ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР С ДИСПЛЕЕМ ДЛЯ МОНТАЖА НА DIN-РЕЙКУ INNOCONT серии TRT-D-L-230-PT

Руководство по эксплуатации

- Размер 54x94 мм.
- Установка в электрошкаф на DIN-рейку
- Тип регулирования : ВКЛ/ВЫКЛ, П-, ПИ-, ПД-, ПИД-
- Работа с датчиком температуры Pt100
- Выход реле SPDT
- Выбор режима нагрева или охлаждения

Варианты исполнений температурных контроллеров INNOCONT серии TRT-D-L-230-PT

Температурный контроллер с дисплеем для монтажа на DIN-рейку INNOCONT серии TRT-D-L-230-PT имеет единый артикул. Структура формирования артикула:

TRT-□-□-□-□

Исполнение:

D - монтаж на DIN-рейку

Типоразмер:

L - 54x94x68 мм.

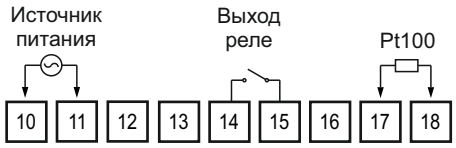
Напряжение питания: :

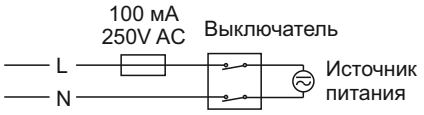
230 - 230 В перем. тока.

Тип датчика температуры:

PT - термосопротивление Pt100.

Схема соединений





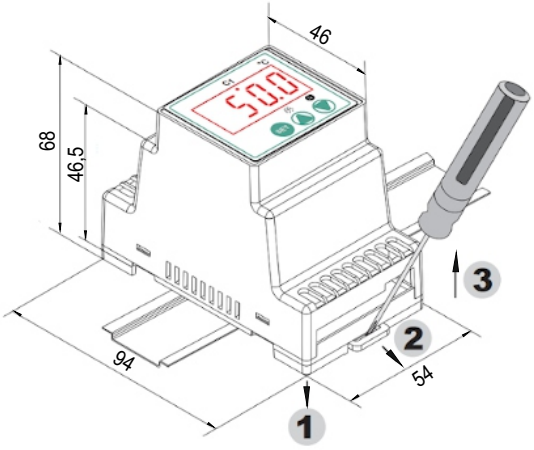
- Предохранитель должен быть подключен
- Сечение проводов 1,5 мм

- Температурные контроллеры INNOCONT серии TRT-D-L-230-PT предназначены для установки на DIN-рейку.
- Во время монтажа все провода, присоединенные к устройству должны быть обесточены. Не допускается воздействие на контроллер температуры, влажности и загрязнения, уровень которых не соответствует значениям, указанным в таблице «Условия окружающей среды».
- Линии питания и линии входного сигнала не должны располагаться близко друг к другу для исключения наводок.
- Персонал, производящий эксплуатацию температурного контроллера INNOCONT серии TRT-D-L-230-PT, должен быть хорошо ознакомлен с правилами установки, сборки, ремонта и эксплуатации изделия и иметь соответствующую квалификацию и уровень профессиональной подготовки.
- В соответствии с правилами техники безопасности выключатель питания должен иметь обозначение к принадлежности к соответствующему устройству и быть легко доступным для оператора.

Размеры (мм) и монтаж:

Для монтажа нажмите на устройство в направлении, указанном стрелкой **1**, и зафиксируйте его на DIN-рейке.

Для демонтажа нажать на фиксатор в направлении, указанном стрелкой **2**, с помощью отвертки и потянуть устройство в направлении стрелки **3**.



