ТРЕХФАЗНОЕ РЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ И ТОКА

RUCELF

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SRW-3F63A-U, SRW-3F100A-U



серия: SRW

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Трехфазное реле напряжения и тока серии SRW предназначено для автоматического отключения подключенной нагрузки при выходе напряжения или тока за установленные пределы. Управление реле осуществляется микроконтроллером, который контролирует параметры напряжения и тока в электросети и отображает их текущие значения на цифровых индикаторах.Включение и отключение нагрузки осуществляется тремя электромагнитными реле. Пороговые значения напряжения, тока и времени задержки задаются пользователем и сохраняются в энергонезависимой памяти.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	SRW-3F63A-U	SRW-3F100A-U
Номинальное напряжение, В	230	
Рабочее фазное напряжение, В	80–300	
Номинальная частота, Гц	50/60	
Номинальный ток, А	63	100
Диапазон регулировки защиты по току, А	1–63	1–100
Диапазон регулировки повышенного напряжения (фазное), В	130–300	
Диапазон регулировки пониженного напряжения (фазное), В	80–210	
Гистерезис при повышенном/пониженном напряжении и асимметрии, В	5	
Задержка реле при срабатывании защиты, с	0,1–10	
Задержка включения / включения после восстановления напряжения и перегрузки по току, с	1–999	
Погрешность измерения напряжения, %	1	
Защита от	повышенного/пониженного напряжения, превышении силы тока, асимметрии фаз, некорректного чередования фаз	
Режим работы	синхронный/асинхронный	
Номинальное напряжение изоляции, В	450	
Коммутационная и механическая износостойкость, циклов	100 000	
Степень защиты	IP20	
Степень загрязнения	3	
Высота над уровнем моря, м	≤ 2000	
Относительная влажность воздуха	≤50% при 40 °С (без конденсации)	
Рабочая температура, °С	от -5 до +40	
Температура хранения, °С	от -25 до +55	

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Реле – 1 шт., паспорт – 1 шт., упаковка – 1 шт.

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Монтаж и техническое обслуживание реле выполняйте только при полностью отключенном питании. Не прикасайтесь к клеммам устройства, находящегося под напряжением.

4.2. Перед включением проверьте правильность подключения проводников к клеммам.

4.3. Не допускается эксплуатация реле в условиях повышенной влажности, вибрации и ударных воздействий.

4.4. Суммарная мощность подключенного электрооборудования не должна превышать номинальную мощность реле. При подключении оборудования с индуктивной нагрузкой (холодильников, кондиционеров, электродвигателей и т. п.) рекомендуется ограничить суммарную мощность нагрузки до 60 % номинальной мощности реле.

4.5. В случае хранения или транспортировки реле при отрицательных температурах, перед подключением необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2 часов.

4.6. Очищайте реле только сухой тканью.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать реле в агрессивной среде, содержащей кислоты, щелочи и т.п., а также при наличии сильных загрязнений (жира, масла, пыли и т. п.);
- самостоятельно вскрывать, разбирать или ремонтировать реле;
- эксплуатировать реле с видимыми механическими повреждениями;
- размещать реле рядом с источниками сильного тепла, подвергать воздействию огня.

5. ПОРЯДОК РАБОТ

ВНИМАНИЕ! Подключение должно осуществляться квалифицированным специалистом.

ВНИМАНИЕ! Перед подключением фазных проводов убедитесь в правильности чередования фаз.

5.1. Установите прибор на DIN-рейку.

5.2. 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.

5.3. Произведите настройку прибора (см. п. 10,11 «Таблица настраиваемых параметров» и «Структура меню»).

5.4. Прибор готов к работе. После подачи питания начнется отсчет времени задержки включения реле, по истечении которого реле замкнется.

5.5. Для ручного отключения/возобновления подачи питания на нагрузку нажмите кнопку вкл/выкл.

5.6. При возникновении аварийной ситуации на лицевой панели прибора загораются соответствующие индикаторы.

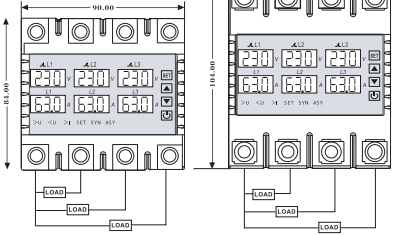
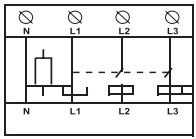


Рис. 1 – Схема подключения и габаритные размеры SRW-3F63A-U, SRW-3F100A-U



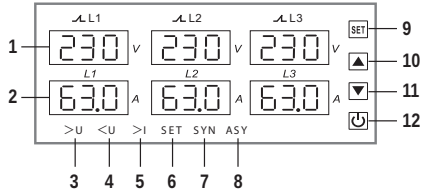


Рис. 2 – Индикация и органы управления SRW–3F63A–U, SRW–3F100A–U

1. Индикация входного напряжения на фазах L1, L2, L3
2. Индикация тока на фазах L1, L2, L3
3. Аварийная индикация при перенапряжении
4. Аварийная индикация при пониженном напряжении
5. Аварийная индикация при превышении силы тока
6. Индикация режима настройки
7. Синхронный режим
8. Асинхронный режим
9. Кнопка подтверждения / навигации
10. Кнопка увеличения значения параметра
11. Кнопка уменьшения значения параметра
12. Кнопка вкл / выкл

6. ПРИНЦИП РАБОТЫ

6.1. Контроль напряжения (рис. 3).

