



ПАСПОРТ

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА

RV4.21.8.230.63

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле контроля напряжения и тока RV4.21 предназначено для защиты сети (бытовой техники, холодильников, кондиционеров, стиральных машин, теле-, видео- и аудиотехники и т.п.) от повышенного или пониженного напряжения в сети и последствий обрыва нейтрали, а также от перегрузки, предотвращая повреждение электрооборудования.

RV4.21 отображает действующее значение напряжения в сети, нагрузки и состояние выходных контактов (состояние нагрузки) на лицевой панели.



Принцип действия:

Реле RV4.21 непрерывно анализирует напряжение в питающей сети. При обнаружении значений напряжения или тока, выходящих за установленные пользователем пределы, или при возникновении обрыва нейтрали, реле мгновенно размыкает силовой контакт, отключая нагрузку.

После стабилизации напряжения или тока до нормальных значений и истечения заданного времени задержки, реле автоматически восстанавливает подачу электроэнергии к потребителям.

Перенапряжение и значения пониженного напряжения могут быть настроены самостоятельно.

Технология True RMS: Обеспечение высокоточного измерения.

Встроенная система термоконтроля позволяет обеспечить дополнительную защиту прибора от перегрева.

Реле крепится на 35-мм монтажную DIN-рейку

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 2000м.

Диапазон рабочих температур от -20 до +55°C.

Среднемесячное значение относительной влажности не более 80% при температуре +20°C.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Вибрация мест крепления реле с частотой от 5 до 15Гц при ускорении не более 10g.

Допускается эксплуатация в условиях, нормированных для исполнения УХЛ, категория размещения 4.

Вредные вещества в количестве, превышающем предельно допустимые концентрации, отсутствуют.

Подключение, регулировка и техническое обслуживание изделия должны выполняться квалифицированными специалистами, изучившими настоящее Руководство по эксплуатации.

При соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации и нормативных документов изделие безопасно для использования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение:	50-450В AC
Диапазон защиты от повышенного напряжения:	220-300В AC /Выкл. (250В*)
Диапазон защиты от пониженного напряжения:	80-210В AC /Выкл. (170В*)
Рабочая частота сети:	50/60Гц
Значение отключения по максимальному току:	1-63А (63А*)
Максимальный ток I макс (в течение 10 мин):	90А
Время задержки включения Е	1-300с. (5с.*)
Время задержки повторного включения:	1-600с. (15с.*)
Время срабатывания при повышенном напряжении :	≤305В : 0.04-5с; >305В : 0.02-5с.
Время срабатывания при пониженном напряжении:	≥80В : 0.1-5с. , <80В : 0.02-5с.
Время задержки срабатывания от перегрузки по току:	0-600с. (90с.*)
Время задержки срабатывания от короткого замыкания:	0-5с. (0,2с.*)
Диапазон защиты от перегрева:	70-80°C (70 °C*)
Время задержки срабатывания от перегрева:	1-300с. (10с.*)
Гистерезис термоконтроля:	10°C
Установка количества повторных включений при перегрузке:	Выкл-1-20 (3*)
Погрешность вольтметра:	<1%
Номинальное напряжение изоляции:	450В
Выходной контакт:	1НО
Электрическая долговечность:	10 ⁴ циклов
Механическая долговечность:	10 ⁶ циклов
Максимальная мощность нагрузки :	40А: 8,8кВт 63А: 13,9кВт
Память сбоев:	Последнее событие
Гистерезис:	>U: 5В, <U:3В
Сечение провода:	0,5-16мм ²
Момент затяжки клемм:	2,5Нм
Диапазон рабочих температур:	-25...+55°C
Степень защиты:	IP20

