

Меры предосторожности

- Установку устройства должен выполнять квалифицированный специалист.
- Перед началом работы с устройством отключите его от источника питания. Не прикасайтесь к клеммам при включенном питании.
- При подключении убедитесь в правильности соединения клемм.
- При нормальном функционировании устройства не разбирайте и не ремонтируйте его, в противном случае производитель и продавец не будут нести никакой ответственности.
- Не используйте устройство в местах, которые могут подвергаться воздействию коррозионных газов, прямых солнечных лучей и дождя.
- Очищайте устройство сухой тканью.
- Несоблюдение указанных инструкций может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Характеристики

- Измерение истинного среднеквадратичного значения.
- Двойной трехразрядный дисплей для отображения рабочего напряжения и тока.
- Защита электрического устройства от перенапряжения, недонапряжения, сверхтока и перегрева.
- Настройка параметров с помощью кнопок.
- Регулировка 1-100А.
- 3 модуля, монтаж на DIN-рейку.

Технические данные

Номинальное напряжение питания	220 В переменного тока
Диапазон рабочих напряжений	50 В ~ 450 В переменного тока
Номинальная частота	50/60 Гц
Диапазон значений перенапряжения (U>)	220 ~ 300 В/выкл.
Значение отключения при перенапряжении	0 с-5,0 с
Диапазон значений недонапряжения (U<)	Выкл./80 ~ 210 В
Значение отключения при недонапряжении	0,1 с-5,0 с
Диапазон значений сверхтока (I>)	1 ~ 100 А
Максимальный рабочий ток I _{max} (в течение 10 мин)	120 А
Максимальная мощность нагрузки	13,9 кВт
Гистерезис	>U: 5 В; <U: 3 В
Значение времени задержки включения (t-P)	1 с ~ 300 с
Значение времени задержки повторного включения (t-r)	1 с ~ 600 с
Задержка отключения при сверхтоке (ta)	0 с ~ 600 с
Задержка отключения при коротком замыкании (tsd)	0*с ~ 5,0 с
Задержка отключения при перенапряжении (U>)	<305 В: 0 с-5,0 с; ≥305 В: 0,02 с
Задержка отключения при недонапряжении (U<)	≥80 В: 0,1-5,0 с, <80 В: 0,02 с
Задержка отключения при сверхтоке (I>)	I _r ** > 2 I _{set} (макс.120А): Tsd; I _r ** ≤ 1,25 I _{set} : Ta; 1,25 I _{set} < I _r ** ≤ 2 I _{set} : 5 с (Ta ≤ 5 с)
Диапазон значений перегрева	70-80 °C/выкл.
Задержка отключения при перегреве	1 с ~ 300 с
Гистерезис перегрева	10°C
Значение времени отказа при постоянном сверхтоке	Выкл. -1 ~ 20
Точность измерения напряжения	<1%
Номинальное напряжение изоляции	450 В
Выходной контакт	1НО
Электрический срок службы	10 ⁴
Механический срок службы	10 ⁶
Степень защиты	Ip20
Степень загрязнения	3
Высота над уровнем моря	≤2000 м
Рабочая температура	-20°C ~ 55°C
Влажность	≤50% при 40°C (без конденсации)
Температура хранения	-30°C~70°C

* 0 с – реальные 0,04 с

** Значение рабочего тока

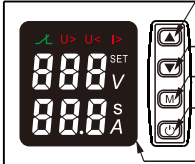
RPVA2-100A

Реле контроля напряжения

Перед установкой и эксплуатацией устройства ознакомьтесь со всеми инструкциями.

Технический параметр	Диапазон значений	Шаг	Заводское значение по умолчанию
Значение отключения при перенапряжении	220 В-300 В	1 В	250 В
Значение отключения при перенапряжении	0 с-5,0 с	0,1 с	0,5 с
Значение отключения при недонапряжении	80 В-210 В	1 В	170 В
Значение отключения при недонапряжении	0,1 с-5,0 с	0,1 с	0,5 с
Значение отключения при сверхтоке	1А~100А	1А	100А
Время задержки включения (t-P)	1 с-300 с	1 с	5 с
Задержка отключения при сверхтоке (ta)	0 с-600 с	1 с	90 с
Настройка задержки повторного включения (t-r)	1 с~600 с	1 с	15 с
Задержка отключения при коротком замыкании (tsd)	0,1 с-5,0 с	0,1 с	0,2 с
Время отказа при постоянном сверхтоке	Выкл. -1~20	1	3
Настройка автоматического повторного включения	Вкл./Выкл.		Вкл.
Значение времени задержки повторного включения (t-r)	Вкл./Выкл.		Выкл.

