

## 6. Комплектация:

- Трехфазное реле напряжения и тока с дисплеем серии MRVA-3 63А КС – 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.

## 7. Требования безопасности:

ВНИМАНИЕ! В приборе используется опасное для жизни напряжение.

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

7.1. Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом.

7.2. Реле, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

7.3. При техническом обслуживании реле необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

7.4. При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса реле дальнейшая эксплуатация запрещается.

## 8. Условия транспортировки и хранения:

8.1. Транспортирование реле может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

8.2. Хранение реле должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до +55°C и относительной влажности не более 80 % при +25°C.

## 9. Гарантия изготовителя:

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие реле требованиям ГОСТ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.

9.3. Гарантийный срок хранения - 7 лет.

9.4. Срок службы - 10 лет.

\* Драгоценные металлы отсутствуют.

Уполномоченный представитель предприятия-изготовителя на территории ТС:

ООО «Крезисервис», 220076, РБ, г. Минск, ул. Кирилла Туровского, д.10, пом. 150,

Тел.: +375 (17) 336-18-18, e-mail: info@crazyservice.net

## Гарантийный талон

Юэцин Релетек Электрик Ко.,Лтд.

Трехфазное реле напряжения и тока с дисп. MRVA-3 63А КС \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_



Штамп изготовителя / Подпись проверяющего



## Технический паспорт

# Трехфазное реле напряжения и тока с дисп. MRVA-3 63А КС



## Техническая поддержка на сайте

[www.crazyservice.by](http://www.crazyservice.by)

## 1. Назначение изделия:

1.1 Цифровое реле напряжения и тока MRVA-3 63A предназначено для автоматического отключения подключенной через него нагрузки, если значение напряжения или тока в электросети выйдет за допустимые пределы. Прибор управляет микроконтроллером, который анализирует напряжение и ток в электросети и отображает текущие действующие значения на цифровых индикаторах. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения напряжения, тока и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок.

Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

## 2. Технические характеристики:

Параметры	Значения
Номинальное фазное напряжение питания (Un), В	230 AC
Рабочее напряжение, В	80-400
Номинальная частота, Гц	50/60
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	220~300
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120~210
Диапазон регулировки максимального тока, Ia, А	5-63
Настройка асимметрии, В	20-99
Погрешность	2%
Время отключения по нижнему пределу напряжения, с	<0,05 (120В); <0,1 (>120В)
Время отключения по верхнему пределу напряжения, с	<0,1 (Uист < Uизм < 350В); <0,02 (>350В)
Время срабатывания по асимметрии, с	10
Время отключения при перегрузке по току, с	5-600 (Iуст < Iизм < 80); 0,1 сек (Iизм ≥ 80)
Время задержки включения, с	5-600
Гистерезис при повышенном напряжении и асимметрии, В	5
Гистерезис при пониженном напряжении, В	3
Погрешность вольтметра	≤1%
Номинальное напряжение изоляции, В	450
Выходной контакт	3NO
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000
Высота над уровнем моря, м	≤ 2 000
Рабочая температура, °C	от -5 до +40
Допустимая относительная влажность	≤ 50% при 40 °C (без конденсации)
Температура хранения, °C	от -40 до +55
Монтаж	монтаж на DIN рейку
Количество повторных включений	1-20, с возможностью отключения

## УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПАРАМЕТРЫ:

Параметр	Диапазон	Шаг	Заводские установки
Максимальное напряжение	220...300В	1В	250В
Минимальное напряжение	120...210В	1В	170В
Задержка включения	5...600с	1с	5в
Максимальный ток	5...63А	1А	63А
Задержка выключения по перегрузке	5...600с	1с	15с
Значение асимметрии	20...99В	1В	50В
Количество повторных включений	20...99	1	3
Защита от неправильного порядка чередования фаз	ON-OFF		OFF
Автоматический сброс ошибки	ON-OFF		ON

Диаграмма работы реле при выходе напряжения за установленные пределы представлена на рисунке 1.

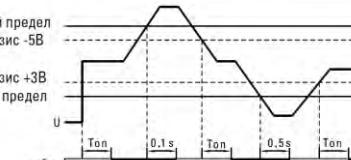


Рис. 1 Диаграмма напряжения реле

Диаграмма работы реле при превышении установленного тока представлена на рисунке 2.

