



ПАСПОРТ

ТРЕХФАЗНОЕ РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ

RV4.23.8.400.91

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Реле контроля напряжения RV4.23 предназначено для защиты промышленного и бытового однофазного и трехфазного оборудования от повышенного или пониженного напряжения, пропадания, асимметрии, чередование фаз, обрыва нейтрали и перегрузки по току

Реле отображает действующее значение фазного напряжения в сети, значение тока и состояние выходных контактов на лицевой панели.

В случае перенапряжения, пониженного напряжения, пропадания, асимметрии, не правильного чередование фаз, обрыва нейтрали, превышения установленного значения тока, реле мгновенно (или с задержкой) отключит потребителя, чтобы предотвратить электрооборудование от повреждения. Автоматическое восстановление подключения потребителя с задержкой по времени после восстановления напряжения сети до нормального состояния.

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.

Возможность выбрать **синхронный** или **асинхронный** режим работы.

Реле контроля серии RV4.23 крепятся 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 85% 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.

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

Внимание!

При использовании прибора для защиты станков и механизмов за которыми работают люди, необходимо использовать режим только с ручным сбросом.

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

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Повышенное напряжение
Пониженное напряжение
Обрыв фазы
Чередование фаз
Асимметрия фаз
Обрыв нейтрали
Ток

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный ток:	100А
Максимальный кратковременный ток:	120А
Рабочее напряжение:	65-450В AC
Верхний предел отключения:	220-300В (250В *)
Нижний предел отключения:	80-210В (170В *)
Задержка отключения по верхнему пределу:	0,04-5с. (0,5с. *)
Задержка отключения по нижнему пределу:	0,1-5с. (0,5с. *)
Асимметрия фаз:	20В-99В-Выкл. (50В *)
Задержка отключения при асимметрии фаз:	10с.
Контроль чередования фаз	Вкл. - Выкл. (Выкл. *)
Задержка включения прибора:	1-300с. (5с. *)
Задержка восстановления после сбоя:	1-600с. (15с. *)
Диапазон перегрузки по току:	1-100А (100А *)
Задержка отключения при перегрузки по току:	0-600с. (90с. *)
Задержка отключения при коротком замыкании:	0-5с. (0,2с. *)
Установка кол-ва повт. включений при перегрузке:	1-20-Выкл. (3 *)
Диапазон защиты от перегрева:	70-80°C - Выкл.(70 °C*)
Время задержки срабатывания от перегрева:	1-300с. (10с. *)
Время срабатывания при перенапряжении:	<305В: 0,04-5с.; 305В: 0,02с.
Время срабатывания при низком напряжении:	≥80В: 0,1-5с. ; <80В:0.02с.
Номинальное напряжение изоляции:	450В AC
Выходной контакт:	ЗНО
Выбор режима сброса:	Автоматический/Ручной
Режим работы:	Синхронный/Асинхронный (Синхронный *)
Память сбоев:	Последние событие
Гистерезис:	Перенапряжение и асимметрия 5В Пониженное напряжение 3В
Погрешность измерения напряжения:	≤1% (во всем диапазоне)
Сечение провода:	2,5-35мм ²
Момент затяжки клемм:	3,5Нм
Степень защиты:	IP20
Рабочий диапазон температуры:	-20...+55С°

