

УКРРЕЛЕ

Руководство по эксплуатации

Терморегулятор одноканальный двухпозиционный

Артикул	Дата продажи	Отметка продавца
РТА-16/Carmen-NTC		

Комплектация

- Терморегулятор 1шт.
- Датчик NTC 1шт.
- Инструкция 1шт.
- Упаковочная коробка 1шт.

Назначение

Терморегулятор предназначен для измерения и автоматического поддержания температуры в заданном диапазоне в различных системах климат-контроля и других технологических процессах, где позволяют конструктивные особенности.

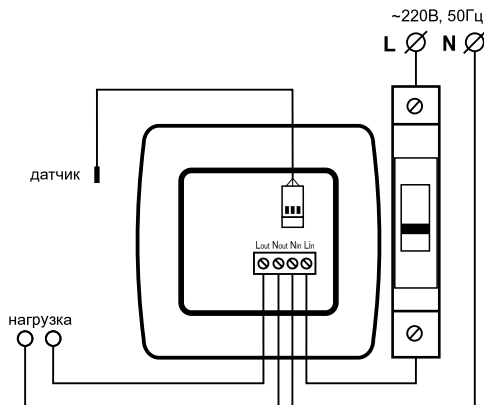
Функциональные возможности

- индикация текущей температуры датчика на светодиодном индикаторе;
- сохранение параметров при отключении питания в энергонезависимой памяти;
- светодиодный индикатор подачи напряжения на подключенную нагрузку;
- релейный выход;
- логика работы «нагрев»;
- возможность калибровки показаний температуры;
- возможность блокировки кнопок управления;
- возможность отключения питания прибора;
- возможность снижения яркости индикатора;
- возможность установить работу реле в режиме циклического таймера при обрыве датчика температуры.

Технические характеристики

наименование	значение
Диапазон измерения, °C	-40...+90
Диапазон регулирования, °C	0...+90
Возможная погрешность измерения, °C	0,5
Тип датчика	NTC
Тип выходного устройства	реле
Напряжение питания	220В, 50Гц
Максимальный ток нагрузки (при cosφ=1), А	16
Максимальная мощность нагрузки, ВА	3520
Потребляемая мощн., не более Вт	3
Температура окружающей среды, °C	+5...+50
Степень защиты	IP20
Размер корпуса, (В*Ш*Г) мм	81*83*48
Механический ресурс реле, циклов	1 000 000
Электрический ресурс реле, циклов	100 000

Схема подключения



Установка

- Прибор предназначен для установки внутри помещений. Нормальная работа гарантируется при температуре окружающей среды в диапазоне от +5°C до +50°C и относительной влажности от 30 до 80%. При установке в помещениях с повышенной влажностью (ванная комната, кухня, туалет, бассейн, сауна и т.д.), прибор необходимо защитить от воздействия пыли и влаги со степенью защиты не менее IP54 (согласно ГОСТ 14254 — пылезащитное; защита от брызг, падающих в любом направлении).
- Для защиты от коротких замыканий и перегрузок в цепи необходимо устанавливать автоматический выключатель (АВ). Устанавливается в разрыв фазного провода. Номинал не должен превышать максимальный ток нагрузки прибора.
- Для защиты человека от поражения током утечки в цепь устанавливается устройство защитного отключения (УЗО).
- Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний используются грозозащитные разрядники.
- Для коммутации нагрузки с преимущественно активной составляющей свыше 80%, либо нагрузки с реактивной составляющей свыше 10% значения максимального тока нагрузки исполнительного реле прибора необходимо использовать контактор.
- Сечение подключаемых проводов должно соответствовать величине электрического тока, потребляемого нагрузкой.
- В случае, если подключение предусмотрено в розетку, конструкция розетки должна обеспечивать надежный контакт и должна быть рассчитана на ток не менее максимального тока нагрузки прибора.

Настройка

Для нормальной работы прибора необходимо установить две величины:

- Твп** - температуру верхнего предела регулирования, Г - гистерезис.
- Разность значения **Твп** и гистерезиса будет являться значением **Тнп** - температура нижнего предела регулирования (**Тнп = Твп - Г**).

Логика работы «нагрев» состоит в том, что реле прибора отключает нагрузку при достижении температуры на датчике значения **Твп** и повторно включает нагрузку, когда температура на датчике опускается до установленного значения **Тнп**.

