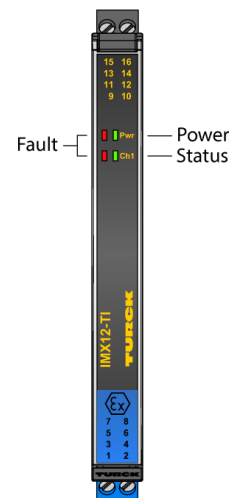
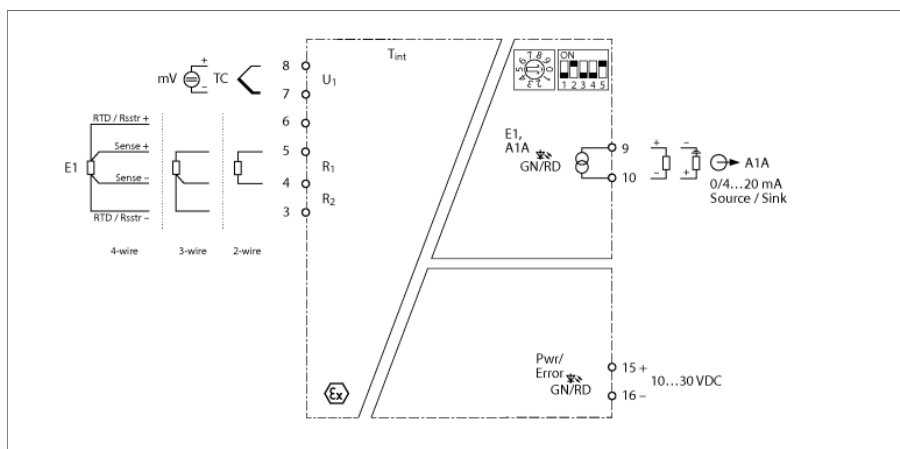


температурный измерительный усилитель

1-канальный

IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC



Температурные преобразователи серии IMX12-TI02... оснащены искрозащищенными входными цепями и могут использоваться для передачи гальванически изолированных сигналов измеренных значений, зависящих от температуры, из взрывоопасной в безопасную зону. Допускается установка этих устройств в зоне 2. Термодпары, модули низкого напряжения, резистивные датчики температуры (RTD) и резисторы могут подключаться к устройствам во взрывоопасной зоне.

Температурный преобразователь IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC имеет вход для термодпар в соответствии с IEC 60584, DIN 43710, ГОСТ Р 8.585-2001, источников низкого напряжения (-150...+150 мВ), резистивных датчиков температуры (RTD) в соответствии с IEC 60751, DIN 43760, ГОСТ 6651-94 (2-, 3- или 4-проводн.) и резисторов 0...5 кОм (2-, 3- или 4-проводн.). Ток-вый выход можно настроить на 0/4...20 мА и использовать как источник или потребитель.

Входные и выходные цепи контролируются на наличие обрывов. Устройство подает сигналы обо всех обнаруженных внутренних неисправностях (например, входное значение за пределами кривой характеристик датчика) посредством включения красного светодиода (горит постоянно) и вывода токового сигнала неисправности.

Устройства настраиваются с помощью DIP и поворотных кодовых переключателей на боковой панели. Заданный режим измерения (ТС, RTD, низкое напряжение, резистор) определяет опции выбора, отображаемые для других входных параметров. Диапазон измерения определяется путем установки начального и конечного значений в пределах измеренных значений подключенного датчика.

Каждое устройство имеет один зеленый и один красный светодиод питания (Pwr) и один зеленый и один красный светодиод канала (Ch...) для индикации состояния. Устройство подает сигналы обо всех обнаруженных внутренних неисправностях (например, входное значение за пределами кривой характеристик датчика) посредством включения красного светодиода Ch... (горит постоянно) и — в зависимости от параметризации — вывода токового сигнала < 1 мА или > 21 мА. В случае обрыва провода на токовом выходе красный светодиод Ch... мигает дважды, а зеленый светодиод Ch... постоянно горит.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях до уровня полноты безопасности SIL 2 (высокие и низкие требования по IEC 61508; аппаратная отказоустойчивость HFT = 0).

Устройство оборудовано съемными винтовыми клеммами.