Передняя панель



Символ	Функция
	Выходной параметр
	Индикация отказа >U
	Индикация отказа <U
	Индикация отказа >I
SET	Индикация настройки
V	Напряжение
A	Ток
S	Задержка

Отображение включения питания и времени задержки повторного включения



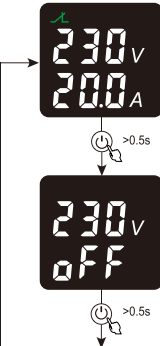
- Рабочее напряжение и время задержки отображаются во время отсчета времени включения и задержки повторного включения; питание включится после истечения времени задержки и замыкания контактов выходного реле.

Отображение непрерывных отказов I>



- Отключите устройство защиты от перегрузки.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 0,5 с для повторного включения вручную.

Ручное включение/выключение

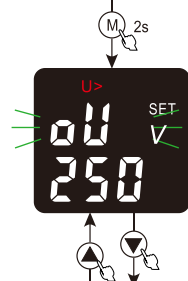


- Главный дисплей.
- Ручное включение/выключение

В нормальном режиме работы нажмите и удерживайте-те кнопку в течение 0,5 с, появится надпись off и выходное реле разомкнется. Снова нажмите кнопку для включения (автозапуск)



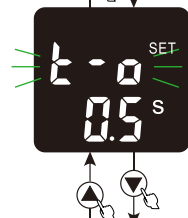
● Главный дисплей



● Настройка значения отключения при перенапряжении V

220→300→OFF

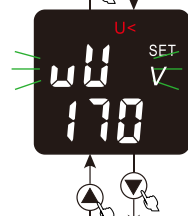
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.



● Задержка отключения при перенапряжении s

0→50

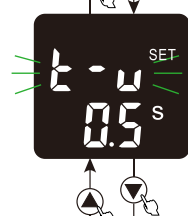
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
0 с - реальные 0,04 с.



● Настройка значения отключения при недонапряжении V

OFF→80→210

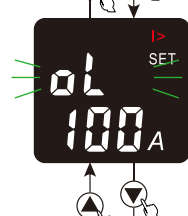
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.



● Задержка отключения при недонапряжении s

0.1→50

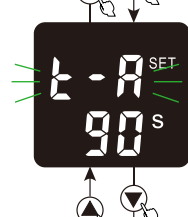
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
0 с - реальные 0,04 с



● Настройка значения сверхтока A

1→100

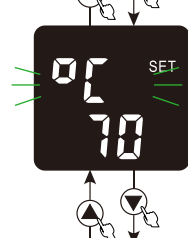
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка значения сверхтока s

0→600

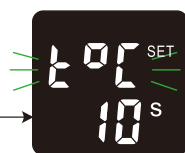
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка значения сверхтока

70→80→OFF

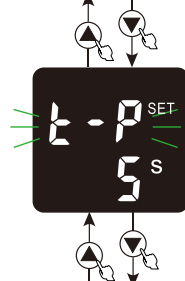
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.



● Настройка времени задержки отключения при перегреве s

1→300

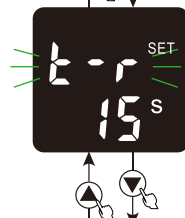
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка времени задержки включения s

1→300

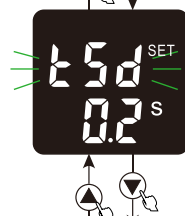
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка времени задержки включения s

1→600

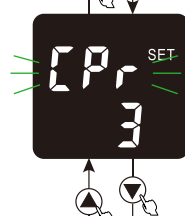
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка времени задержки отключения при коротком замыкании s

0→50

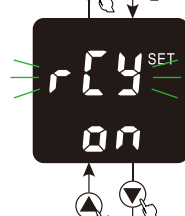
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.



● Настройка времени отказа при постоянном сверхтоке

OFF→1→20

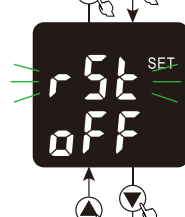
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.