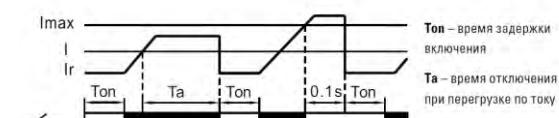


Рис. 2 Диаграмма тока реле.

Диаграмма работы реле при превышении установленного значения асимметрии представлена на рисунке 3

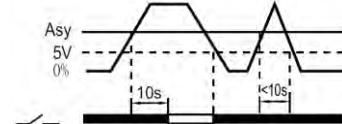


Рис. 3 Диаграмма работы при асимметрии.

## 3. Порядок монтажа и эксплуатации:

3.1. Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм. Подключите провода в соответствии со схемой (на рис. 9). Сечение проводов должно соответствовать максимальному току нагрузки. Для защиты от короткого замыкания перед прибором необходимо установить автоматический выключатель с током отключения в соответствии с током ограничения реле. При использовании многожильного провода, необходимо применять кабельные наконечники, чтобы не повредить жилы при обжатии винтом в клемме.

3.2. Если напряжение не в установленном диапазоне, нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При этом мигает соответствующий индикатор ошибки (повышенное/пониженное напряжение, асимметрия).

В случае неправильного порядка чередования фаз реле выведет во втором ряду надпись L1-L3-L2 (Рис. 4). В таком случае необходимо поменять два фазных проводника местами либо отключить защиту от неправильного порядка чередования фаз.

3.3. Для изменения параметров, заданных по умолчанию, необходимо следовать инструкции на рис. 6. Кнопки расположены на передней панели ниже дисплея.



Рис. 4 Дисплей в случае неправильного порядка чередования фаз.

Общий вид лицевой панели и назначение элементов управления представлены на рис. 5.

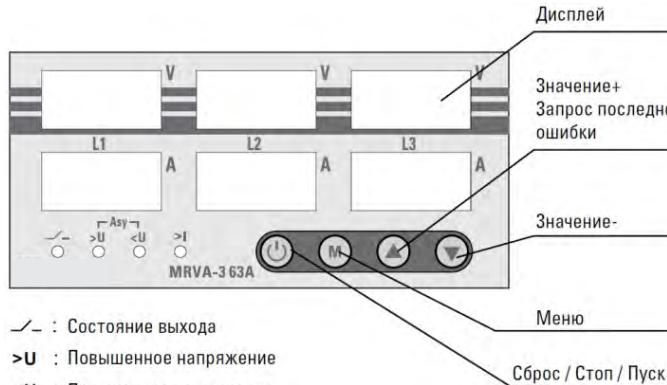


Рис. 5. Дисплей и индикация



Рис. 6.

3.4.3. Значение устанавливаемого параметра можно увеличить или уменьшить. Чтобы сохранить параметры необходимо пройти весь цикл настроек меню.

Из режима установок прибор выходит автоматически через 60 секунд после последнего нажатия кнопки, при этом изменяемые параметры не сохраняются.

Принудительное включение и отключение реле а также сброс ошибок производится нажатием кнопки .

При возникновении длительного тока перегрузки, реле покажет ошибку после установленного лимита срабатываний (Рис. 7). Для продолжения работы необходимо устранить причину перегрузки и перезагрузить реле.



Рис. 7.



Рис. 8. Значения тока и напряжения при последней аварии

3.4. В случае необходимости узнать значения параметров при последней ошибке необходимо нажать кнопку вверх и дисплей отобразит значения напряжения и тока при последней ошибке (Рис. 8).

#### 4. Схема подключения:

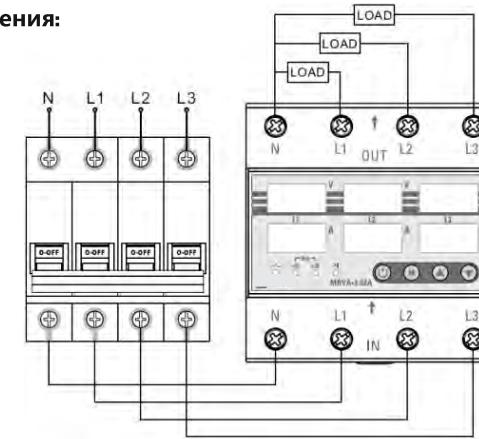


Рис. 9. Схема подключения

#### 5. Габаритные размеры:

