

Контроллер температуры TG50Ex



Характеристики

Контроллер температуры TG50Ex имеет искробезопасные входы для прямого подключения датчиков температуры (термометров сопротивления Pt100, Pt1000) и термопар типа J, K, N или S, устанавливаемых во взрывоопасной зоне. Простое программирование, 2 выхода аварийной сигнализации (SPDT) и доступный в качестве опции свободно программируемый изолированный аналоговый выход 0/4...20 мА, 0/2...10 В постоянного тока предлагает множество решений для контроля температуры. Индикация пикового значения минимальной и максимальной измеренной температуры сохраняется в фоновом режиме и может считываться с дисплея в любое время.

Технические данные

Источник питания

Источник питания

Напряжение питания : 230 В перем. тока $\pm 10\%$
 115 В перем. тока $\pm 10\%$
 24 В пост. тока $\pm 15\%$
 $U_m = 253$ В перем. тока или 125 В пост. тока
 (клеммы 11 и 13)

Потребляемая : макс. 5 ВА

Рабочая температура : -10...+55 °C

Соответствие нормам ЕС : Директива ATEX 94/9/EG
 (сертификат TG50ATEX.001)
 EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007
 EN 61241-0:2006 EN 61241-11-0:2006
 IEC61326 05/2004,
 IEC 61000-4-2
 IEC 61000-4-3
 IEC 61000-4-4
 IEC 61000-4-5
 IEC 61000-4-6
 IEC 61000-4-8
 IEC 61000-4-11
 CISPR16-1/16-2

Входы

Уровень : II (1) G [Ex ia] IIC/IIB или II (1) D [Ex iaD]
 Сертификат : TUV 08 ATEX 554329
 Обнаружение обрыва линии (Pt100/Pt1000 и термопара) и короткое замыкание (только Pt100/Pt1000)

Входной термометр сопротивления : Pt100 (3-проводной) -100,0...+600,0 °C
 Pt1000 (3-проводной) -100,0...+300,0 °C (клеммы 35, 36, 37)

Входная термопара : Термопара
 тип J -100,0...+800,0 °C
 тип K -150...+1200 °C
 тип N -150...+1200 °C
 тип S -50...+1600 °C
 встроенная компенсация холодного спая (клеммы 45 и 47)

Точность : < 0,1 % ± 1 цифра
 Температурный коэффициент : 0,01 %/K

Данные по безопасности

Макс. напряжение без нагрузки U_0 : 1,4 В

Макс. ток короткого замыкания I_0 : 2,5 мА

Макс. выходная мощность P_0 : 3 кВт

Сопротивление R : 5600 Ом

Характеристическая кривая : трапецевидная

Внутренняя индуктивность : 4 мкГн

Внутренняя емкость : 135 нФ

Уровень Ex ia/IIC ia/IIB

взрывозащищенности

Макс. внешняя индуктивность : 100 мГн 100 мГн

Макс. внешняя емкость : 25 мкФ 120 мкФ

Выходы

Выходы аварийной сигнализации : Реле SPDT
 < 250 В перем. тока < 250 ВА < 2 А
 $\cos \phi \geq 0,3$
 < 300 В пост. тока < 40 Вт < 2 А
 (клеммы 21, 22, 23; 25, 26, 27)

Аналоговый выход : 0/4...20 мА, нагрузка ≤ 500 Ом
 0/2...10 В, нагрузка > 500 Ом, изолированный выход изменяется автоматически (в зависимости от нагрузки)

- Точность : 0,2 %; TK 0,01 %/K (клеммы 17 и 18)

Функция обнаружения неисправности : для обнаружения обрыва линии или короткого замыкания
 → аналоговый выход (программируемый)
 0 мА, < 3,6 мА или > 21,5 мА
 → реле сигнализации, программируемая функция мин. или макс.

Дисплей : графический ЖК-дисплей, 128 x 64 пикселей с белой подсветкой

Корпус : Полиамид (PA) 6.6, UL94V-0 TS35 в соответствии с DIN EN 60715:2001-09

Вес : прил. 450 г

Соединение : винтовые клеммы 0,14...2,5 мм²

Класс защиты : корпус IP30, клеммы IP20 в соответствии с BGV A3

Размеры

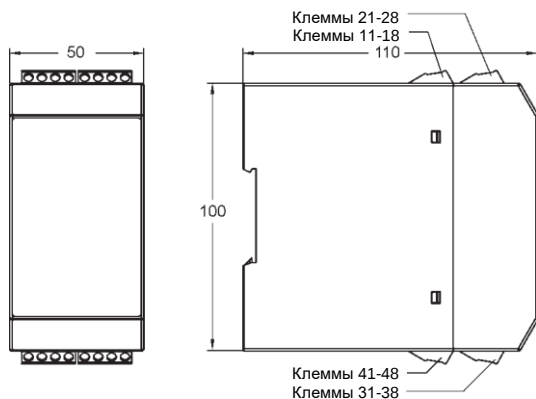
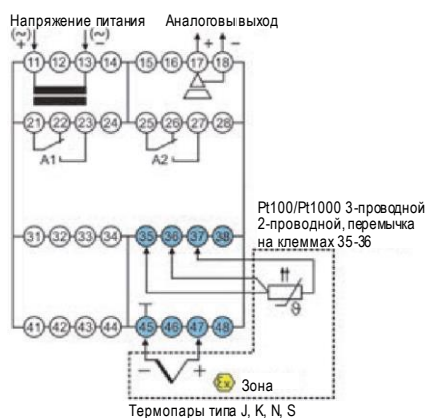


Схема соединений



Код для заказа

1. 2. 3. 4. 5. 6.
TG50Ex – - - - - -

1.	Тип устройства/вход
3	Термометр сопротивления Pt100, 3-проводной, -100,0...+600,0 °C Термометр сопротивления Pt1000, 3-проводной, -100,0...+300,0 °C Термопара J (Fe-CuNi), -100,0...+800,0 °C K (NiCr-Ni), -150...+1200 °C N (NiCrSi-NiSi), -150...+1200 °C S (Pt10Rh-Pt), -50...+1600 °C
	Искробезопасные входы EX II (1) G [Ex ia] IIC/IIB EX II (1) D [Ex iaD]
2.	Выходы аварийной сигнализации A1, A2
2R	2 реле SPDT
3.	Выходы аварийной сигнализации A3, A4
00	Не применимо
4.	Аналоговый выход
00	не установлены
АО	0/4...20 мА, 0/2...10 В пост. тока, изолированный
5.	Напряжение питания
0	230 В перем. тока, ±10 %, 50-60 Гц
1	115 В перем. тока, ±10 %, 50-60 Гц
5	24 В пост. тока, ±15 %
6.	Опции
00	без опций