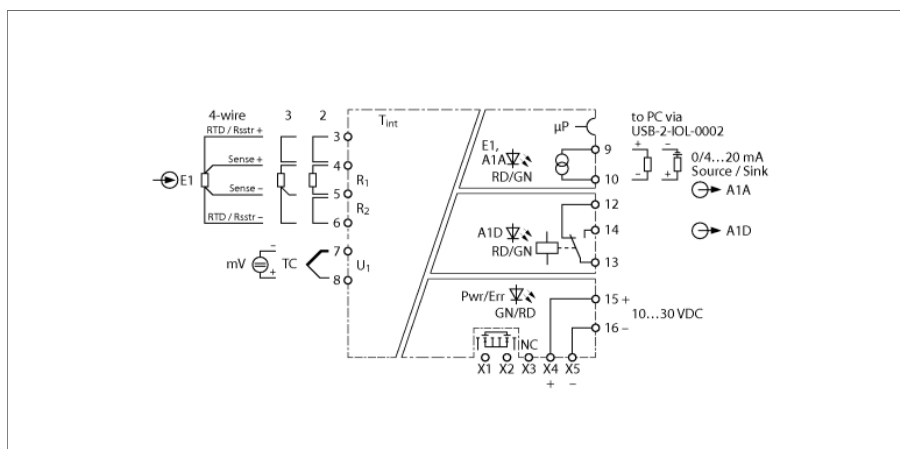


температурный измерительный усилитель

1-канальный

IM12-TI02-1TCURTDR-111R-CPR/24VDC/CC



Температурный преобразователь IM12-TI02-1TCURTDR-111R-CPR/24VDC/CC обеспечивает гальваническую развязку при передаче температурно-зависимых измеренных значений. Допускается установка этих устройств в зоне 2.

1-канальное устройство оснащено входом для термодпар по IEC 60584, DIN 43710, ГОСТ Р 8.585-2001, низкого напряжения (-150...+150 мВ), термосопротивлений по IEC 60751, DIN 43760, ГОСТ 6651-94 (2, 3 и 4-проводн.) и сопротивлений 0...5 кОм (2, 3 и 4-проводн.). На выходной стороне расположены токовый выход (0/4...20 мА) и переключающий выход реле. Питание к устройству можно подвести от силового моста, который также передает общий сигнал тревоги.

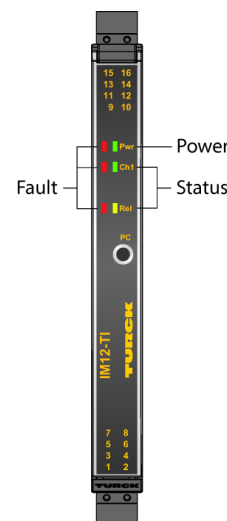
Настройка параметров осуществляется через FDT и IODD с помощью ПК. Компенсация холодного спая может быть задана как внутренняя, внешняя или как постоянное значение. Токовый выход можно настроить на источник питания или на потребителя 0/4...20 мА. Устройство оснащено реле с переключающими контактами (ограниченный выходной сигнал), которое можно использовать для контроля превышения или недостижения предельных значений или мониторинга функций окна.

Устройства оборудованы зеленым светодиодом для индикации питания (Pwr) и красным светодиодом для индикации внутренних ошибок. Для входных цепей предусмотрены желтые и красные светодиоды состояния. Ошибка во входной цепи приводит к миганию красного светодиода в соответствии с NE44, при внутренней ошибке красный светодиод горит постоянно. Ток ошибки может быть настроен < 3,5 мА или > 21,5 мА.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508) и отвечает требованиям NE21. Оборудован съемными блоками с контактными зажимами.

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 пружинными клеммами.



- Мониторинг входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва
- Настройка параметров через ПК
- Полная гальваническая развязка
- Съемные зажимные клеммные блоки
- Силовой мост (соединитель в комплекте)
- Для использования в зоне 2 по ATEX, cUL
- SIL 2

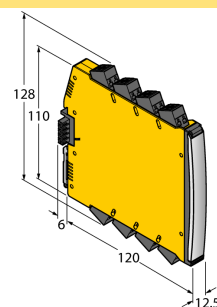
температурный измерительный усилитель

1-канальный

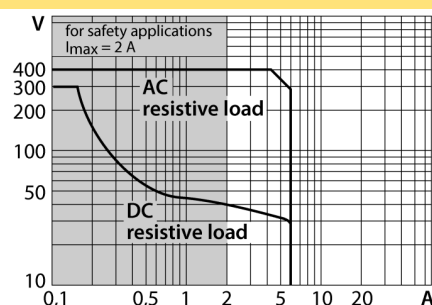
IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC

Тип	IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC
ID №	7580528
Номинальное напряжение	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30 В =
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 ТС Тип DIN EN 60584 Тип А, Тип В, Тип С, Тип Е, Тип J, Тип К, Тип N, Тип R, Тип S, Тип Т ТС Тип DIN 43710 Тип L ТС Тип ГОСТ 8.585-2001 Тип А1, Тип А2, Тип А3, Тип L, Тип М Низковольтный вход -150...150 мВ Сопротивление входа 0...5000 Ом Эталонная температура 23 °C
Выходные цепи	Ток на выходе Источник/потребитель (10...30 В) 0/4...20 мА Сопротивление нагрузки токового выхода ≤ 0.8 кОм Выходные цепи (цифр.) 1 х реле (переключ.) Выходное переключающее реле напряжения ≤ 30 В = / ≤ 250 В AC Ток переключения на выходе ≤ 2 А Мощность переключения выхода ≤ 500 ВА/60 W Частота переключения ≤ 15 Гц Качество контакта AgNi Общий выход сигнала неисправности силового моста MOSFET, U _{max} = 30 В, I _{max} = 100 мА
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 ТС (включая линейность, гистерезис и повторяемость) ± 15 мкВ Температурный дрейф, Вход ТС ± 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 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1 А1А напряжение питания 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1 А1D напряжение питания 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1 А1А-А1D 300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1

Размеры



Величина нагрузки выходного реле



температурный измерительный усилитель
1-канальный
IM12-TI02-1TCURTD R-1I1R-CPR/24VDC/CC

Важное примечание	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и. т.д.).
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

IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC

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 128 мм
Ширина	1 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные пружинные клеммные колодки, 2-конт.
Вариант подсоединения	Шина питания с общим сигналом ошибки
Сечение проводников	0,2...2,5 мм² (AWG: 24...14)
Условия окружающей среды	

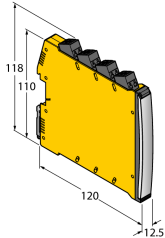
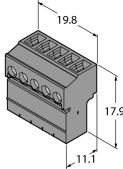
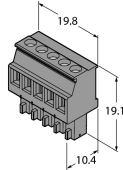
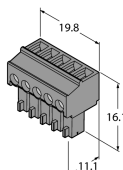
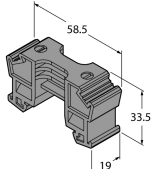
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжения и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 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

IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Модуль питания на мост; Общий сигнал неисправности через реле; Обычное и дублированное питание через клеммный терминал; Съемные винтовые клеммы	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Клемма силового моста	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Клемма силового моста	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Клемма силового моста	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Клемма силового моста	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные	

температурный измерительный усилитель
1-канальный
IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами	
IMX12-2-CJT	100003646	