Диапазоны температуры

Тип датчика температуры	Диапазон темп. (°C)	Диапазон темп. (°F)	Точность
Pt100 с десятичным значением	-99.9...300.0	-99.9...543.0	±0,5%(осн. диап.)±1 цифра
Pt100 с целым значением	-200...600.0	-328...1112	±0,5%(осн. диап.)±1 цифра

Условия окружающей среды

Температура окруж. среды	0...50 ºC / -25...70 ºC (хранение)
Макс. относительная влажность	80% при темп. ≤ 31°C
Степень защиты	Лицевая панель: IP54; корпус: IP20

Электрические характеристики

Напряжение питания	220 В перем. тока ± 10%, 50-60 Гц
Потребляемая мощность	Макс. 5 ВА
Подключение	Клеммная колодка, сечение проводов: питание - 2,5 мм²; вых. сигнал -1,5 мм²
Статус управляющего выхода	Светодиод C1 горит, когда на управляющий выход активен
Дисплей	LED красный, 4 цифры, высота 12 мм,7 сегментов

Выходные сигналы

Выход реле	NO+NC**,**250 В перем. тока, 8 А (для резистивной нагрузки)
Ресурс выхода	250 В перем. тока, 8 А (для резистивной нагрузки) 300.000 циклов срабатываний

Управление

Тип регулирования	ВКЛ/ВЫКЛ, П-, ПИ-, ПД-, ПИД-регулирования
Период измерения	100 мс
Пропорциональный диапазон	Настраиваемый 0...100%. Если равен 0,0%, выбран режим ВКЛ/ВЫКЛ
Цикл регулирования	0...250 сек
Гистерезис	1...50°C

Корпус

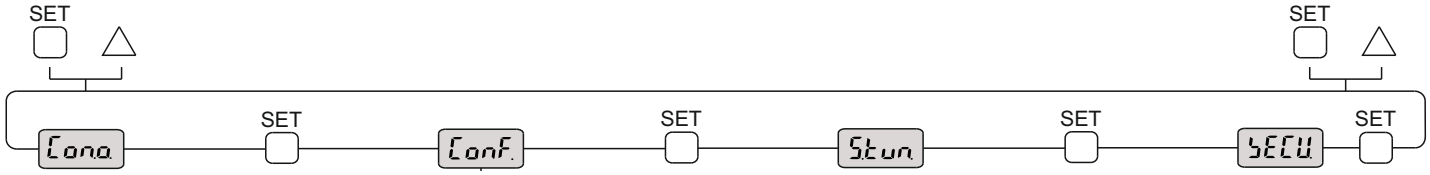
Тип корпуса	Подходит для скрытого монтажа на панели в соответствии с DIN 43 700
Размеры	54x94x68 мм.
Масса	Прибл. 190 г.
Материал	Негорючий пластик (самозатухающий)

Настройка уставки

При нажатии кнопки SET на дисплее отображается сообщение [15E. С помощью кнопок ▽ и △ выставляется требуемое значение температуры. Для сохранения измененного значения уставки нажать SET.

Блок-схема групп параметров

Для входа в меню параметров нажать и удерживать SET, затем нажать △. Переход между группами параметров осуществляется нажатием кнопки SET. Для входа в группу параметров нажать ▽. Выбор параметра в группе производится с помощью кнопок ▽ и △. Для отображения значения выбранного параметра нажать и удерживать SET, при этом значение будет отображаться в мигающем режиме. Для изменения значения выбранного параметра нажать и удерживать SET, установить требуемое значение с помощью кнопок ▽ и △, отпустить кнопку SET. Измененное значение при этом сохранится.
Для выхода из группы параметров в меню параметров одновременно нажать ▽ и △.
Если, при нахождении в меню параметров, в течение 15 секунд не будет нажата ни одна кнопка, выполняется автоматическое переключение в рабочий режим, при этом измененные параметры сохраняются автоматически.



Cona

CSLo Нижний предел уставки.

CSHi Верхний предел уставки.

C. Pb Диапазон пропорционального регулирования. Значение от 0,0% до 100,0%.Если C. Pb =0,0%, выбран режим управлением вкл./выкл.

CHYS Гистерезис. Значение от 1 до 50 ºС. Если C. Pb=0, данный параметр активирован.

C. ti Интегральная составляющая. Значение от 0 до 100 минут. Если C. t =0, интегральная составляющая не активирована. Если C. Pb не равен 0, данный параметр активирован.

C. td Дифференциальная составляющая. Значение от 0.00 до 25.00 минут. Если C. td =0, дифференциальная составляющая не активирована. Если C. Pb не равен 0, данный параметр активирован.

