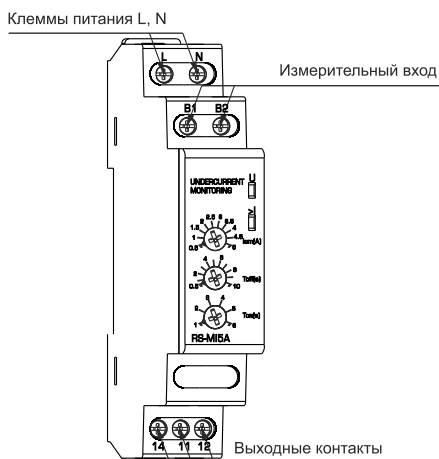
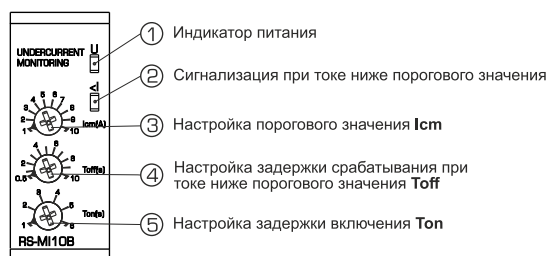
● RS-MI10A



● RS-MI5B

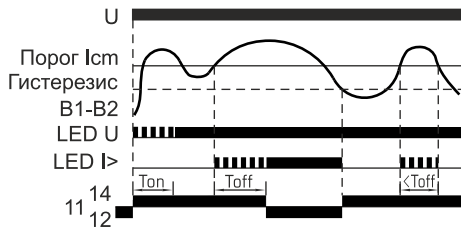


● RS-MI10B

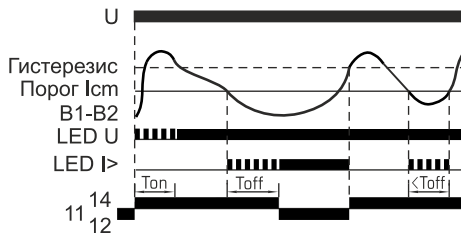


## Функциональная диаграмма

### ● RS-MI5A/RS-MI10A



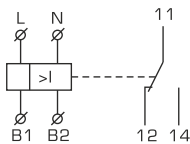
### ● RS-MI5B/RS-MI10B



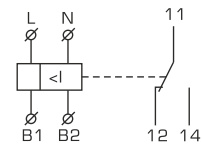
Ton: Задержка включения Toff: Задержка срабатывания

## Обозначение на схеме

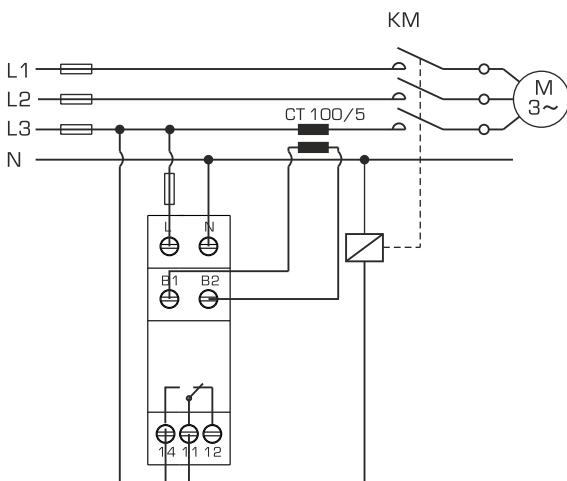
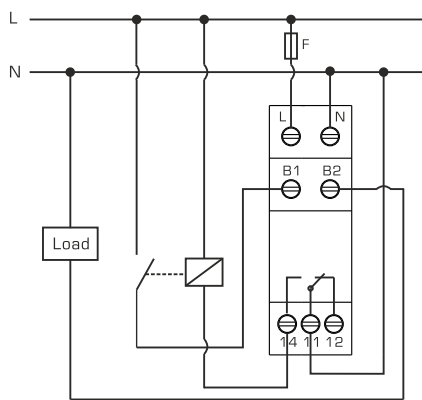
### ● RS-MI5A/RS-MI10A



### ● RS-MI5B/RS-MI10B



## Схема подключения



Примечание: Если измеренный ток превышает 10А допускается применение внешнего трансформатора тока.



**Характеристики**

Клеммы питания	L-N
Напряжение питания	230VAC±20%, 50/60Hz
Клеммы измерительного входа	B1-B2
Диапазон измеряемых токов (AC)	0.05...0.5A/ 0.1...1A/ 0.2...2A/ 0.5...5A/ 0.8...8A/ 1.6...16A
Гистерезис	5%* выбранное значение тока
Погрешность настройки тока	<5%
Частота измеряемой цепи	45...65Hz
Задержка включения	0.1...10s
Задержка срабатывания	0.5...10s
Погрешность задержки	±5%
Потребляемая мощность	0.85W
Номинальная нагрузка (AC-1)	10A
Выходные контакты	1CO
Номинальное напряжение изоляции	250V
Рекомендуемый номинал предохранителя	RT36-00 5A
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

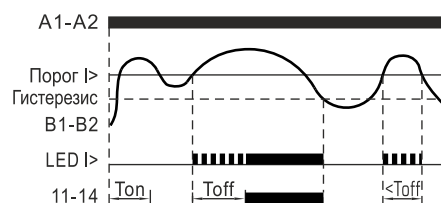
Модель	Функция
RS-MC11	Контроль верхнего порога
RS-MC12	Контроль нижнего порога
RS-MC13	Контроль верхнего/нижнего порога (на выбор)
RS-MC14	Контроль верхнего и нижнего порога

**Особенности**

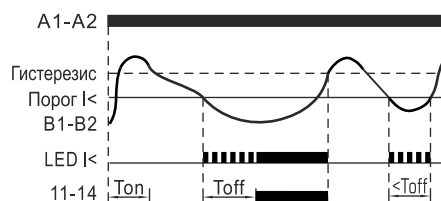
- Регулируемые настройки пороговых значений тока
- Регулируемая задержка включения и срабатывания
- 1CO 10 A выходной контакт
- Светодиодный индикатор питания и аварийного события
- Модульное исполнение - 1 модуль