6.1.1. На верхней строке дисплея отображаются текущие значения фазного напряжения L1, L2, L3. При подаче питания на прибор начинается отсчет времени (P–1), по истечении которого реле замкнется.

6.1.2. При превышении напряжением верхнего порога (P–3) начнется отсчет времени задержки срабатывания реле (P–7), по истечении которого реле разомкнется, а на дисплее появится аварийная индикация при перенапряжении.

6.1.3. Как только значение напряжения опустится ниже значения гистерезиса (зона возврата), равного U > –5 В, начнется отсчет времени (P–2), по истечении которого реле замкнется, а аварийная индикация при перенапряжении погаснет.

6.1.4. При падении напряжения ниже нижнего порога по напряжению (P–3) начнется отсчет времени срабатывания реле (P–7), по истечении которого реле разомкнется, а на дисплее появится аварийная индикация при пониженном напряжении.

6.1.5. Как только значение напряжения поднимется выше значения гистерезиса (зона возврата), равного U < +5 В, начнется отсчет времени (P–2), по истечении которого реле замкнется, а аварийная индикация при пониженном напряжении погаснет.

6.1.6. Если входное напряжение стабилизировалось до истечения отсчета времени задержки срабатывания реле (P–7), то размыкания реле и отключения нагрузки от источника питания не произойдет.

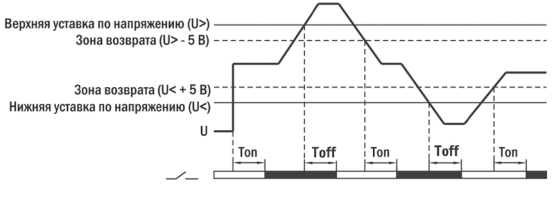


Рис. 3 – Контроль напряжения

6.2. Контроль силы тока (рис. 4.)

6.2.1. На нижней строке дисплея отображаются значения тока по фазам L1, L2, L3. При превышении силой тока верхнего порога (P–8) начнется отсчет времени задержки срабатывания реле (P–9), по истечении которого реле разомкнется, а на дисплее появится аварийная индикация при превышении силы тока.

6.2.2. Как только значение силы тока опустится ниже значения верхнего порога (P–8), начнется отсчет времени (P–2), по истечении которого реле замкнется, а аварийная индикация при превышении силы тока погаснет.

6.2.3. Если значение силы тока опустилось ниже верхнего порога до истечения отсчета времени задержки срабатывания реле (P–9), то размыкания реле и отключение нагрузки от источника питания не произойдет.

6.2.4. При превышении силой тока максимально допустимого значения 63 А / 100 А реле автоматически разомкнется через 0,1 секунды.

6.2.5. При превышении повторных включений при перегрузке по силе тока (P–10), необходимо обесточить реле, устранить причину перегрузки, а затем вручную включить реле при помощи кнопки вкл./выкл.

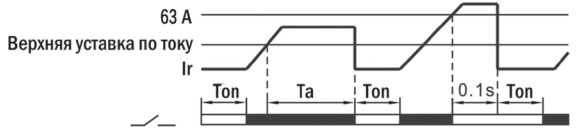


Рис. 4 – Контроль силы тока

6.3. Контроль асимметрии фаз (рис. 5.)

6.3.1. При превышении значением асимметрии заданного порога (P–13) начнется отсчет времени задержки срабатывания реле (P–15), по истечении которого реле разомкнется.

6.3.2. Как только значение асимметрии опустится ниже значения гистерезиса (зона возврата), равного Asy – 5 В, реле замкнется.

6.3.3. Если значение асимметрии опустилось ниже заданного порога (P–13) до истечения отсчета времени задержки срабатывания реле (P–15), то размыкания реле и отключение нагрузки от источника питания не произойдет.

