

Измерители, регуляторы, устройства управления



ПРОМ-ТЭК

МехTRACE-RMO-EXE-01-3

Взрывозащищенное одноканальное устройство управления нагрузкой/
регулятор температуры



- Комбинированный канал управления/регулирования для продления срока службы контактов (не менее 1 000 000 коммутаций)
- Встроенный независимый ограничитель предельной температуры
- Два режима включения канала управления включая режим снижения стартового тока
- Пять режимов работы канала управления/регулирования
- Режим снижения стартовых токов
- Ток нагрузки до 20 А



Устройство предназначено для автоматического регулирования температуры объекта по сигналу термопреобразователя сопротивления и может быть установлено во взрывоопасной зоне. Содержит встроенный независимый ограничитель предельной температуры с возможностью подключения отдельного датчика.

Установка целевой температуры регулятора и предельной температуры ограничителя выполняются при помощи поворотных переключателей.

Устройство имеет виды взрывозащиты «повышенная защита вида «е» в соответствии ГОСТ 31610.7-2017 и «герметизация компаундом «т» уровня «тв» в соответствии ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Устройство соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011. Сертификат № ЕАЭС RU С-РУ. АМ02.В.00668/22.

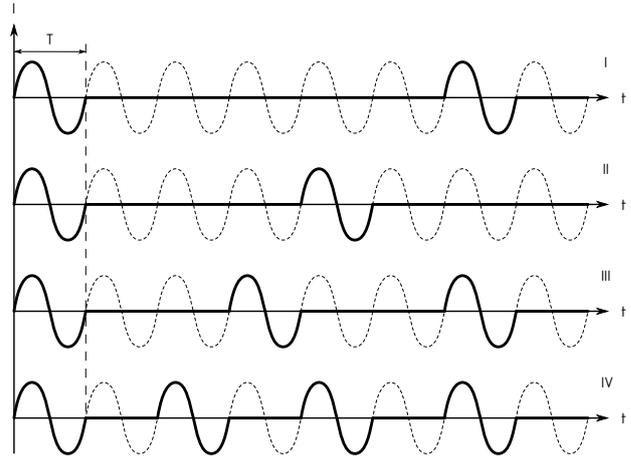
Режимы включения канала управления

Нормальный (Normal)

Контакты реле шунтируются симистором при включении и выключении канала управления для уменьшения влияния переходных процессов и продления срока службы контактов.

Режим снижения стартовых токов (Soft Start)

Режим применяется для снижения стартовых (пусковых) токов. Состоит из четырёх фаз общей продолжительностью 6 мин. В фазе I канал управления коммутирует каждый 6-й период T , в фазе II - каждый 4-й, в III - каждый 3-й, в IV - каждый 2-й.



Режимы работы канала управления

«Постоянно выкл.» («Always OFF»)

Постоянно выключен.

«Постоянно вкл.» («Always ON»)

Постоянно включен.

«Режим термостата» («Thermal Relay»)

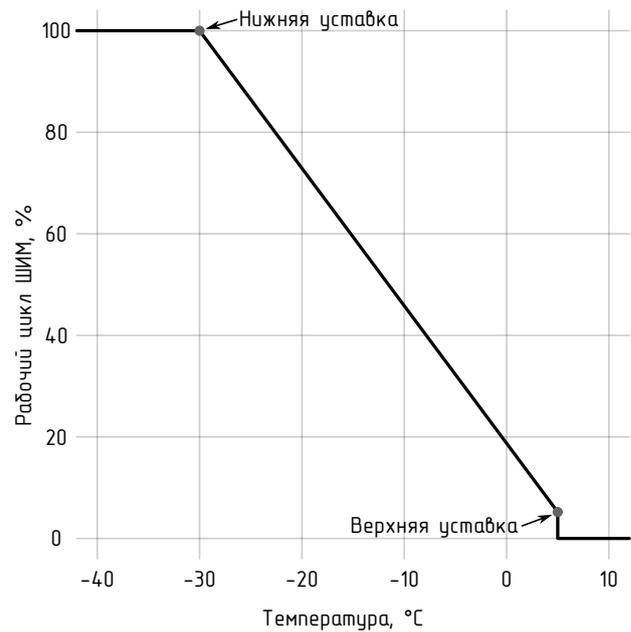
Устройство поддерживает заданную пользователем температуру объекта путём двухпозиционного регулирования.

«ШИМ» («PWM»)

Периодическое включение и отключение в зависимости от указанных пользователем периода и длительности рабочего цикла ШИМ.

«Пропорциональный ШИМ» («Proportional PWM»)

Длительность рабочего цикла ШИМ линейно интерполируется между двумя точками: верхней и нижней уставками. Для каждой уставки задаются температура и длительность рабочего цикла.