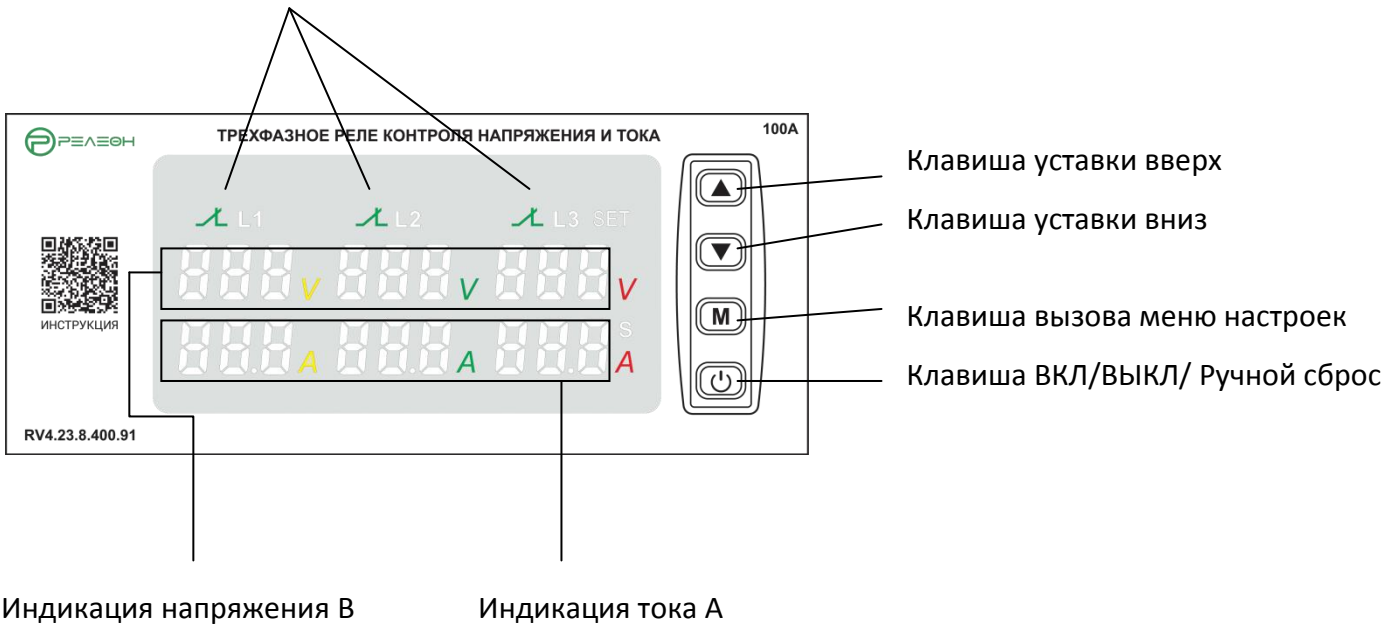
* Заводская настройка

ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Реле контроля поставляется в индивидуальной упаковке.

ФРОНТАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

Индикация состояния выходных реле



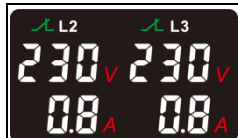
ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

Символ	Значение
	Выходной контакт замкнут
L1/L2/L3	Фаза L1/ Фаза L2/ Фаза L3
SET	Режим настроек
V	Напряжение В
A	Ток А
S	Отсчет времени с.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

	Синхронный режим , при котором защита срабатывает на все три фазы одновременно. Настройка порогов срабатывания едина для всех фаз.
	Асинхронный режим работы , при котором защита срабатывает только на неисправной фазе, остальные исправные продолжают работать. Настройка порогов срабатывания индивидуальна для каждой фазы.

НАСТРОЙКА РЕЛЕ



Основной экран

Нажмите (M) чтобы войти в настройки выбранного параметра.
Увеличивайте или уменьшайте цифру нажатием клавиш (▲) (▼)
и подтвердите нажатием еще раз (M)

Асинхронный режим

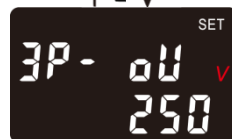
Синхронный режим

Выберите режим работы



• Значение верхнего предела отключения для фазы L1 (В)
220→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



• Значение верхнего предела отключения В
220→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



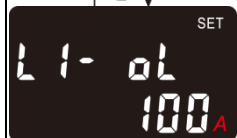
• Значение нижнего предела отключения для фазы L1 (В)
80→210

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



• Значение нижнего предела отключения В
80→210

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



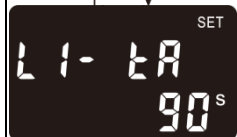
• Настройка значения макс. тока для фазы L1 (А)
1→100

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



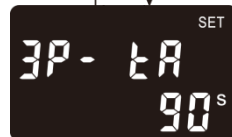
• Настройка значения макс. тока (А)
1→100