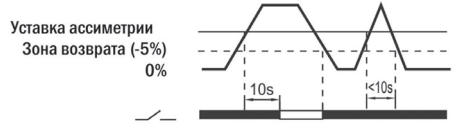


Рис. 5 – Контроль асимметрии фаз

6.4. Контроль порядка чередования фаз

6.4.1. При подключении фазных проводов должен быть обеспечен прямой порядок

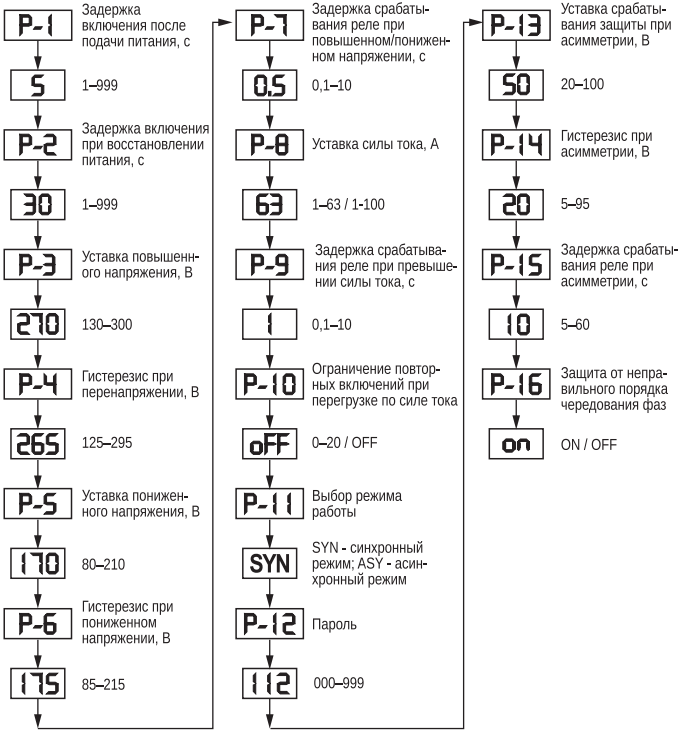
чередования фаз L1 → L2 → L3 (A → B → C). При нарушении порядка чередования фаз на дисплее отобразится текущее подключение, например, L1 → L3 → L2. Необходимо обесточить реле и поменять местами проводники фаз L2 и L3.

7. ТАБЛИЦА НАСТРАИВАЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

Код	Параметр	Диапазон значений	Шаг	Заводские установки
P–1	Задержка включения после подачи питания, с	1–999	1	5
P–2	Задержка включения при восстановлении питания, с	1–999	1	30
P–3	Уставка повышенного напряжения, В	130–300	1	270
P–4	Гистерезис при перенапряжении, В	125–295	1	265
P–5	Уставка пониженного напряжения, В	80–210	1	170
P–6	Гистерезис при пониженном напряжении, В	85–215	1	175
P–7	Задержка срабатывания реле при повышенном/пониженном напряжении, с	0,1–10	0,1	0,5
P–8	Уставка силы тока, А	1–63/1–100	1	63/100
P–9	Задержка срабатывания реле при превышении силы тока, с	0,1–10	0,1	1
P–10	Ограничение повторных включений при перегрузке по силе тока	0–20	1	OFF
P–11	Выбор режима работы	SYN – синхронный режим; ASY – асинхронный режим	–	SYN
P–12	Пароль*	000–999	1	112
P–13	Уставка срабатывания защиты при асимметрии, В	20–100	1	50
P–14	Гистерезис при асимметрии, В	5–95	1	20
P–15	Задержка срабатывания реле при асимметрии, с	5–60	–	10
P–16	Защита от неправильного порядка чередования фаз	ON / OFF	–	ON

*– После изменения значения возможность настройки параметров блокируется. Для снятия блокировки необходимо ввести пароль.

8. СТРУКТУРА МЕНЮ И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ



9. УТИЛИЗАЦИЯ

Реле необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

Транспортирование должно производиться в упаковке производителя.

Допустима транспортировка любым видом наземного (в закрытых отсеках), речного, морского, воздушного (в закрытых герметизированных отсеках) транспорта.

Реле напряжения должны храниться в упаковке производителя при температуре окружающего воздуха от – 25 до + 55°С при относительной влажности не более 80%.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Произведено в КНР
Импортер в России: ООО «ВТ–ИМПЭКС»,
109462, г. Москва, Волжский бульвар, дом 51, стр. 15
Производитель: YUEQING GECHY IMPORT AND EXPORT CO., LTD.
Адрес: No.88 Liuqing North Road, Liushi Town, Yueqing City, Zhejiang, P.R.China

ВНИМАНИЕ! **Завод–производитель имеет право внести изменения в изделие без предварительного предупреждения, но без ухудшения технических характеристик.**

Эксклюзивный представитель импортера ООО «ВТ–Импэкс» по работе с претензиями потребителей, сервисному обслуживанию, технической поддержке на территории Российской Федерации ООО ТК Профэнерджи. Контактная информация для связи с представителем:

Телефон	+7 (495) 151–65–50
Сайт	www.profenergy.ru
Почта для связи	market@profenergy.ru info@profenergy.ru

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ВНИМАНИЕ! Потребуйте от фирмы–продавца правильно заполнить гарантийный талон.

Гарантия производителя 5 лет со дня покупки при условии соблюдения правил эксплуатации. В течение гарантийного срока сохраняйте инструкцию и чек.
Срок службы изделия – 10 лет.

Дата продажи: _____

Подпись продавца: _____
Печать магазина

Со списком сервисных центров вы можете ознакомиться на нашем сайте
WWW.PROFENERGY.RU