

RUCELF

ТРЕХФАЗНОЕ РЕЛЕ
НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА

SRW-3F63A



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трехфазное реле напряжения и тока SRW-3F63A предназначено для автоматического отключения электрической нагрузки, подключенной к нему, в случае выхода значений напряжения или тока в электросети за установленные пределы. Управление реле осуществляется микроконтроллером, который анализирует параметры напряжения и тока в электросети и отображает действующие значения на цифровых индикаторах. Включение и отключение нагрузки происходит за счет трех электромагнитных реле. Допустимые значения для отключения напряжения, тока и времени задержки могут быть заданы пользователем. Введенные значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения	
Номинальное напряжение питания, В	230	400
Рабочее напряжение, В	80-400	140-700
Номинальная частота, Гц	50/60	
Диапазон регулировки защиты по току, А	1-63	
Диапазон регулировки повышенного напряжения, В	230-300	400-520
Диапазон регулировки пониженного напряжения, В	140-210	250-370
Номинальный ток, А	63	
Задержка срабатывания реле, с	0.1-30	
Задержка включения / включения после восстановления напряжения, с	1-500	
Погрешность измерения, %	2	
Номинальное напряжение изоляции, В	400	700
Выходной контакт	3NO	
Коммутационная износостойкость, циклов	100 000	
Механическая износостойкость, циклов	1 000 000	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения	3	
Высота над уровнем моря, м	≤2000	
Рабочая температура, °С	от - 50 до + 55	
Относительная влажность воздуха	≤ 50% при 40 °С (без конденсации)	
Температура хранения, °С	от - 30 до + 70	
Номинальный ток I _n , А	63	63

Максимальный продолжительный ток I_{max} в течение 10 мин, А	80	80
Максимальная мощность нагрузки, кВт	14,5	25.2

3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

3.1. Установите прибор на DIN-рейку.

3.2. Подключите провода в соответствии со схемой на устройстве. 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.

3.3. Произведите настройку прибора (см. п. 7 «Структура меню и настройка параметров»).

3.4. Прибор готов к работе. После подачи питания начнется отсчет времени задержки включения реле, по истечении которого реле замкнется, загорится синий индикатор (п.3 рис. 2).

3.5. Для ручного отключения нагрузки от источника питания нажмите и удерживайте кнопку SET. После отключения нагрузки индикатор (п.3 рис. 2) погаснет. Для ручного возобновления подачи питания на нагрузку нажмите и удерживайте кнопку SET.

3.6. При возникновении аварийной ситуации на лицевой панели прибора загорятся соответствующие индикаторы.

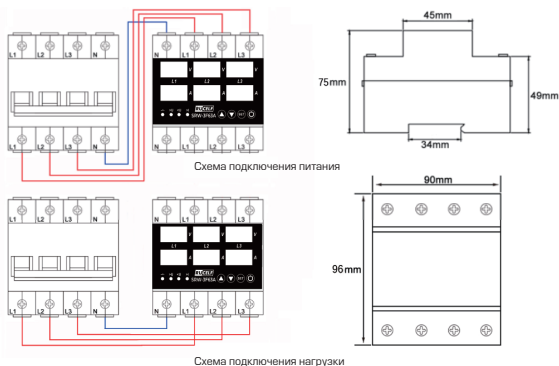


Рис. 1 – Схема подключения и габаритные размеры

ИНДИКАЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

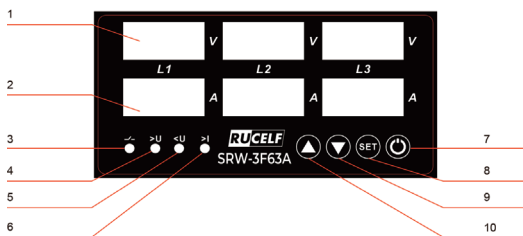


Рис. 2 – Индикация и органы управления

1. Индикация напряжения L1 L2 L3
2. Индикация тока L1 L2 L3
3. Индикация состояния питания
4. Аварийная индикация при перенапряжении
5. Аварийная индикация при пониженном напряжении
6. Аварийная индикация при превышении силы тока
7. Кнопка вкл/выкл
8. Кнопка подтверждения/навигации
9. Кнопка уменьшения значения параметра
10. Кнопка увеличения значения параметра

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Контроль напряжения (рис. 3).

4.1.1. При подаче питания на прибор начинается отсчет времени, по истечении которого реле замкнется.

4.1.2. При превышении напряжением верхнего порога начнется отсчет времени задержки срабатывания реле, по истечении которого реле разомкнется.

4.1.3. Как только значение напряжения опустится ниже значения гистерезиса (зоны возврата), равного $U > -5$ В, начнется отсчет времени, по истечении которого реле замкнется.

4.1.4. При падении напряжения ниже нижнего порога по напряжению начнется отсчет времени задержки срабатывания реле, по истечении которого реле разомкнется.

4.1.5. Как только значение напряжения поднимется выше значения гистерезиса (зоны возврата), равного $U < +5$ В, начнется отсчет времени, по истечении которого реле замкнется.

4. 2. Контроль силы тока (рис. 4).

4.2.1. При превышении силой тока верхнего порога начнется отсчет времени задержки срабатывания реле, по истечении которого реле разомкнется.

4.2.2. Как только значение силы тока опустится ниже значения верхнего порога, начнется отсчет времени, по истечении которого реле замкнется.

4.2.3. Если значение силы тока опустилось ниже верхнего порога до истечения отсчета времени задержки срабатывания реле, то размыкания реле и отключения нагрузки от источника питания не произойдет.

4.2.4. При превышении силой тока максимально допустимого значения 63 А реле автоматически разомкнется через 0,1 секунды.

4.3. Контроль асимметрии фаз (рис. 5).