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



• Настройки задержки откл. при перегрузке по току для фазы L1 (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



• Настройки задержки откл. при перегрузке по току (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



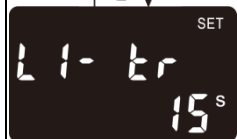
• Настройки задержки включения фазы L1 (с.)
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



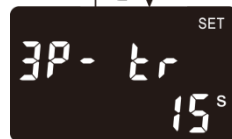
• Настройки задержки включения (с.)
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



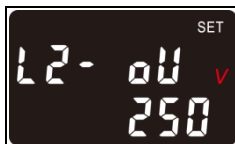
• Настройки задержки повторного включения для фазы L1 (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



• Настройки задержки повторного включения (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▲) (▼)
Подтвердите (M)



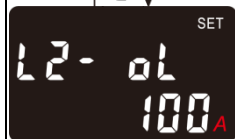
• **Значение верхнего предела отключения для фазы L2 (В)**
220→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



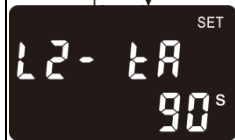
• **Значение нижнего предела отключения для фазы L2 (В)**
80→210

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



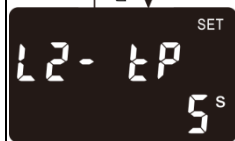
• **Настройка значения макс. тока для фазы L2 (А)**
1→100

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



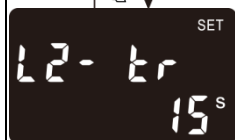
• **Настройки задержки откл. при перегрузке по току для фазы L2 (с.)**
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



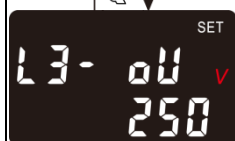
• **Настройки задержки включения фазы L2 (с.)**
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



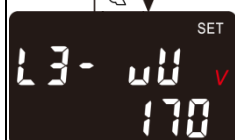
• **Настройки задержки повторного включения для фазы L2 (с.)**
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



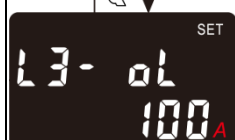
• **Значение верхнего предела отключения для фазы L3 (В)**
220→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



• **Значение нижнего предела отключения для фазы L3 (В)**
80→210

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



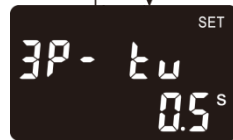
• **Настройка значения макс. тока для фазы L3 (А)**
1→100

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



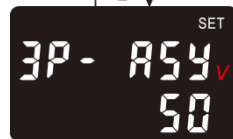
• **Задержка срабатывания защиты от перенапряжения (с.)**
0→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



• **Задержка срабатывания защиты от низкого напряжения (с.)**
0.1→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



• **Настройка отключения при асимметрии нагрузки (В)**
20→99→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



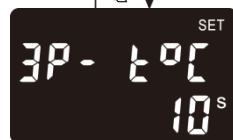
• **Контроль чередования фаз**
on→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



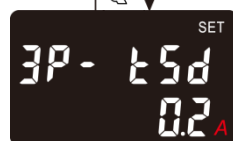
• **Настройка значения отключения при перегреве (°C)**
70→80→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



• **Настройки задержки отключения при перегреве (с.)**
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



• **Настройка задержки сраб. при коротком замыкании (с.)**
0→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



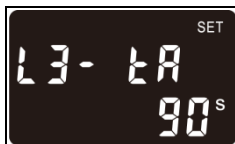
• **Настройка ограничения кол-ва вкл. при сраб. защиты от перегруз.**
OFF→1→20

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



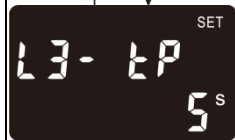
• **Настройка автоматического повторного включения**
on→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (V) (A)
Подтвердите (M)



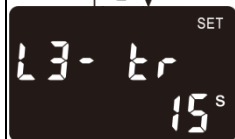
- Настройки задержки откл. при перегрузке по току для фазы L3 (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