**Функциональная диаграмма**

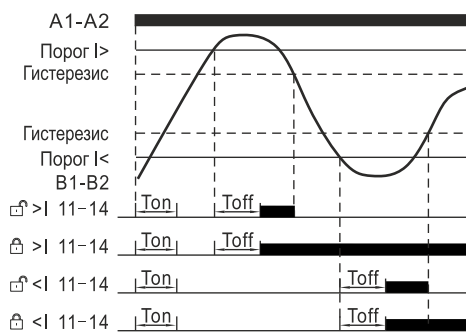
● RS-MC11



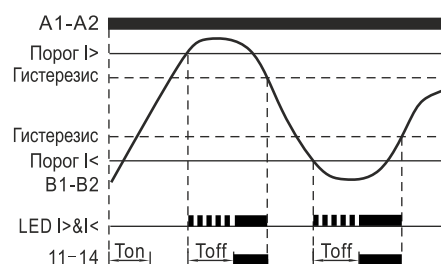
● RS-MC12



● RS-MC13

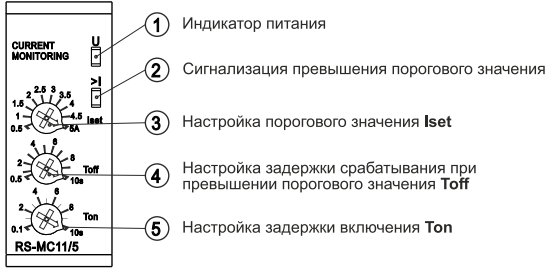


● RS-MC14

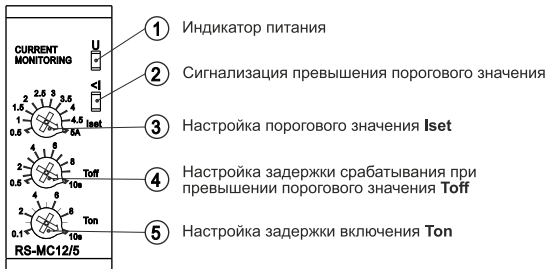


## Внешний вид

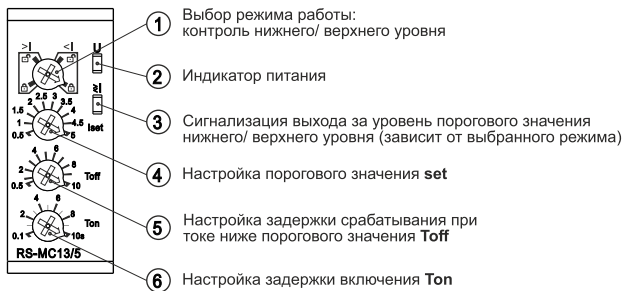
### ● RS-MC11



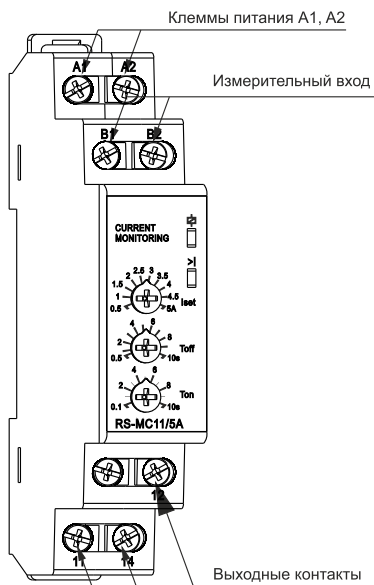
### ● RS-MC12



### ● RS-MC13

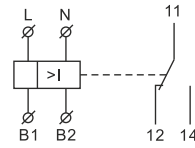


### ● RS-MC14

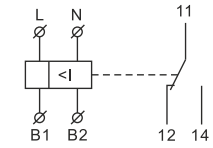


## Обозначение на схеме

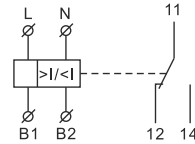
### ● RS-MC11



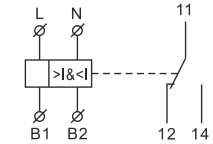
### ● RS-MC12



### ● RS-MC13

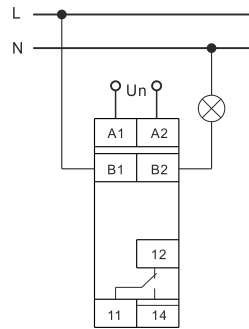


### ● RS-MC14

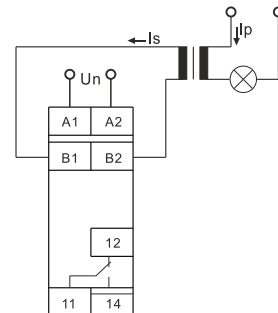


## Схема подключения

### ● Подключение без трансформатора тока



### ● Подключение через трансформатор тока

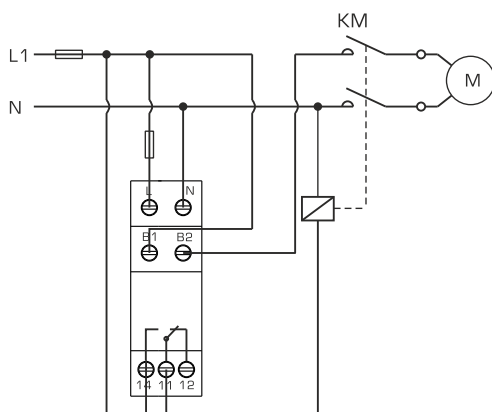




**Характеристики**

Модель	RS-MP5
Клеммы питания	L-N
Напряжение питания	AC 220V±20%, 50/60Hz
Клеммы измерительного входа	B1-B2
Диапазон регулировки тока I <sub>max</sub>	0.5...5A
Диапазон регулировки тока I <sub>min</sub>	(0.4...0.9) x I <sub>max</sub>
Верхнее пороговое значение (>U)	265V
АПВ (автоматич. повторное включение)	2...60min
Задержка срабатывания по I <sub>min</sub>	4s
Задержка срабатывания по (>U)	1s
Сброс аварийного события	ручной, автоматический
Класс расцепления	10
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A
Выходные контакты	1CO
Напряжение изоляции	250V
Номинальный ток предохранителя	5A / RT36-00
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

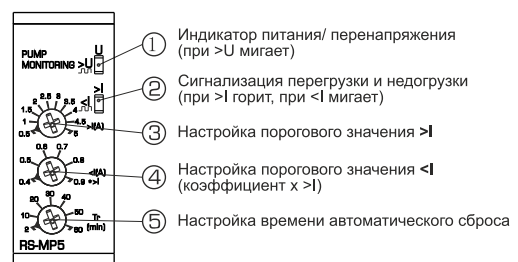
**Схема подключения**



**Особенности**

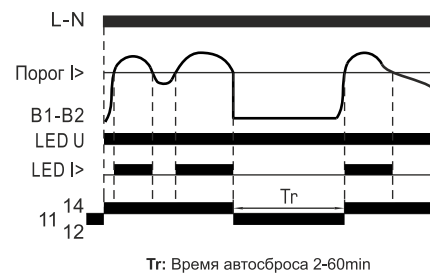
- Защита от перегрузки, недогрузки и перенапряжения.
- 1CO 8A выходной контакт
- Допускается использование с внешними трансформаторами тока до 600A первичной обмотки.
- Светодиодный индикатор питания и аварийного события
- Модульное исполнение - 1 модуль

**Внешний вид**

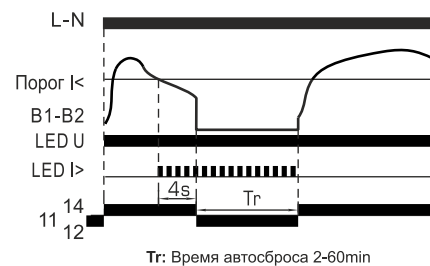


**Функциональная диаграмма**

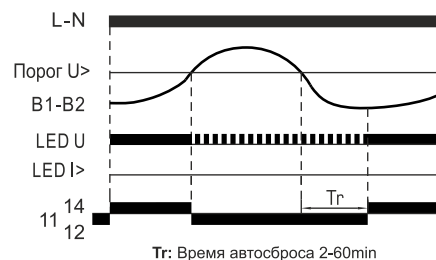
● **Перегрузка**



● **Недогрузка**



● **Перенапряжение**



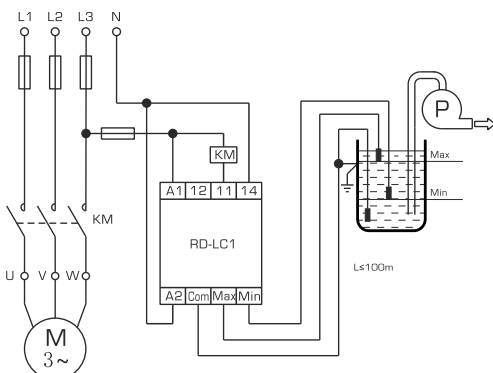


## Характеристики

Модель	RD-LC1
Клеммы питания	A1-A2
Напряжение питания	220VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	<1W
Чувствительность	5kΩ...100kΩ
Задержка отключения	2s
Индикация питания	Зеленый LED
Индикация включения	Красный LED
Выходной контакт	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V
Напряжение изоляции	415V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Схема подключения

- 3 датчика, режим слива

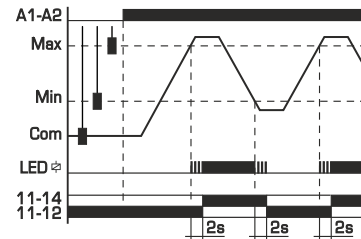


## Особенности

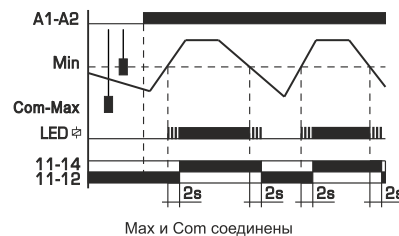
- Настройка чувствительности 5...100kΩ
- 1CO 8A выходной контакт
- Работа с 2 или 3 датчиками
- Светодиодный индикатор питания и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 2 модуля
- Датчики SNL1 не входят в комплект поставки

## Функциональная диаграмма

- 3 датчика

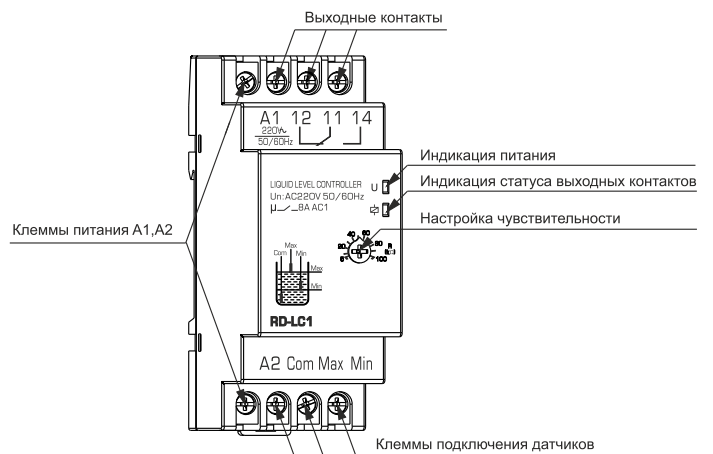


- 2 датчика

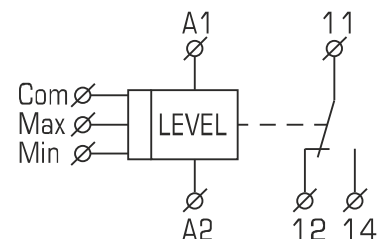


Max и Com соединены

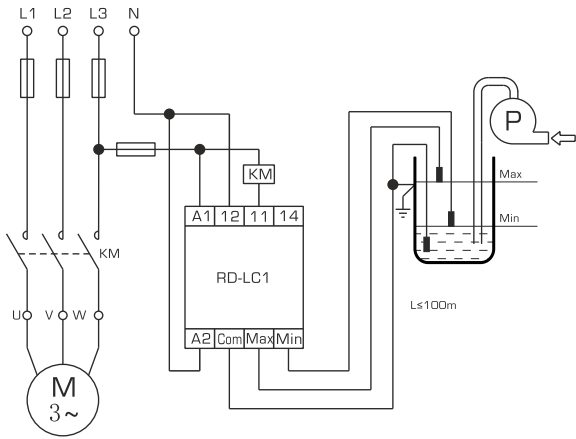
## Внешний вид



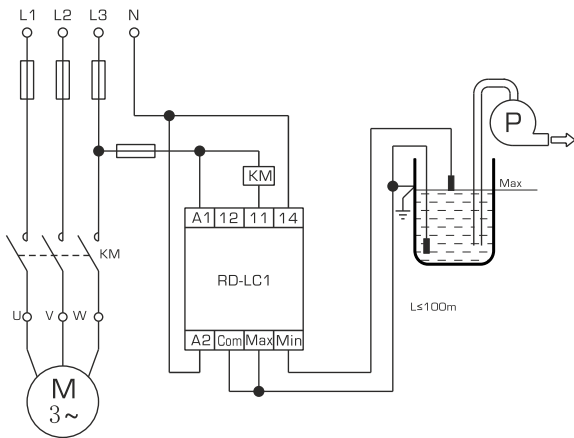
## Обозначение на схеме



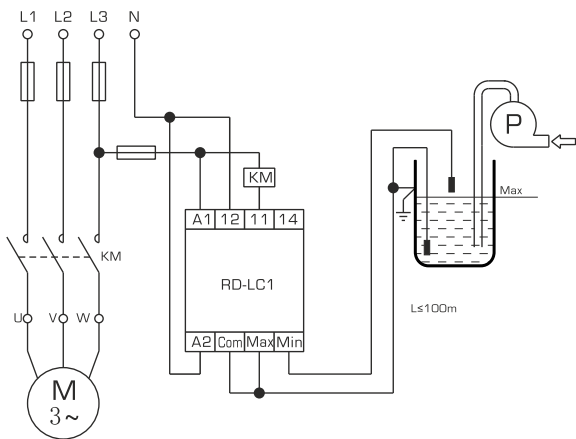
● 3 датчика, режим наполнения



● 2 датчика, режим слива



● 2 датчика, режим наполнения



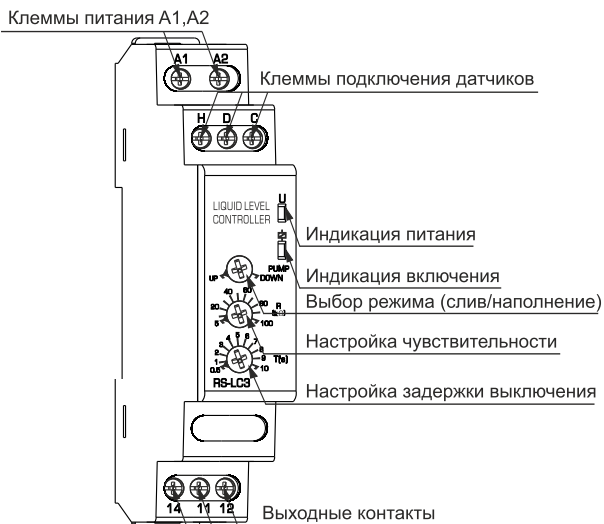




## Характеристики

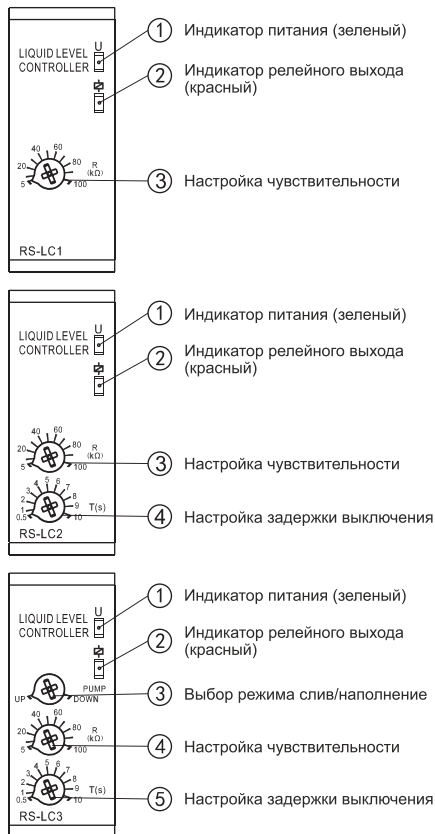
Модель	RS-LC1/LC2/LC3
Клеммы питания	A1-A2
Напряжение питания	24...240VAC/DC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	<1W
Чувствительность	5kΩ...100kΩ
Задержка отключения	RS-LC1: 2s; RS-LC2/LC3: 0,5...10s
Индикация питания	Зеленый LED
Индикация включения	Красный LED
Тип выходного контакта	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A/ 250V
Напряжение изоляции	415V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...2,5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0,5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Внешний вид



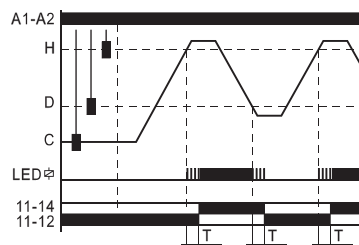
## Особенности

- Настройка чувствительности 5...100kΩ
- 1CO 8A выходной контакт
- Работа с 2 или 3 датчиками
- Универсальное питание 24...240VAC/DC
- Выбор функции наполнение/ слив
- Светодиодный индикатор питания и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 1 модуль
- Датчики SNL1 не входят в комплект поставки

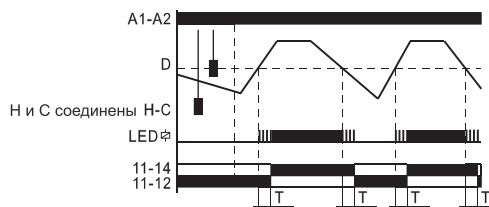


## Функциональная диаграмма

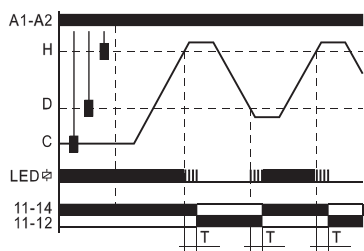
- RS-LC1,RS-LC2,RS-LC3: 3 датчика, режим слива



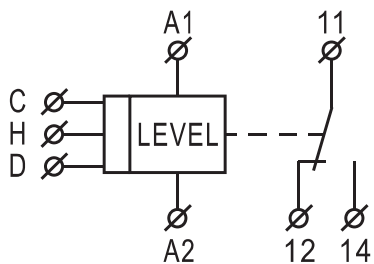
- RS-LC1,RS-LC2: 2 датчика, режим слива



- RS-LC3: 3 датчика, режим наполнения

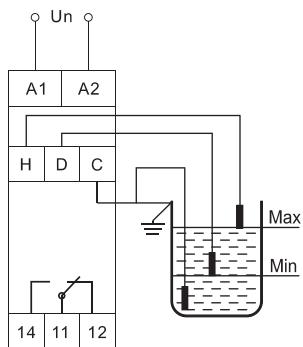


### Обозначение на схеме

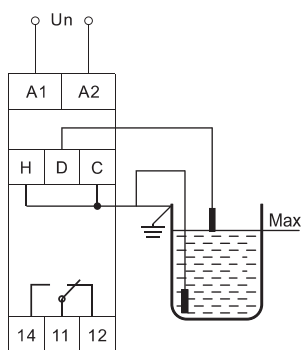


### Схема подключения

- 3 датчика.



- 2 датчика.

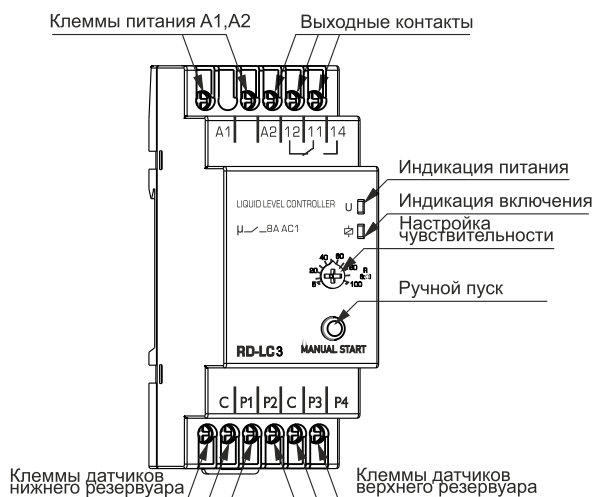




## Характеристики

Модель	RD-LC3
Клеммы питания	A1-A2
Напряжение питания	230VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	<1W
Чувствительность	5kΩ...100kΩ
Задержка отключения	0.1s
Индикация питания	Зеленый LED
Индикация включения	Красный LED
Тип выходного контакта	1CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A/ 250V
Напряжение изоляции	415V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

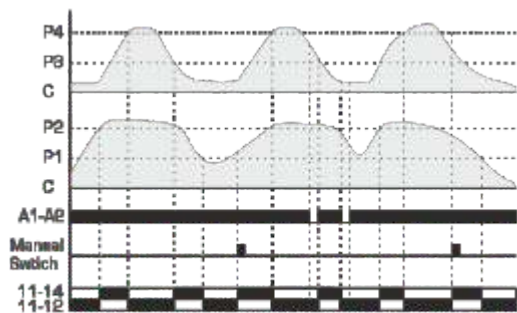
## Внешний вид



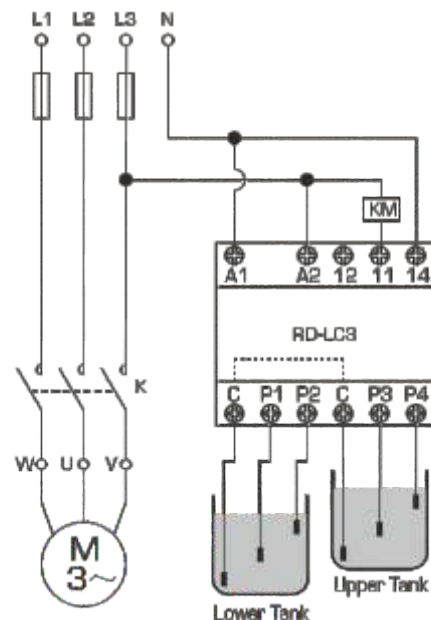
## Особенности

- Настройка чувствительности 5...100kΩ
- 1CO 8A выходной контакт
- Контроль 1 или 2 резервуаров наполнения и (или) слива
- Светодиодный индикатор питания и включения выходного реле
- Модульное исполнение - 2 модуля
- Датчики SNL1 не входят в комплект поставки

## Функциональная диаграмма



## Схема подключения





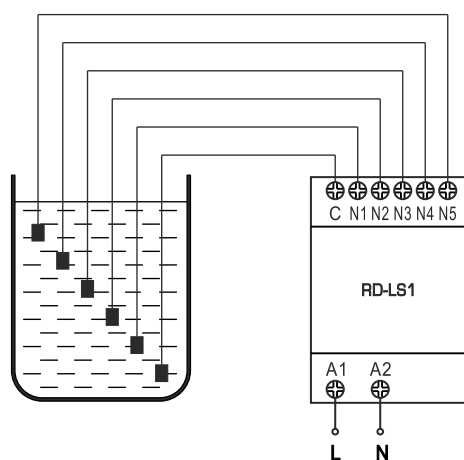
## Особенности

- Звуковая сигнализация достижения верхнего и нижнего уровня
- Светодиодная индикация питания и уровня жидкости в резервуаре
- Модульное исполнение - 2 модуля
- Датчики SNL1 не входят в комплект поставки

