

TR-UG-16

Контроллер напряжения



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Модель:
TR-UG-16

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Кол-во
1.	Контроллер напряжения	1 шт.
2.	Руководство пользователя	1 шт.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Верхний предел напряжения, В	220~280
Нижний предел напряжения, В	120~210
Время отключения при превышении напряжения, с	Не более 0,04
Время отключения при понижении напряжения, с	Не более 1 (> 120 В) Не более 0,04 (< 120 В)
Задержка включения нагрузки, с	3~600
Максимальный ток нагрузки, А	16
Максимальная активная мощность нагрузки, Вт	3000
Напряжение питания, В	100~420
Количество циклов под нагрузкой	50 000
Количество циклов без нагрузки	20 000 000
Ток потребления при напряжении 230 В, мА	не более 64
Степень защиты	IP20
Масса, кг	0,185

3. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

Устаревшее и изношенное оборудование подстанций, обрыв нулевого провода или перекос фаз может вызвать опасное изменение напряжения в сети. Контроллер напряжения TR-UG-16:

- защищает от повышенного напряжения;
- защищает от пониженного напряжения;
- защищает от импульсных скачков напряжения;
- автоматически включает питание при нормализации напряжения в сети.

Сетевое напряжение должно соответствовать государственному стандарту ГОСТ 29322-2014, составляющему 230 В ± 10 %. На это напряжение ориентируются производители бытовой техники при проектировании и изготовлении устройств. Но реальное сетевое напряжение не всегда соответствует стандарту.

В сети могут происходить перепады напряжения от 160 до 380 В, вызванные целым рядом факторов, среди которых можно выделить следующие:

- обрыв и попадание нулевого провода на одну из фаз в воздушных линиях;
- перекос фаз, вызванный перегрузкой одной из фаз каким-либо мощным потребителем;
- устаревшее оборудование подстанций, не соответствующее возросшей мощности потребителей.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать контроллер для защиты оборудования, которое питается от источников с модифицированной синусоидой и источников бесперебойного питания, выходные напряжение которых не является синусоидой. Длительная работа (более 5 минут) от таких источников питания может вывести контроллер из строя.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Вилка контроллера напряжения включается в стандартную розетку питания 230 В / 50 Гц с заземлением. Розетка должна быть рассчитана на подключение соответствующей нагрузки. Конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт штепселей и гнезд питания.

Для подключения контроллера необходимо:

- включить вилку контроллера напряжения в розетку питания;
- штепсельную вилку нагрузки включить в гнездо контроллера напряжения.

Устройство предназначено для установки внутри помещений. Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах -5...+45 °С.

Для защиты от короткого замыкания и превышения мощности в цепи нагрузки необходимо перед контроллером напряжения установить автоматический выключатель номиналом не более 16 А.

Отключайте контроллер от сети питания во время грозы.

Сечение проводов проводки, к которой подключается контроллер напряжения, должно соответствовать величине электрического тока, потребляемого нагрузкой.

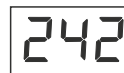
Включение



При включении контроллер отображает значение напряжения сети. Если напряжение находится в допустимых пределах, то включается нагрузка и начинает светиться зеленый индикатор.

Если напряжение сети превышает верхний предел или меньше нижнего предела, то напряжение на нагрузку не подается. Значение напряжения, вышедшее за предел, будет мигать, чередуясь с «U_», если превышен нижний предел, и с «U^», если превышен верхний предел.

Верхний и нижний пределы (заводские настройки — 242 В / 198 В)



Для просмотра верхнего предела нажмите кнопку «T», нижнего предела — кнопку «L». Далее кнопками «T» и «L» можно изменить необходимый предел. Через 5 сек. после последнего нажатия кнопкой контроллер напряжения вернется к индикации напряжения сети.

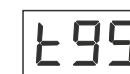
ВНИМАНИЕ! При настройке пределов напряжения необходимо руководствоваться данными из технической документации к защищаемому оборудованию.