* Заводская настройка

ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

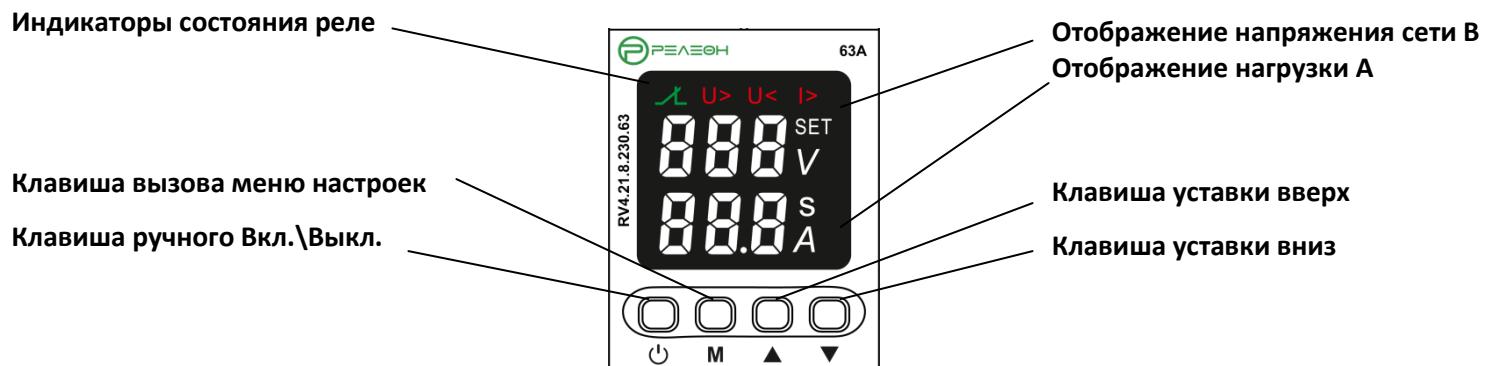
Реле контроля поставляется в индивидуальной упаковке.

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортировка допускается любым удобным крытым транспортом, обеспечивающим защиты от влаги и механических повреждений.

Хранение осуществляется в упаковке производителя при температуре окружающей среды от -30 °C до +55 °C и относительной влажности 90%.

ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ



ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

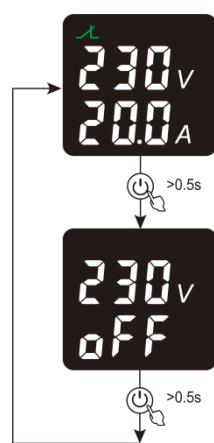
Символ	Значение
	Выходной контакт замкнут
	Повышенное напряжение
	Пониженное напряжение
	Перегрузка
SET	Режим настроек
V	Напряжение В
A	Ток А
S	Отсчет времени с.

ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ ПУСКА/ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ



Отображение рабочего напряжения и временной задержки во время отсчёта задержки пуска/повторного включения.
После истечения времени задержки выходное реле замыкается.

РУЧНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ / ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Основной экран

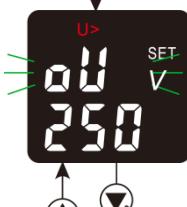
Включение/выключение вручную

Нажмите на 0,5 с при нормальной работе, появится значок OFF, и выходное реле разомкнется
Нажмите еще раз на 0,5 с, чтобы включить
После отсчета времени реле замкнется

НАСТРОЙКА РЕЛЕ



Основной экран

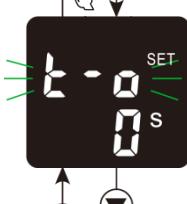


- Значение верхнего предела отключения В
220→300→OFF

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**

OFF: Выключить контроль перенапряжения



- Задержка срабатывания защиты от перенапряжения с.
0→5.0

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**

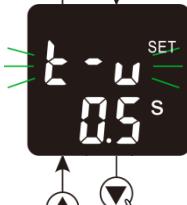


- Значение нижнего предела отключения В
OFF→80→210

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**

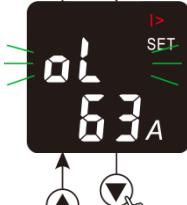
OFF: Выключить контроль пониженного напряжения



- Задержка срабатывания защиты от низкого напряжения с.
0→5.0

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

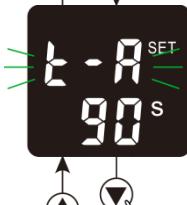
Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**



- Настройка значения максимального тока А
1→63

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**



- Настройки задержки отключения при перегрузке по току с.
1→600

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**



- Настройка значения отключения при перегреве °C
70→80→OFF

Нажмите **M** чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш **▼▲** и подтвердите нажатием еще раз **M**

OFF: Выключить контроль температуры

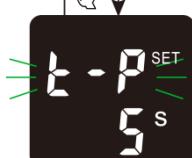


- Настройки задержки отключения при перегреве с.

$t \rightarrow 300$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

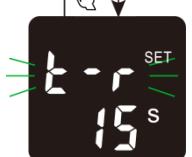


- Настройки задержки включения прибора с.

$t \rightarrow 300$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

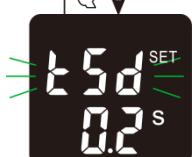


- Настройки задержки повторного включения с.

$t \rightarrow 600$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

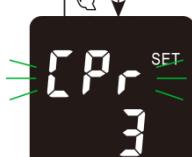


- Настройка задержки срабатывания при коротком замыкании с.

$0 \rightarrow 5.0$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M



- Настройка ограничения количества включений при срабатывании защиты от перегрузки.