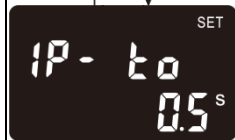
- Настройки задержки включения фазы L3 (с.)
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



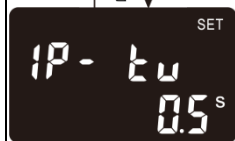
- Настройки задержки повторного включения для фазы L3 (с.)
1→600

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



- Задержка срабатывания защиты от перенапряжения (с.)
0→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



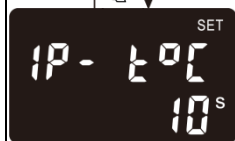
- Задержка срабатывания защиты от низкого напряжения (с.)
0.1→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



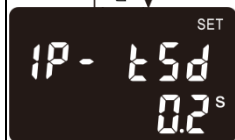
- Настройка значения отключения при перегреве (°C)
70→80→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



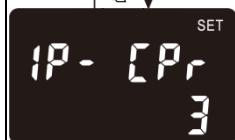
- Настройки задержки отключения при перегреве (с.)
1→300

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



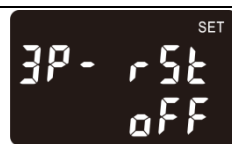
- Настройка задержки сраб. при коротком замыкании (с.)
0→5.0

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



- Настройка ограничения кол-ва вкл. при сраб. защиты от перегруз.
OFF→1→20

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



- Сброс к заводским настройкам
on→OFF

Нажмите (M) чтобы войти
Настройте (▼▲)
Подтвердите (M)



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



- **Настройка автоматического повторного включения**
 $on \rightarrow off$
Нажмите (M) чтобы войти
Настройте $\uparrow \downarrow$
Подтвердите (M)
- **Сброс к заводским настройкам**
 $on \rightarrow off$
Нажмите (M) чтобы войти
Настройте $\uparrow \downarrow$
Подтвердите (M)
- **Завершите настройку, нажмите (M), чтобы выйти из режима настроек**

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

ИНДИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ЭКРАНЕ

Индикация задержки вкл./сброса (СИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом отсчет задержки до замыкания выходных контактов реле мигает на нижнем экране L3.

Индикация задержки вкл./сброса (АСИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом отсчет задержки до замыкания выходных контактов реле мигает на нижних экранах L1-L2-L3.

Авария по перенапряжению (СИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перенапряжению мигает синхронно на нижних экранах L1-L2-L3.

Авария по перенапряжению (АСИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перенапряжению мигает на нижнем экране фазы где произошел сбой.

Авария по низкому напряжению (СИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перенапряжению мигает синхронно на нижних экранах L1-L2-L3.

Авария по низкому напряжению (АСИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перенапряжению мигает на нижнем экране фазы где произошел сбой.

Авария по перегрузке по току (СИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перегрузке мигает синхронно на нижних экранах L1-L2-L3.

Авария по перегрузке по току (АСИНХРОННЫЙ)



Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по перегрузке мигает на нижнем экране фазы где произошел сбой.

Перевыш. кол-ва аварий по перегрузке по току (СИНХРОННЫЙ)



Отключите лишнюю нагрузку
Выполните ручной сброс

Перевыш. кол-ва аварий по перегрузке по току (АСИНХРОННЫЙ)



Отключите лишнюю нагрузку
Выполните ручной сброс

Авария по чередованию фаз



На нижних экранах мигает действительное расположение фаз.
Нужно поменять фазы местами.

Авария при асимметрии фаз



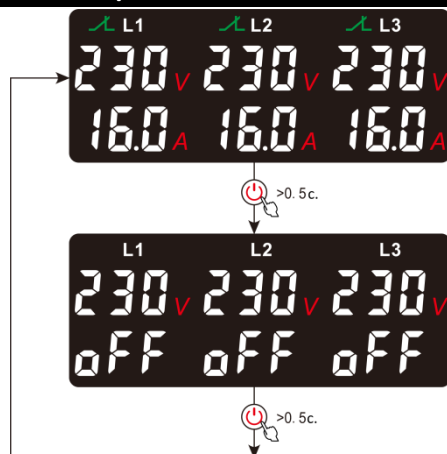
Текущее значение напряжения отображаются на верхних экранах L1-L2-L3, при этом код ошибки по асимметрии мигает на нижнем экране L2 во время отсчета задержки сброса. После отсчета выходные реле замкнутся

Ручной сброс (автоматический сброс выключен)



Нажмите клавишу и удерживайте ее более 0,5 с
После отсчета выходные реле замкнутся.