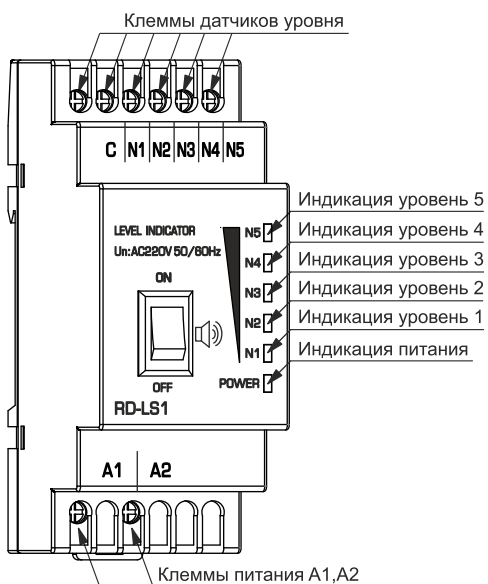
## Характеристики

Модель	RD-LS1
Клеммы питания	A1-A2
Напряжение питания	220...240VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Потребляемая мощность	0.5W
Индикация питания	Зеленый LED
Индикация уровня	Красный LED
Напряжение изоляции	240V
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-25°C...+75°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Схема подключения



## Внешний вид

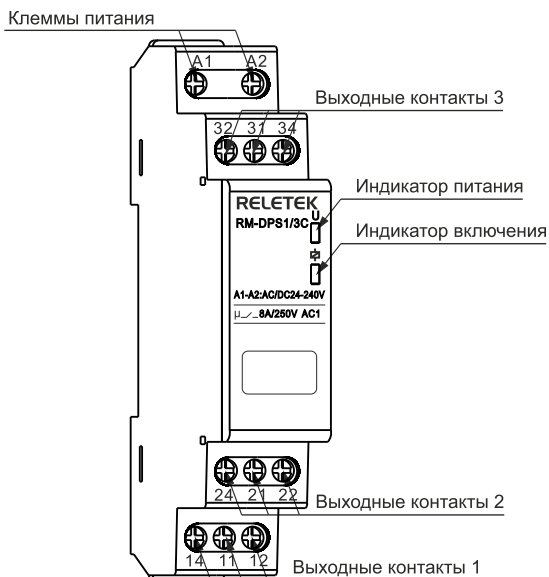




## Характеристики

Модель	RM-DPS1/1C16-UNI	RM-DPS1/3C-UNI
Клеммы питания	A1-A2	
Напряжение питания	24...240VAC/DC	
Номинальная частота	50/60Hz	
Выходные контакты	1CO	3CO
Номинальная нагрузка (AC-1)	16A	8A
Пиковый ток	20A / < 3 s	10A / < 3 s
Напряжение изоляции	250V	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения изоляции	3	
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов	
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов	
Высота над уровнем моря	≤2000m	
Рабочая температура	-25°C...+50°C	
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)	
Температура хранения	-25°C...+55°C	
Диаметр проводника	0,5mm <sup>2</sup> ...1mm <sup>2</sup>	
Момент затяжки	0,5Nm	
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)	

## Внешний вид

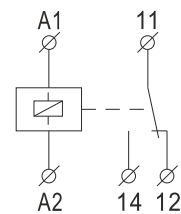


## Особенности

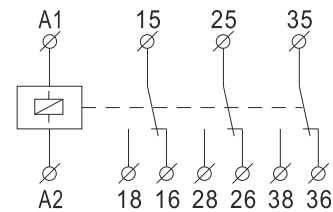
- Промежуточное реле
- Универсальное питание 24...240VAC/DC
- Светодиодная индикация питания и включения выходного реле
- 1CO 16A или 3CO 8A выходные контакты
- Модульное исполнение - 1 модуль

## Схема подключения

- RM-DPS1/1C



- RM-DPS1/3C





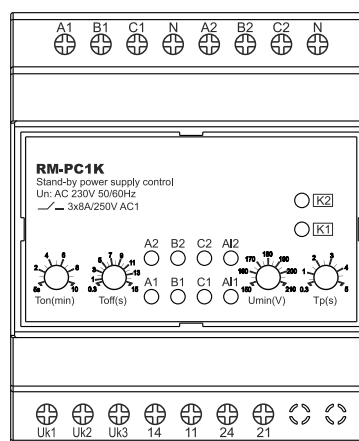
## Характеристики

Модель	RM-PC1K
Клеммы питания	N, A1, B1, C1 / N, A2, B2, C2
Номинальное напряжение	3x230VAC
Диапазон рабочих напряжений	50...400VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Верхнее пороговое значение (>U)	270V фиксированное
Нижнее пороговое значение (<U)	150...210V
Задержка включения T <sub>on</sub>	5s...10min
Задержка отключения T <sub>off</sub>	0.3...15s
Задержка переключения	0.3...5s
Гистерезис напряжения	5V
Асимметрия (Asy)	80V
Погрешность измерения напряжения	≤1%
Задержка срабатывания (>U/ <U/ Asy)	0.3s
Выходные контакты	2NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+55°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Особенности

- Переключение между 2-мя 3-х фазными источниками питания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Настройка поворотными ручками управления
- Светодиодный индикатор аварии, включения выходных реле и наличия напряжения на фазах двух вводов
- Модульное исполнение - 4 модуля

## Внешний вид



- N, A1, B1, C1: Клеммы подключения трехфазного ввода 1
- N, A2, B2, C2: Клеммы подключения трехфазного ввода 2
- Uk1, Uk2, Uk3: Измерительные клеммы для выходного напряжения
- 11, 14: Выходные контакты реле 1
- 21, 24: Выходные контакты реле 2



Выбор значения задержки включения



Выбор значения задержки отключения



Выбор значения задержки переключения



Выбор значения порогового значения U<sub>min</sub>(V)