Блокировка кнопок (защита от детей и в общественных местах)



Для блокировки (разблокировки) удерживайте одновременно кнопки «T» и «L» более 6 сек. до появления на экране надписи «Loc» («OFF»).

Задержка включения нагрузки



Просмотр задержки и управление ей описаны в таблице № 1. Обратный отсчет сопровождается миганием точки в крайнем правом разряде экрана при установленном значении менее 3 сек. и более 100 сек. При оставшемся времени менее 100 сек. на экране будет отображаться обратный отсчет в секундах до включения нагрузки.

Если установленное время задержки более 3 сек., то при кратковременном скачке напряжения экран выведет максимальное напряжение, затем текущее напряжение и обратный отсчет.

Для защиты холодильной техники, в которой есть компрессор, рекомендуется установить задержку включения нагрузки 120—180 сек. Это позволит увеличить срок службы компрессора.

Сброс до заводских настроек



Для сброса устройства до заводских настроек удерживайте три кнопки более 12 сек. до появления надписи «def». После отпущения кнопок контроллер сбросит настройки и перезагрузится.

Защита от внутреннего перегрева



Если температура внутри корпуса превысит 80 °С, произойдет аварийное отключение нагрузки.



На экране 1 раз / сек будет высвечиваться «oht» (перегрев). В это время нажатие кнопки «≡» выведет на экран температуру датчика термозащиты.

Когда температура внутри корпуса опустится ниже 60 °С — реле включит нагрузку и возобновит работу.

При срабатывании защиты более 5 раз подряд реле напряжения заблокируется до тех пор, пока температура внутри корпуса не снизится до 60 °С и не будет нажата одна из кнопок для разблокировки реле. Надпись «oht» при этом мигать перестанет.

При обрыве или коротком замыкании датчика внутреннего перегрева реле продолжит работу в обычном режиме, но каждые 5 с будет высвечиваться надпись «Ert» (проблема с датчиком). В этом случае контроль за внутренним перегревом осуществляться не будет.

СОДЕРЖАНИЕ

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ	2
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ	3
5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	5
6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	5
7. БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ	6
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7

Таблица №1. Функциональное меню

Пункт меню	Удержание кнопки «≡»	Экран	Завод. настр.	Управление кнопками «T» и «L»	Примечания
Просмотр журнала аварийных срабатываний	Нажать 1 раз	380. n 0			Журнал способен хранить 50 последних аварийных срабатываний по напряжению или по перегреву. Записи в журнале отображаются в порядке от последнего к более давним («n 0» — последнее показание, «n 1» — предпоследнее показание, а «n49» — самое давнее). Для перемещения по журналу используйте кнопки «T» или «L». При просмотре аварийного напряжения контроллер кратковременно через 1 секунду выведет номер аварийного срабатывания. Для сброса журнала, при его просмотре удерживайте среднюю кнопку в течение 6 сек до появления надписи «rSt.». После отпускания кнопки журнал очистится и на экране отобразится: «--».
Задержка включения нагрузки	Нажать 2 раза	ton 3	От 3 до 600 с. Шаг 3 с.		Применяется для защиты компрессорного оборудования.
Профессиональная модель времени отключения при выходе напряжения за пределы	Нажать 3 раза	Pro off	on off		Не отключает защищаемое оборудование при безопасных по величине и длительности отклонениях напряжения.
Корректировка показаний напряжения на экране	Нажать 4 раза	Cor 0		±20 В	Если есть необходимость, можно внести поправку в показания напряжения на экране.
Отключение или включение нагрузки	Нажать и удерживать 4 с	off on			После отключения нагрузки надпись «off» сохранится на экране.

Функциональное меню

Для перехода по меню используйте среднюю кнопку «≡».

Для изменения параметров используйте кнопки «T» и «L». Первое нажатие на кнопки вызывает мигание параметра, следующее — его изменение. Через 5 сек. после последнего нажатия кнопок происходит возврат к индикации напряжения сети.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. При включении экран и индикатор не светятся.

Возможная причина: отсутствует напряжение в сети питания.
Необходимо: убедиться в наличии напряжения в сети питания.