Ручное включение / выключение



Нажмите клавишу и удерживайте ее более 0,5 с
После отсчета выходные реле замкнутся.

Проверка текущей температуры прибора



Нажмите клавишу ▼ для просмотра текущей температуры.
Устройство вернется в рабочее состояние после отображения последней ошибки в течение 3 с.

Авария при перегреве



Эта функция доступна как для асинхронного, так и для синхронного режима.

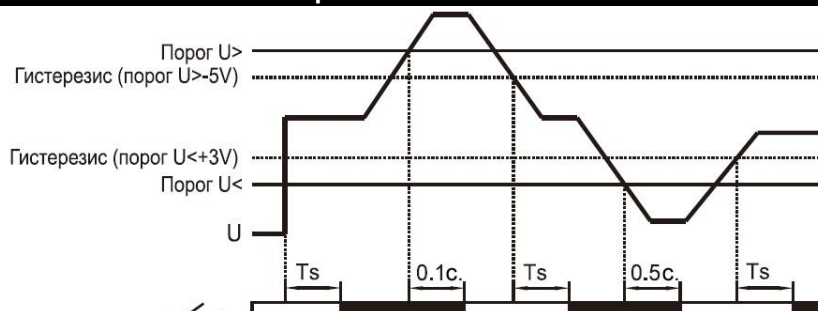
Просмотр ошибки последнего события



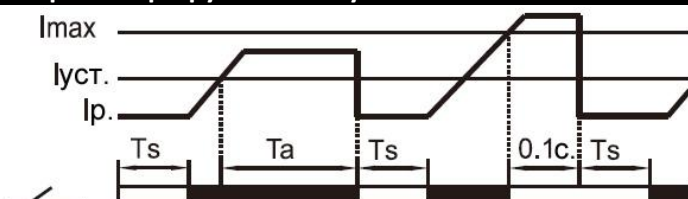
Нажмите клавишу ▲ для просмотра последней ошибки.
Устройство вернется в рабочее состояние после отображения последней ошибки в течение 3 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГРАММА

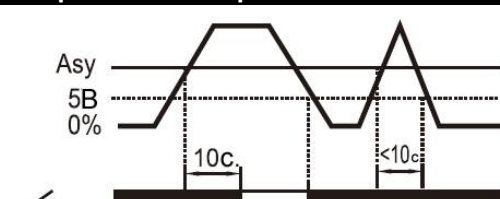
Контроль повышенного и пониженного напряжения



Контроль перегрузки по току



Контроль асимметрии



Ts: Задержка включения

Ta: Задержка срабатывания по перегрузки

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 +70 °C и относительной влажности 90%.

ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

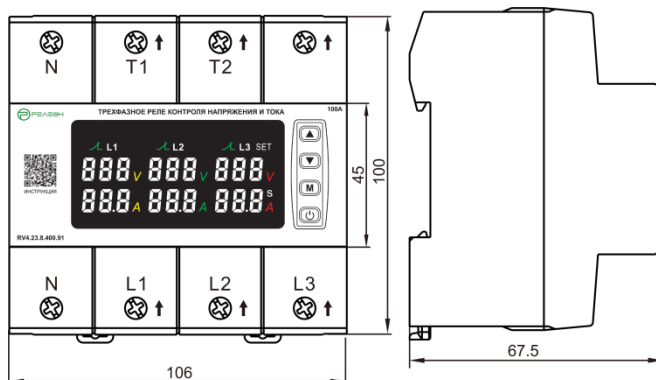
Гарантийный срок хранения: 5 лет.

Срок службы: 10 лет.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



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:+74951804979)

E-mail: info@releon.ru

<https://releon.ru>