Основные параметры и характеристики

Измерения

Каналы аналогового ввода сигналов термопреобразователей сопротивления

Количество, шт.	2
Схема подключения датчиков	Трехпроводная
Типы поддерживаемых датчиков и диапазоны измерения температуры, °C	
50 М ($\alpha=0,00428 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-180...+200
100 М ($\alpha=0,00428 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-180...+200
50 П ($\alpha=0,00391 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+850
100 П ($\alpha=0,00391 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+500
Cu 50 ($\alpha=0,00426 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-50...+200
Cu 100 ($\alpha=0,00426 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-50...+200
Ni 100 ($\alpha=0,00617 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-60...+180
Pt 50 ($\alpha=0,00385 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+850
Pt100 ($\alpha=0,00385 \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$)	-200...+500

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений температуры, %, не более $\pm 0,25$

Управление

Выходы канала управления нагрузкой

Количество, шт.	1
Тип	Релейно-симисторный с замыкающими контактами
Нагрузочная способность на переменном токе, А	0...20
Количество коммутаций, не менее	1 000 000
Тип подключения	Винтовой зажим с натяжной гильзой
Номинальное сечение подключаемого провода*	4 мм ²

Канал «Alarm»

Количество, шт.	1
Тип	Выход твердотельного реле
Нагрузочная способность, мА	0...120
Коммутируемое напряжение постоянного/переменного тока, В	0...264

Питание

Напряжение питания от источника переменного тока (частота, Гц), В	85...264 (47...63)
Потребляемая мощность, В·А, не более	20

Прочие параметры

Степень взрывозащиты устройства	1Ex eb mb IIC T5 Gb X Ex tb IIIC T100°C Db X
Требования ЭМС	Согласно ГОСТ 30804.6.2-2013, ГОСТ 30804.6.4-2013
Степень защиты корпуса	IP66
Диапазон рабочих температур, °C	-50...+60

* Примечание:

Сечение жесткого провода: 0,2...6 мм²

Сечение гибкого провода: 0,2...4 мм²

Сечение гибкого проводника с кабельным наконечником, без пластмассовой втулки: 0,25...4 мм²

Сечение гибкого проводника с кабельным наконечником и изолирующим хомутом: 0,25...4 мм²

2 жестких провода одинакового сечения: 0,2...1,5 мм²

2 гибких провода одинакового сечения: 0,2...1,5 мм²

2 гибких проводника одинакового сечения с кабельным наконечником без пластиковой втулки: 0,25...0,75 мм²