4.3.1. При превышении значением асимметрии заданного порога начнется отсчет времени задержки срабатывания реле, по истечении которого реле разомкнется.

4.3.2. Как только значение асимметрии опустится ниже значения гистерезиса (зоны возврата), равного $Asy=5\%$, реле замкнется.

4.3.3. Если значение асимметрии опустилось ниже заданного порога до истечения отсчета времени задержки срабатывания реле, то размыкания реле и отключения нагрузки от источника питания не произойдет.

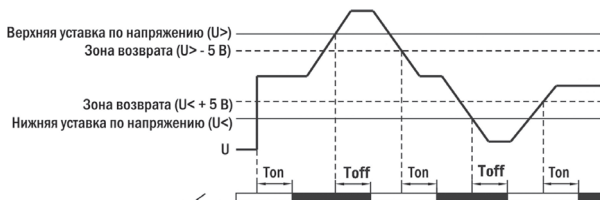


Рис. 3 – Контроль напряжения

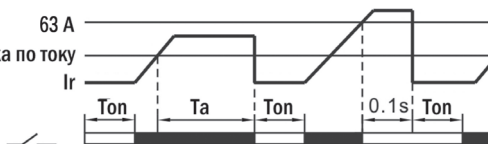
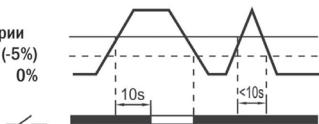


Рис. 4 – Контроль силы тока

Уставка асимметрии
Зона возврата (-5%)
0%



Ton – задержка включения
Toff – задержка выключения
Ta – время отключения
при перегрузке по току

Рис. 5 – Контроль асимметрии фаз

5. ТАБЛИЦА НАСТРАЕВАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Диапазон значений	Шаг	Заводские установки
Задержка включения, С	1–500	1	10
Порог срабатывания при перенапряжении, В	230–300 (1ф) / 400–520 (3ф)	1	270 (1ф) / 430 (3ф)
Гистерезис (зона возврата) при перенапряжении, В	225–295 (1ф) / 395–515 (3ф)	1	265 (1ф) / 425 (3ф)
Задержка включения при перенапряжении, С	1–500	1	30
Задержка срабатывания реле при перенапряжении, С	0.1–30	0.1	1
Порог срабатывания при пониженном напряжении, В	210–140 (1ф) / 250–370 (3ф)	1	170 (1ф) / 330 (3ф)
Гистерезис (зона возврата) при пониженном напряжении, В	215–145 (1ф) / 255–375 (3ф)	1	175 (1ф) / 335 (3ф)
Задержка включения при пониженном напряжении, С	1–500	1	30
Задержка срабатывания реле при пониженном напряжении, С	0.1–30	0.1	1
Отклонение напряжения, %	от –9.5 до 9.5	0.5	0
Порог срабатывания при асимметрии, В	20–99	1	20
Гистерезис (зона возврата) при асимметрии, В	5–94	1	15
Защита от асимметрии	off/on		on
Защита от неправильного порядка чередования фаз	off/on		on
Порог срабатывания при превышении силы тока, А	63	0.1	50
Задержка включения при превышении силы тока, С	1–500	1	30
Задержка срабатывания реле при превышении силы тока, С	0.1–30	0.1	1
Отклонение тока, %	от –9.5 до 9.5	0.5	0

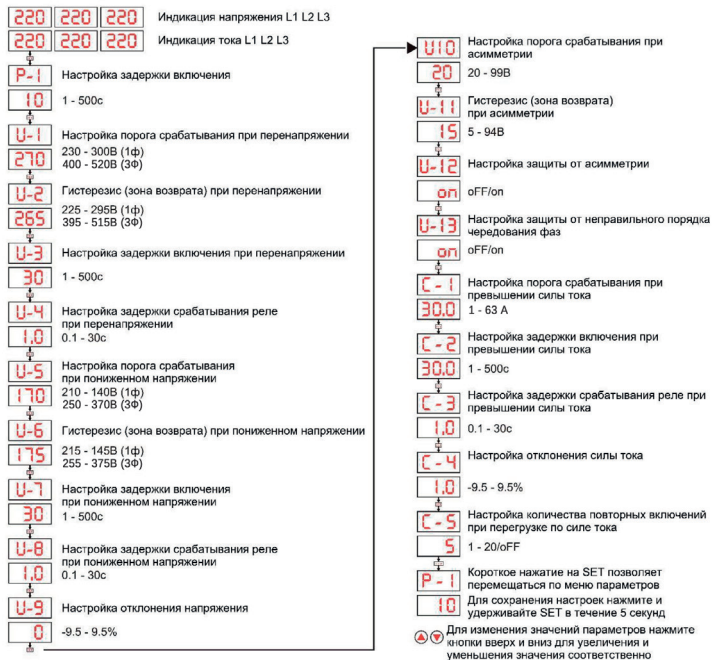
Количество повторных включений при перегрузке по силе тока

1-20/off

1

off

6. СТРУКТУРА МЕНЮ И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ



7. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Внимание! Потребуйте от фирмы-продавца правильно заполнить гарантийный талон. Гарантия производителя: 5 лет со дня покупки при условии соблюдения правил эксплуатации. В течении гарантийного срока сохраняйте инструкцию и чек.

Дата производства: октябрь 2023

Дата продажи: _____

Печать
магазина

Подпись продавца _____

Со списком сервисных центров вы можете
ознакомиться на нашем сайте

WWW.RUCELF.PRO

Импортер: ООО «ВТ-ИМПЭКС»,

109428, г. Москва, ул. Стахановская, д. 22, стр. 2

Произведено в КНР

Производитель: Wenzhou BXST Co.,Ltd

No 158 GaoYi road, Economic Development Zone Wenzhou, P. R. China