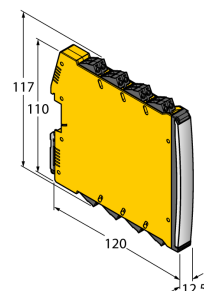
- Вход для термодпар, источников низкого напряжения (-150...+150 мВ), резистивных датчиков температуры (RTD) (2-, 3- и 4-проводн.) и резисторов 0...5 кОм (2-, 3- и 4-проводн.)
- Ток-вый выход 0/4...20 мА как источник или потребитель
- Настраиваемый диапазон измерения
- Конфигурирование с помощью поворотных кодовых и DIP-переключателей
- Контроль обрыва входных и выходных цепей
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съемные винтовые клеммные блоки
- ATEX, IECEx, INMETRO, TR CU, NEPSI
- Установка в зоне 2
- SIL 2

температурный измерительный усилитель

1-канальный

IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC

Размеры



Тип	IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC
ID №	7580501
Номинальное напряжение	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 2 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.6 Вт
Входные цепи	RTD Тип DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD Тип DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD Тип ГОСТ 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC Тип DIN EN 60584 Тип A, Тип B, Тип C, Тип E, Тип J, Тип K, Тип N, Тип R, Тип S, Тип T TC Тип DIN 43710 Тип L TC Тип ГОСТ 8.585-2001Тип A1, Тип A2, Тип A3, Тип L, Тип M Низковольтный вход -150...150 мВ Сопротивление входа 0...5000 Ом Термоэлементы -50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
Выходные цепи	Ток на выходе Источник/потребитель (10...30 В) 0/4...20 мА Сопротивление нагрузки токового выхода ≤ 0.8 кОм
Характеристика отклика	Нормальная температура мембраны давления 23 °C Точность измерений, выходной ток (включая линейность, гистерезис и повторяемость) ± 10 мкА Температурный дрейф аналогового выхода 0.0025 %/K Точность, Вход RTD, 0...500 Ом ± 50 мОм Температурный дрейф, Вход RTD, 0...500 Ом ± 5 мОм/K Точность, Вход RTD, 500...5000 Ом ± 500 мОм Температурный дрейф, Вход RTD, 500...5000 Ом ± 30 мОм/K Точность измерений, вход TC (включая линейность, гистерезис и повторяемость) ± 15 мкВ Температурный дрейф, Вход TC ± 3.2 мкВ/K Ошибка компенсации холодного спая для компенсации холодного спая Примечание: При 3-проводном соединении ошибки дублируются
Гальваническая изоляция	Напряжение пробоя 2,5 кВ RMS Вход 1 к выходу 1 375 В пик. значение по EN 60079-11 Вход 1 к питанию 375 В пик. значение по EN 60079-11 A1A напряжение питания 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1

температурный измерительный усилитель

1-канальный

IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC

Важное примечание	Для моделей во взрывоопасном исполнении применяются значения, указанные в соответствующих сертификатах взрывобезопасности (ATEX, IECEx, UL и т.д.).
предупреждение	При производстве действий в части монтажа устройств и подключения к ним нагрузки со стороны полевых цепей следует соблюдать требования межгосударственного стандарта ГОСТ IEC 60079-14-2013 (Взрывоопасные среды - Часть 14: Проектирование, выбор и монтаж электроустановок). Если к искробезопасным цепям барьера искрозащиты были подключены не искробезопасные цепи - дальнейшая эксплуатация устройства в качестве искробезопасного оборудования запрещается! Для обеспечения оптимальных условий теплоотведения рекомендуется устанавливать барьеры на DIN-рейку сборками по 5 устройств, оставляя между соседними сборками зазор не менее 12,5 мм.
Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия	TÜV 15 ATEX 168214 X
Область применения	II (1) G, II (1) D
Тип защиты	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Прикладная область	II 3 (1) G
Тип защиты	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Важное примечание	Если устройство используется для обеспечения соответствия функциональной безопасности согласно IEC 61508, необходимо ознакомиться с руководством по технике безопасности. Информация, представленная в техническом описании, не распространяется на функциональную безопасность.
Применение в безопасных цепях SIL	SIL 2 по IEC 61508
Дисплеи/элементы управления	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

температурный измерительный усилитель

1-канальный

IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC

Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Размеры	120 x 12.5 x 117 мм
Ширина	176 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные винтовые клеммные колодки, 2-конт.
Сечение проводников	0,2...2,5 мм² (AWG: 24...14)
Момент затяжки	0.5 Нм
Момент затяжки	4.43 LBS-Inch
Условия окружающей среды	

Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжения и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Термостойкость	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влагостойкость	
	EN 60068-2-38
Электромагнитная совместимость	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	NE21
	EN 61326-1
	EN 61326-3-1
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-29
	EN 55011
	EN 55016
	EN 50121-3-2
	EN 61000-6-2

температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC

Аксессуары

Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-конт. синих клеммы
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. синие клеммы, 2-контактные