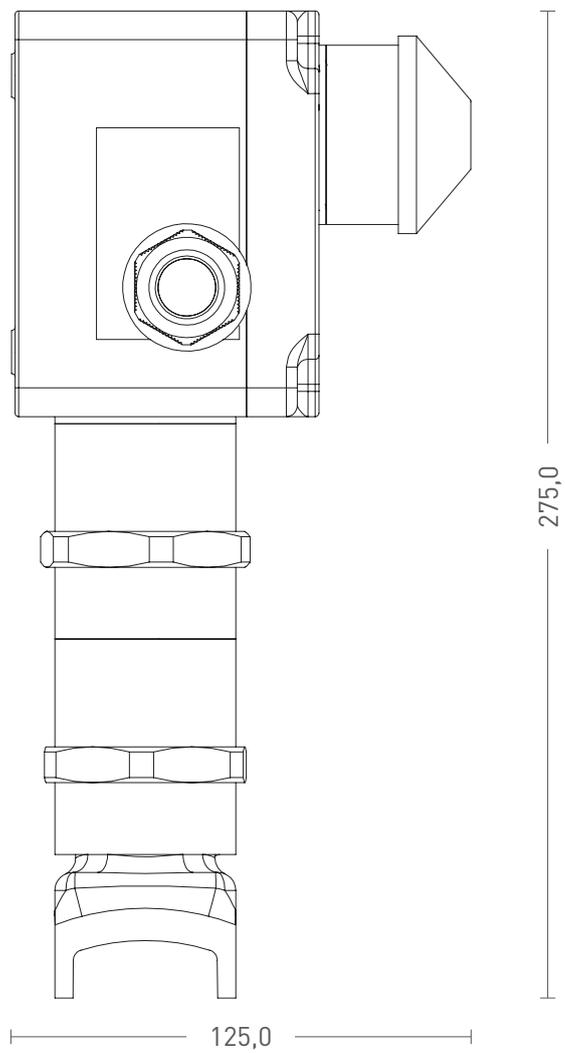
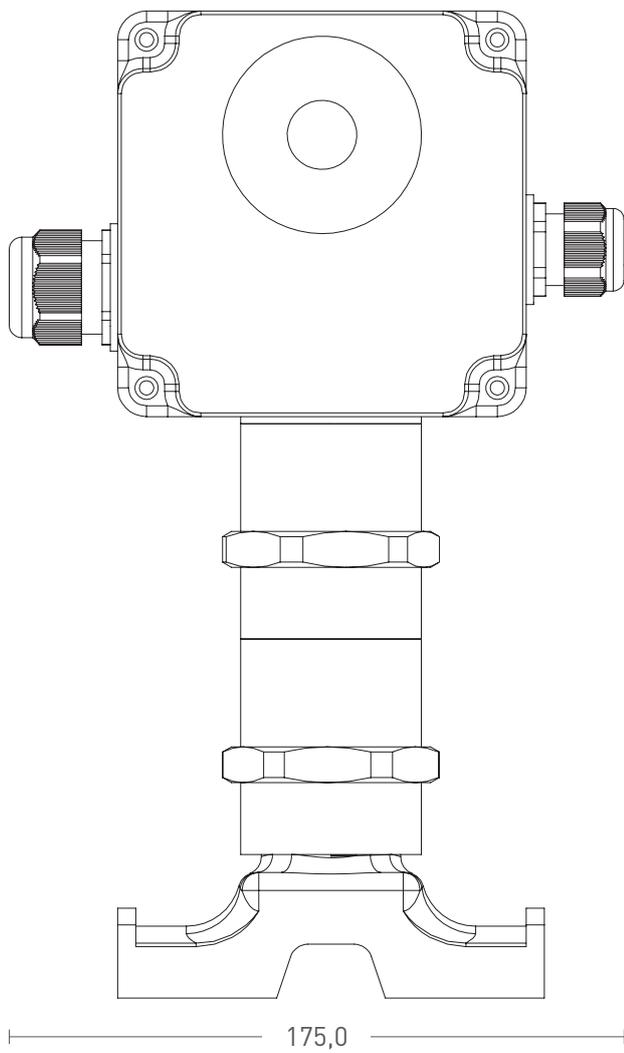
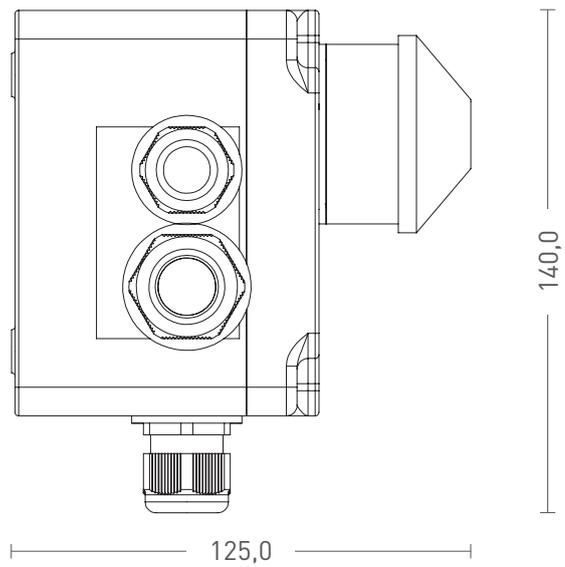
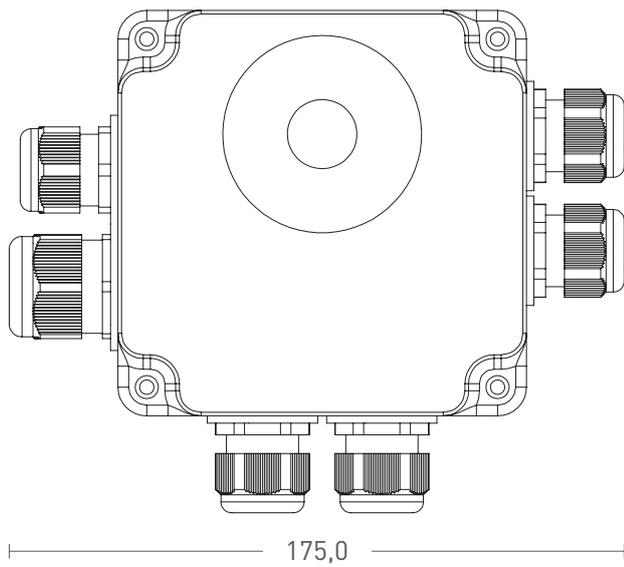
2 гибких проводника одинакового сечения с наконечником TWIN с пластиковой втулкой: 0,5...2,5 мм²

Информация для заказа

MexTRACE-RMO-EXE-01-3 - Взрывозащищенное одноканальное устройство управления нагрузкой/регулятор температуры. Для применения с опорным кронштейном СК-101 или СК-126. Сальники М25-1шт, М20-5шт.

MexTRACE-RMO-EXE-01-3.S - Взрывозащищенное одноканальное устройство управления нагрузкой/регулятор температуры. С адаптером для ввода греющих кабелей СК-1000. Сальники М25, М20.

Габаритные размеры



Схемы подключения

Пример схемы подключения