2. После включения на экране отображается нормальный уровень напряжения в сети питания, а нагрузка не включается.

Необходимо: проверить время задержки включения питания, в других случаях — обратиться в сервисный центр.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит важную информацию о работе устройства и его безопасной эксплуатации. Прочтите руководство пользователя и следуйте его инструкциям. Отказ от следования инструкциям может быть опасен и может повлечь за собой поломку устройства.

- Включать, выключать и настраивать контроллер напряжения необходимо сухими руками.
- Не включайте контроллер в сеть в разобранном виде.
- Не допускайте попадания жидкости или влаги на корпус и внутрь устройства.
- Не подвергайте контроллер воздействию температур выше +45 °С или ниже -5 °С и повышенной влажности.
- При включении вилок нагрузки в гнезда контроллера напряжения придерживайте его свободной рукой.
- Не чистите контроллер с использованием химикатов, таких как бензол и растворители.
- Не храните устройство и не используйте его в пыльных местах.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.
- Отключайте устройство от питания во время грозы.
- Не эксплуатируйте неисправное устройство: это может быть опасно. В случае неисправности обратитесь по месту покупки или в сервисный центр.
- Не превышайте предельные значения тока и мощности.

7. БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ

Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила. Утилизируйте оборудование отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок, установленный предприятием - изготовителем, — пять лет со дня покупки. Данными гарантийными обязательствами предприятие-изготовитель подтверждает отсутствие каких-либо дефектов в купленном изделии и обязуется обеспечить бесплатный ремонт или замену вышедших из строя элементов в течение всего гарантийного срока, который продлевается на время нахождения изделия в ремонте. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения изложенных ниже условий гарантии.

Все условия гарантии действуют в рамках закона «О защите прав потребителей» и регулируются законодательством Российской Федерации.

Гарантия действительна только при наличии правильно и четко заполненных данных о приемке и продаже изделия, с четкими печатами фирмы-продавца и предприятия-изготовителя.

Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:

- выход изделия из строя по вине покупателя (нарушение им правил эксплуатации, неправильная установка и подключение, несоблюдение рабочей температуры и т. п.);
- наличие внешних и/или внутренних механических повреждений, полученных в результате неправильной эксплуатации, установки или транспортировки;
- наличие признаков ремонта неуполномоченными лицами;
- наличие повреждений, полученных в результате аварий, воздействия огня, влаги, посторонних предметов и т. п.;
- наличие повреждений, полученных в результате неправильного подключения изделия к электросети и/или эксплуатации изделия при превышении допустимого значения напряжения сети и/или отсутствии заземления;
- наличие повреждений, вызванных неблагоприятными атмосферными воздействиями (молнии, смерчи и т. п.).

Модель на устройстве должна соответствовать указанной в гарантийном талоне.

Обслуживание производится по адресу, указанному в гарантийном талоне.

Установленный срок службы — 5 лет. По истечении срока службы исправное устройство не представляет опасности для жизни, здоровья и имущества потребителя.

Возможно дальнейшее использование исправного устройства по его прямому назначению.

Месяц и год изготовления указаны на упаковке.

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Страна происхождения: Украина.
Изготовитель: ООО «ДС Электроникс».
Адрес изготовителя: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1-3.
Импортер: ООО «Имакстрейд». Адрес: 308033, Россия, г. Белгород, ул. Губкина, д. 42д, кв. 70.
Организация, уполномоченная на принятие претензий: ООО «Тезура». Адрес: 308015, Россия, г. Белгород, ул. Пушкина, д. 49а, оф. 009. Тел.: +7 (499) 403-34-90.



АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА:
РФ, 308015, Россия, г. Белгород, ул. Пушкина, д. 49а, оф. 009.
Тел.: +7 (499) 403-34-90*.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель:
TR-UG-16

ДАННЫЕ ПРОДАВЦА:

Телефон:

Печать продавца:

ДАТА ПРОДАЖИ:

ДАННЫЕ ПОКУПАТЕЛЯ:

Телефон:

Подпись:

* Оплата междугородного звонка осуществляется по тарифам операторов междугородней связи