## Функциональная диаграмма

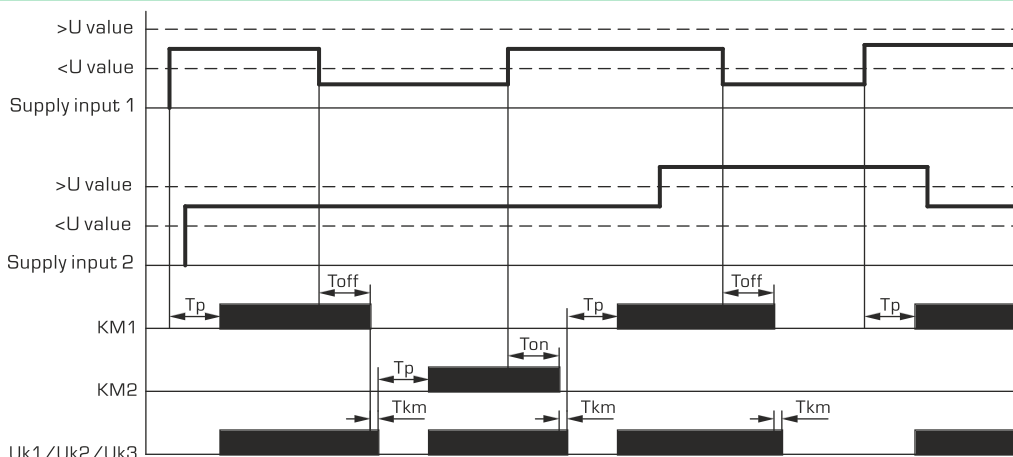
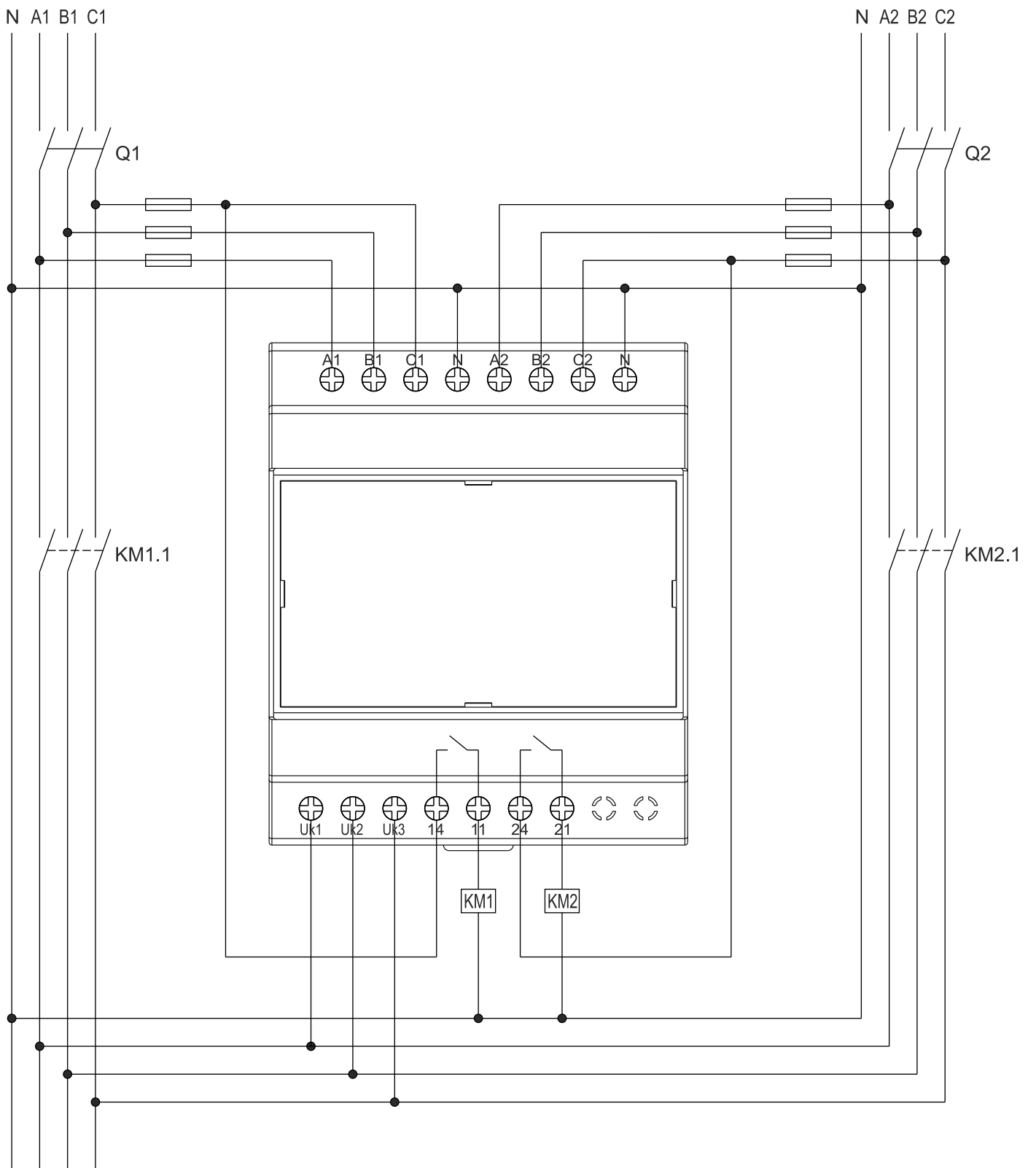


Схема подключения





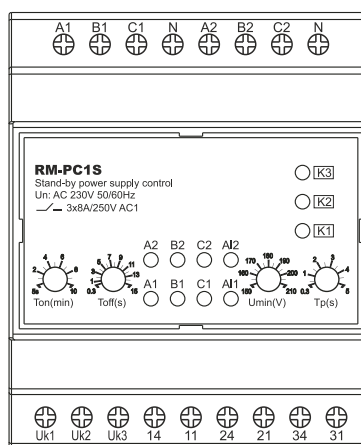
## Характеристики

Модель	RM-PC1S
Клеммы питания	N, A1, B1, C1 / N, A2, B2, C2
Номинальное напряжение	3x230VAC
Диапазон рабочих напряжений	50...400VAC
Номинальная частота	50/60Hz
Верхнее пороговое значение (>U)	270V фиксированное
Нижнее пороговое значение (<U)	150...210V
Задержка включения T <sub>on</sub>	5s...10min
Задержка отключения T <sub>off</sub>	0.3...15s
Задержка переключения	0.3...5s
Гистерезис напряжения	5V
Асимметрия (Asy)	80V
Погрешность измерения напряжения	≤1%
Задержка срабатывания(>U/ <U/ Asy)	0.3s
Выходные контакты	3NO
Номинальная нагрузка (AC-1)	8A
Электрический ресурс	10 <sup>5</sup> циклов
Механический ресурс	10 <sup>6</sup> циклов
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения изоляции	3
Высота над уровнем моря	≤2000m
Рабочая температура	-25°C...+50°C
Относительная влажность	≤50% при +40°C(без конденсата)
Температура хранения	-30°C...+55°C
Сечение проводника	0.5mm <sup>2</sup> ...2.5mm <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5Nm
Монтаж	Рейка DIN35 (EN60715)

## Особенности

- Переключение между 2-мя 3-х фазными источниками питания
- Защита от повышенного и пониженного напряжения
- Настройка поворотными ручками управления
- Светодиодный индикатор аварии, включения выходных реле и наличия напряжения на фазах двух вводов
- Модульное исполнение - 4 модуля

## Внешний вид



- N, A1, B1, C1: Клеммы подключения трехфазного ввода 1
- N, A2, B2, C2: Клеммы подключения трехфазного ввода 2
- Uk1, Uk2, Uk3: Измерительные клеммы для выходного напряжения
- 11, 14: Выходные контакты реле 1
- 21, 24: Выходные контакты реле 2
- 31, 34: Выходные контакты реле 3



Выбор значения задержки включения T<sub>on</sub>(min)



Выбор значения задержки отключения T<sub>off</sub>(s)



Выбор значения задержки переключения T<sub>p</sub>(s)



Выбор значения порогового значения U<sub>min</sub>(V)