● Настройка автоматического повторного включения

ON→OFF

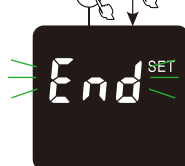
Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.
Вкл.: активировать функцию.



● Возврат к заводским настройкам по умолчанию

ON→OFF

Нажмите кнопку M для активации настройки. Для изменения заданных значений нажмите кнопки ▼▲ и подтвердите изменения, снова нажав кнопку M.
Выкл.: отключить функцию.
Вкл.: активировать функцию.



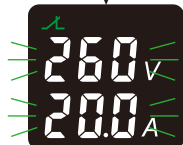
● Завершение настроек. Нажмите кнопку M для выхода из меню настроек

Нажмите и удерживайте кнопки ▼▲ для быстрого увеличения и уменьшения значений. Выход из меню реле будет выполнен автоматически без сохранения измененных значений в случае ненажатия и неудержания кнопок в течение 60 с во время настройки.

● Запрос информации об отсутствии напряжения и тока



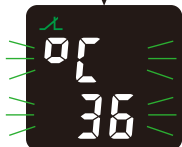
● Главный дисплей



● Отображение последнего состояния отказа и мигание.

Устройство вернется в рабочее состояние после отображения состояния отказа в течение 3 с.

● Запрос информации о комнатной рабочей температуре



● Отображается комнатная рабочая температура и мигает индикатор
● Устройство вернется в рабочее состояние после отображения температуры в течение 3 с.

● Отображение отказа из-за перегрева

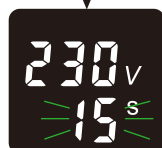


● При снижении температуры ниже установленного порога с учетом гистерезиса и при активированной функции автоматического повторного включения, устройство автоматически восстанавливает свою работу.

● Ручное повторное включение (режим автоматического повторного включения выключен)



● Главный дисплей



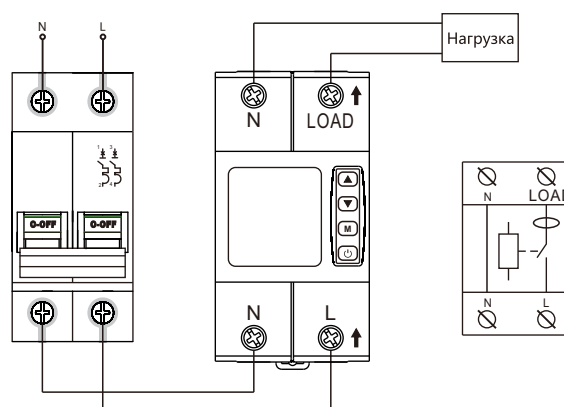
● Отсчет времени задержки повторного включения

Время задержки повторного включения отсчитывается после повторного включения устройства при отказах.

Инструкция по эксплуатации

- При обнаружении во время отсчета времени задержки включения отсутствия напряжения загорается символ индикации отказа и отсчет времени прекращается. После возврата в нормальное состояние устройство снова начинает отсчет времени задержки.
- При нормальной работе реле на экране отображаются значения рабочего напряжения и тока. При обнаружении отсутствия напряжения, тока или перепада температуры выходное реле размыкается и загорается символ индикации отказа.
- Отсутствие напряжения (режим автоматического повторного включения ВКЛЮЧЕН): при обнаружении возврата входного напряжения к Nус после отключения устройства из-за отсутствия напряжения устройство включится повторно автоматически и начнет отсчет времени задержки повторного включения.
- Отсутствие тока (режим автоматического повторного включения ВКЛЮЧЕН): после отключения устройства из-за отсутствия тока устройство включится повторно автоматически и начнет отсчет времени задержки повторного включения.
- Отказ при перегреве (режим автоматического повторного включения включен): при обнаружении возврата температуры к Nус после отключения устройства из-за перегрева устройство включится повторно автоматически и начнет отсчет времени задержки повторного включения.
- В случае использования устройства для защиты двигателя (например, кондиционера) пользователь может настроить время задержки отключения при коротком замыкании tsd во избежание мгновенного отключения в результате превышения значения начального тока двигателя 2*Iset.

Схема электрических соединений



- Номинальный рабочий ток автоматического выключателя составляет 75% от максимального тока реле $I_e = 0,75 \times I_{max}$

Размеры