$oFF \rightarrow 1 \rightarrow 20$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

OFF: Не использовать ограничение



- Настройка автоматического повторного включения

$oN \rightarrow oFF$

Нажмите M чтобы войти настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

ON: Включать автоматическое повторное включение

OFF: Использовать только ручное повторное включение



- Сброс к заводским настройкам

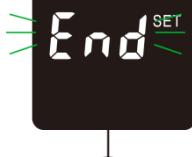
$oN \rightarrow oFF$

Нажмите M чтобы войти в настройки выбранного параметра.

Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш $\text{▼} \text{▲}$ и подтвердите нажатием еще раз M

ON: Выполнить сброс

OFF: Не выполнять сброс



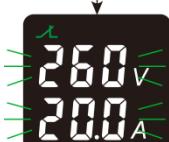
- Завершите настройку, нажмите M , чтобы выйти из режима настроек

- Длительное нажатие на клавишу ▲ или ▼ , позволяет менять параметр быстрее.
- При бездействии более 60с. осуществляется выход из режима настроек, без сохранения изменений.

ПРОСМОТР ПОСЛЕДНЕЙ ОШИБКИ



Основной экран



Отображение последней ошибки

Отображение последней неисправности и мигание индикатора.
Автоматический выход через 3 с.

ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ВРУЧНУЮ (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ОТКЛЮЧЕНО)



Основной экран



Отсчет задержки повторного включения

По истечении заданного временного интервала прибор активирует нагрузку.

ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИБОРА



Основной экран



Отображение температуры прибора °C

Автоматический выход через 3 с.

ОТОБРАЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ ПРИБОРА



Если температура прибора опустится ниже заданного значения гистерезиса и функция автоматического повторного включения будет активирована, устройство автоматически включится снова.

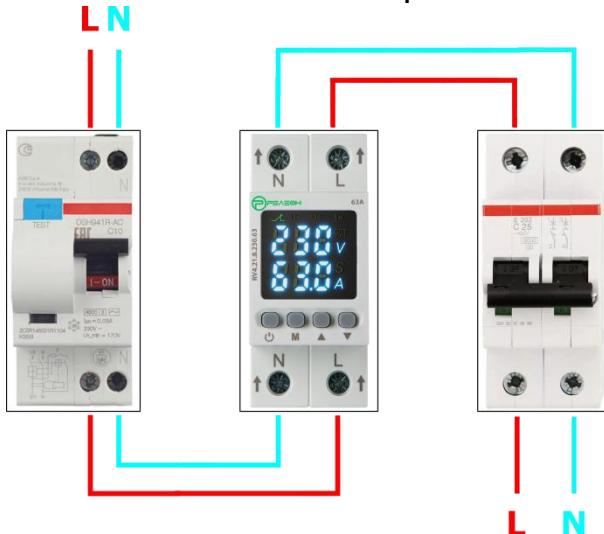
ОТОБРАЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ



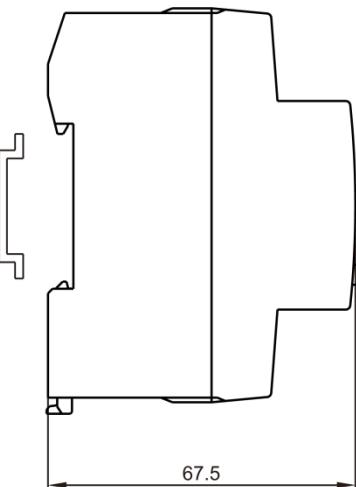
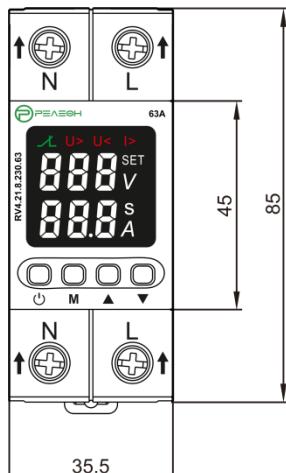
После нескольких повторных включений устройства из-за перегрузки по току
Отключите лишнюю нагрузку и выполните повторный пуск вручную.

Нажмите на 0,5 с, чтобы включить. После отсчета времени реле замкнется.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации: 3 года, при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения: 5 лет.

Срок службы: 10 лет.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию:

Российская Федерация

ООО "РЕЛЕОН"

129329, г. Москва, Кольская ул., д.1, стр. 10

Тел./факс: [+7 \(495\) 180-4979](tel:+7(495)180-4979)

E-mail: info@releon.ru

<https://releon.ru>



Версия 1