## Функциональная диаграмма

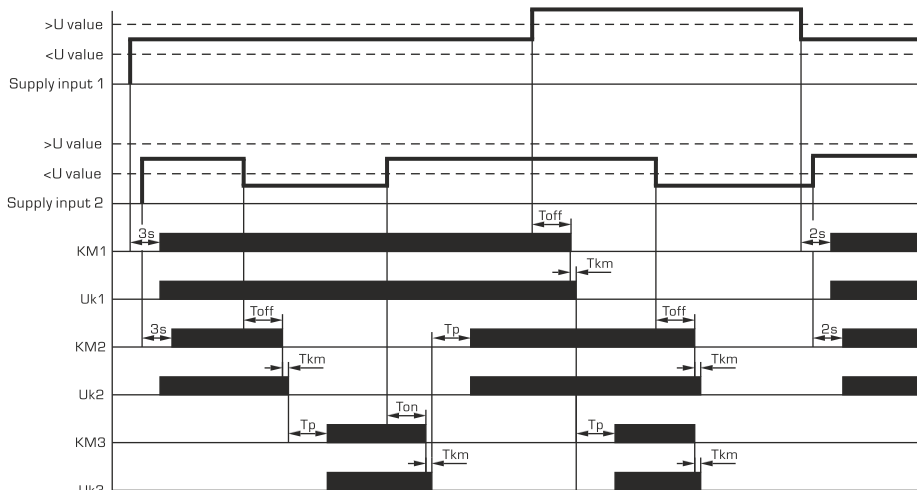
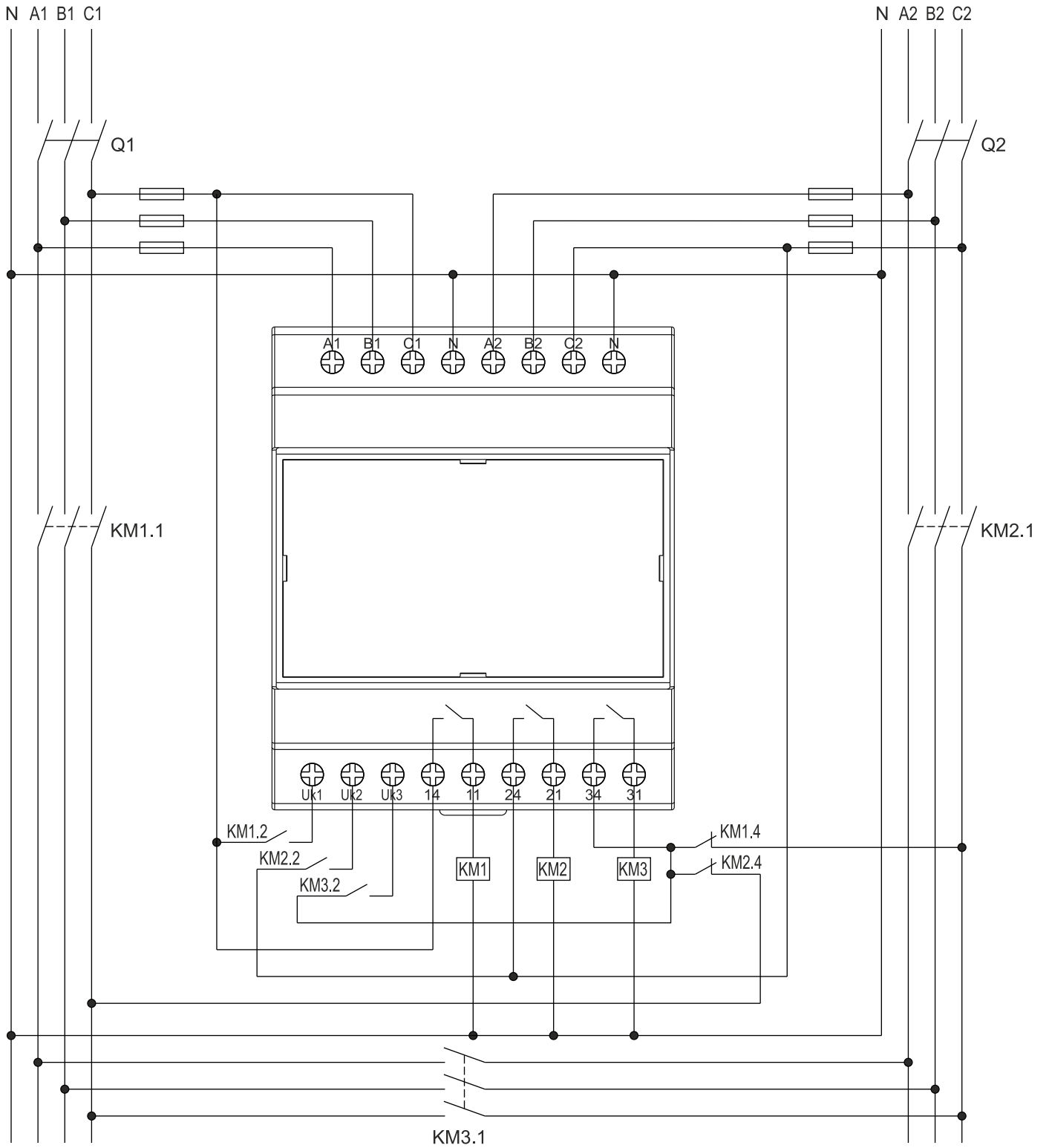
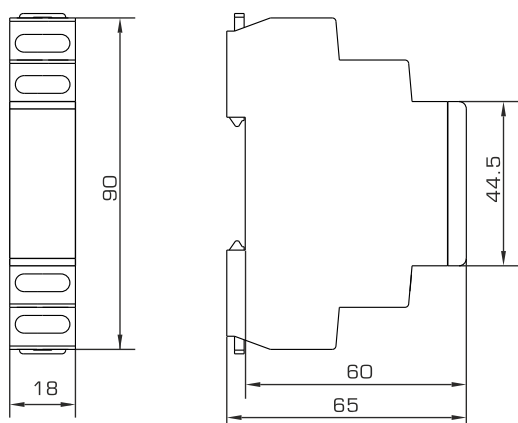