C. Ct Цикл регулирования. Значение от 1 до 250 секунд. Если C. Pb не равен 0, данный параметр активирован.

CPSt Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

CEPS Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

SSES Установка таймера плавного пуска - периода достижения заданного значения при первом пуске. Значение от 1 до 250 секунд. Если SSES =0, функция отключена, устройство достигнет заданного значения очень быстро. Если C. Pb =0, функция плавного пуска недоступна.

CtYP Тип управляющего выхода. CtYP =HEAt контроль нагрева, CtYP =CooL контроль охлаждения.

ConF.

inPt Выбор датчика температуры:
PtC - Pt100 с десятичным значением;
Pt - Pt100.

Unit Единицы измерения температуры.
ºC - ºC; ºF - ºF.

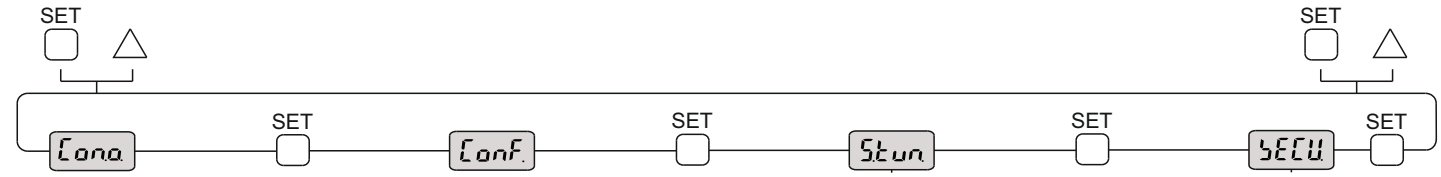
FLtr Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

oFFS Значение смещения. Суммируется с измеренным значением. Используется для устранения погрешности. Значение от -100 до 100 ºС. Рекомендуемое значение 0.

FtEC Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

nSEt Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

Блок-схема групп параметров (продолжение)



Stun

CtCa Автонастройка. Если SET и △ нажаты одновременно, на дисплее появится сообщение YES и автонастройка запускается автоматически.

Если повторно нажать SET и △ на дисплее появится сообщение no и процесс автонастройки будет прерван. Когда начинается автонастройка, попеременно отображаются сообщение P idt. и значение измерения. После завершения процесса автонастройки параметр CtCa автоматически изменяется на no и устройство возвращается в рабочий режим. Если измеренная температура превышает 90% от заданного значения в начале процесса автонастройки, появляется сообщение tEh ı до тех пор, пока измеренная температура не опустится ниже 60% от заданного значения. После этого автоматически запускается процесс автонастройки. Если необходимо прервать процесс автонастройки, параметр CtCa изменяется на no и нажимается клавиша ▽.

SECU

SCod Пароль доступа к меню.
Заводская настройка «2011».

CaSc Параметр статуса группы CaSc.
nonE - меню скрыто;
PYES - доступно внесение правок;
P. no - меню отображается, не доступно внесение правок.

A2Sc Параметр является служебным, при изменении заводской настройки возможна не корректная работа термоконтроллера.

CnSc Параметр статуса группы Conf.
nonE - меню скрыто;
PYES - доступно внесение правок;
P. no - меню отображается, не доступно внесение правок.

StSc Параметр статуса группы Stun
nonE - меню скрыто;
PYES - доступно внесение правок;
P. no - меню отображается, не доступно внесение правок.

dEFP Параметр сброса в заводские настройки.
no - не производить сброс;
YES - выполнить сброс к заводским настройкам.

Заводские настройки

Уставка

C 1SE.	400

Выходной сигнал

CSLo	-200
CSHı	600
C. Pb	0
CHYS	2
C. t ı	40
C. td	100
C. Ct.	20
CPSt.	0
CEPS	0
SSES	0
CtYP.	HEAt

Конфигурация

inPt.	Pt.
Un it	°C
FLtr.	25
oFFS	0
FtEC.	nonE
nSEt.	50

Безопасность

CaSc.	PYES
CnSc.	PYES
StSc.	PYES
dEFP.	no

Сообщения об ошибках

PFA	Датчик температуры не исправен
----	Значение температуры выше верхнего предела заданного значения
____	Значение температуры ниже нижнего предела заданного значения
PSC	Короткое замыкание датчика Pt100