- Для установки значения **Твп** необходимо кратковременно нажать кнопку ▲ или ▼. На индикаторе начнет мигать текущее значение **Твп**. Пока значение мигает, его можно изменить нажатиями кнопок ▲ и ▼. Через 5 сек после последнего нажатия кнопок значение на индикаторе запишется в память, прибор перейдет в рабочий режим.
- Длительное (более 5 сек) нажатие кнопки ▲ отключит прибор. Реле при этом размыкается, на индикаторе будет гореть только десятичная точка в последнем разряде, сигнализирующая о том, что к прибору подключено питание. Включить прибор можно таким же образом - длительным нажатием кнопки ▲.
- Длительное (более 8 сек) нажатие кнопки ▼ меняет режим блокировки кнопок. Кратковременная индикация после нажатия **Lof** сигнализирует о переходе в режим блокировки кнопок, **Lon** - о выходе из режима блокировки.
- Длительное (более 10 сек) нажатие кнопок ▲ и ▼ одновременно осуществляет вход в меню изменения параметров.

Меню изменения параметров:

- **F1g** - истерезис.
- Значение задается в диапазоне 2...20 с шагом 1 кнопками ▲ и ▼.
- **F2c** - управление режимом регулировки по таймеру.
- **cop** - при обрыве/отсутствии датчика реле будет работать в циклическом режиме;
- **cof** - работа в циклическом режиме отключена;
- **F3b** - управление режимом снижения яркости индикатора (при включении этого параметра через 10 сек после последнего нажатия любой из кнопок незначительно снижается яркость свечения индикатора);
- **F4** - ограничение верхнего значения температуры (задается значение в диапазоне 40...90°C, выше которого нельзя задать значение в режиме ожидания);
- **F5C** - коррекция показаний датчика температуры (диапазон -7...+7°C);
- **F6t** - предварительная установка таймера для аварийного режима работы.

Промежутки по 30 мин разбиваются на время работы и время простоя с шагом в 5 мин. Т.е., если задать время работы 5 мин, то время простоя автоматически будет установлено 25 мин, если задать время работы 20 мин, то время простоя будет установлено 10 мин.

Меры безопасности

- Подключаемая нагрузка не должна превышать значения, указанные в данном Руководстве, так как это может вызвать перегрев контактной группы и стать причиной возгорания.
- В приборе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтаже (демонтаже) прибора необходимо отключать прибор и подключенные к нему устройства от сети, а также действовать согласно «Правилам Устройства Электроустановок».
- Не включайте в сеть прибор в разобранном виде.
- Монтаж, техническое обслуживание и ремонт прибора должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Прибор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов.
- Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние элементы.
- Запрещается использование прибора во взрывоопасных средах.
- Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере паров кислот, щелочей, масел, а также газов, вызывающих коррозию электрической схемы прибора.
- При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- Не храните и не эксплуатируйте прибор в пыльных помещениях.

Гарантийные обязательства

1. Производитель несет гарантийные обязательства в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 2 лет со дня выпуска.
2. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель бесплатно производит ремонт изделия при соблюдении потребителем требований технических условий, правил хранения, подключения и эксплуатации. Гарантийная замена возможна в течение 14-ти дней с момента приобретения и производится только в случае, если изделие не находилось в эксплуатации, сохранен товарный вид изделия и упаковки. Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека. Гарантийное обслуживание осуществляется в течение 14-ти дней с момента поступления изделия в сервисный центр.
3. Изделие не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:
 - Окончание гарантийного срока хранения или эксплуатации.
 - Изделие имеет следы механических повреждений (трещины, сколы, порезы, деформация и т.д.), причиной которых могли быть высокие или низкие температуры, механические напряжения, изломы, падения и т.д.
 - Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутрь изделия (в том числе насекомых).
 - Ремонт изделия выполняет организация или osoba, которая не имеет соответствующих полномочий от производителя.
 - Комплектация изделия не соответствует "Руководству по эксплуатации" (отсутствие датчиков, изменение электрической схемы, изменение номинала комплектующих изделия).
 - Повреждение вызвано электрическим током либо напряжением, значения которых превышают паспортные, неправильным или неосторожным обращением с изделием, не соблюдением инструкции по установке и эксплуатации.
 - Удар молнии, пожар, затопление, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.

4. Гарантийное и послегарантийное обслуживание (по действующим тарифам) производится по месту приобретения.
5. Гарантия производителя не гарантирует возмещения прямых или не прямых убытков, утрат или вреда, а также расходов, связанных с транспортировкой изделия до сервисного центра.