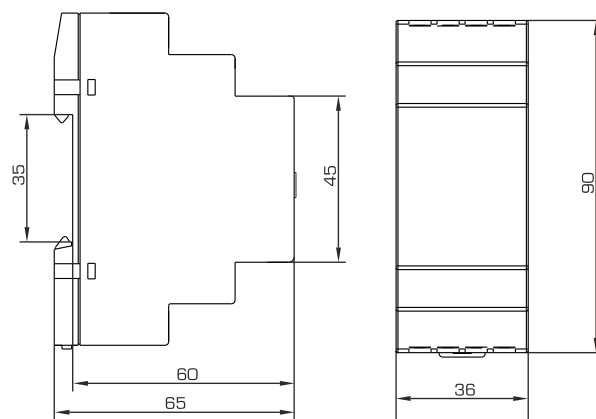
Схема подключения



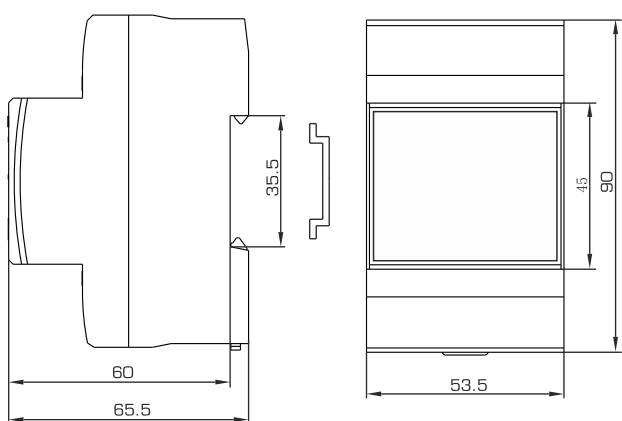
## Габаритные размеры



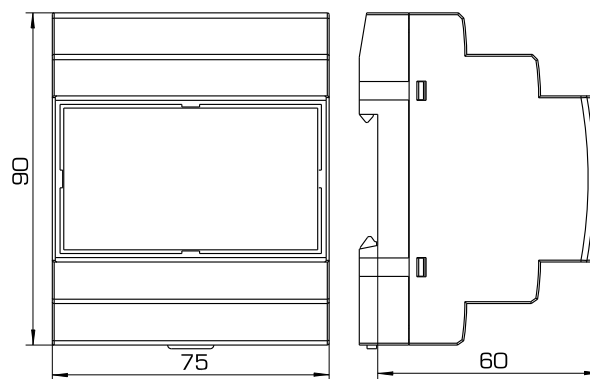
Одномодульный корпус



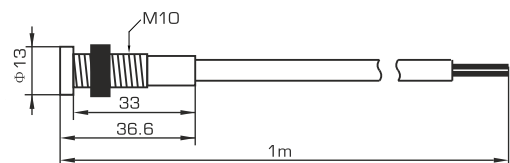
Двухмодульный корпус



Трехмодульный корпус



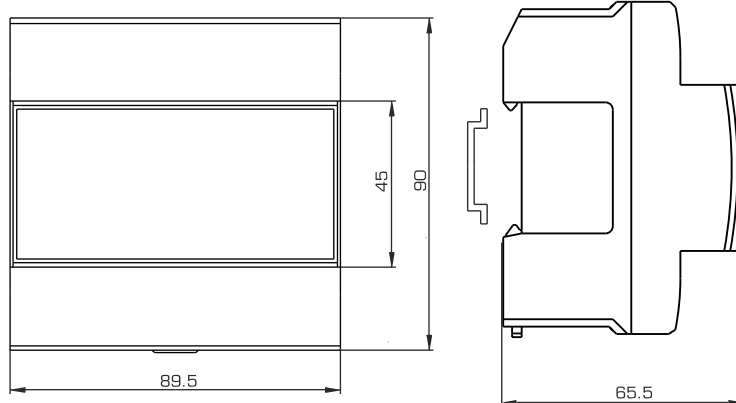
Четырехмодульный корпус



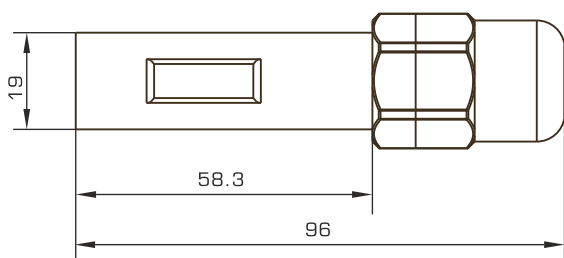
Фотодатчик



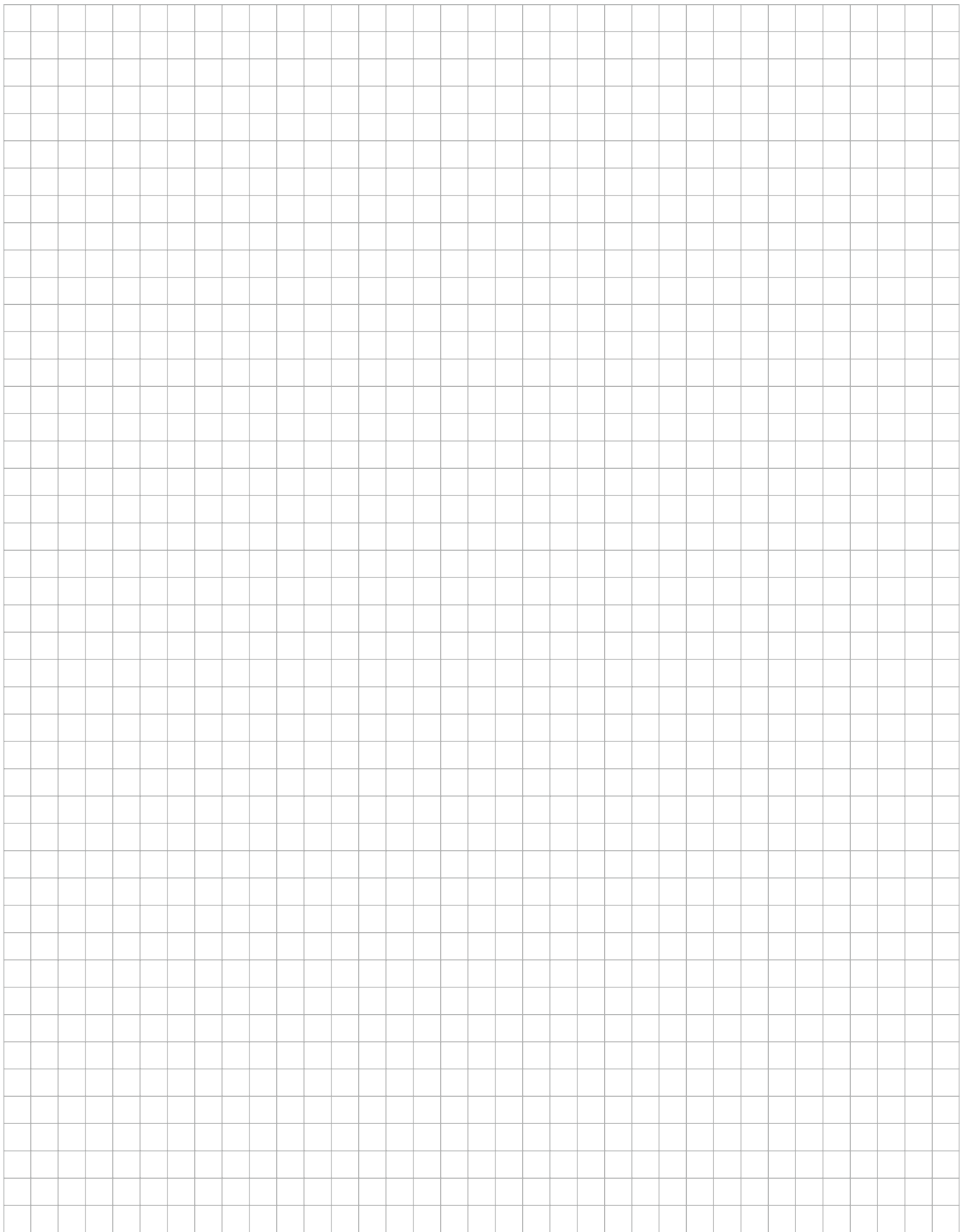
Датчик температуры



Пятимодульный корпус



Датчик уровня



Дистрибьютор в Республике Беларусь

**ООО «ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»**

Адрес: Логойский тракт д.22, оф.202, Минск, РБ

Тел.: +375 (17) 247-19-99, +375 (44) 567-19-99

E-mail: office@lsys.by

Сайт: lsys.by



Дистрибьютор в Российской Федерации

**ООО «ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ НН»**

Адрес: Корейская, д.24, оф.42А, Нижний Новгород, РФ

Тел.: +7 (831) 431-06-66 +7 (831) 439-65-55

E-mail: managers@lsys.su

Сайт: lsys.su



# RELETEK

Стремление к совершенству в  
качестве - суть нашей деятельности

[www.reletek.cn](http://www.reletek.cn)