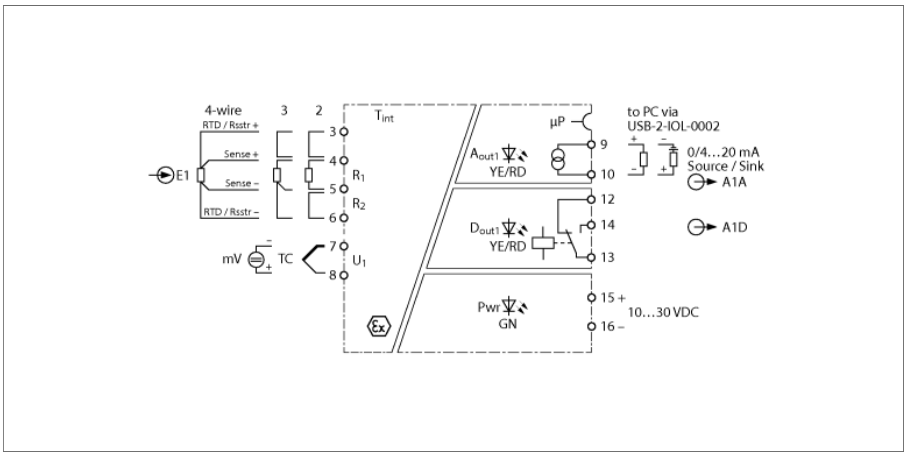
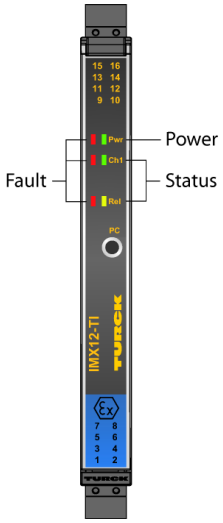
температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC





1-канальный усилитель для измерения температуры IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-1RI-C0/24VDC/CC имеет входы для: Термопар по IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, сигналов низкого напряжения (-150 … +150 мВ), термометры сопротивления согласно IEC 60751, DIN 43760, ГОСТ 6651-94 (2, 3 и 4 провода) и резисторы 0…5 кОм (2, 3 и 4 провода).

Компенсация холодного спая может быть установлена на внутреннюю, внешнюю или на постоянное значение. Устройство настраивается с помощью ПК интерфейса. Выхода по току могут быть настроены на 0/4 … 20 мА и источник или потребитель. Свойства блока - это дополнительный обратимый выход переключающего реле для мониторинга превышения или недостатка или вырезающей функции.

Зеленый светодиод для индикации состояния готовности. Ошибка во входной цепи приводит к миганию красного светодиода по NE44, при внутренней ошибке красный светодиод горит постоянно. Ток ошибки может быть настроен < 3.5мА или > 21.5 мА.

Устройство можно использовать в схемах защиты до SIL2 (высокие и низкие нагрузки согласно IEC 61508), оно соответствует требованиям NE21. Оно оборудовано съемными клеммными блоками с зажимными клеммами.

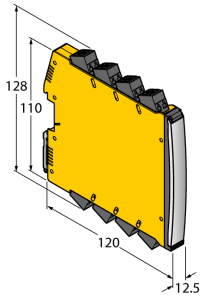
- **ATEX, IECEx, cFMus, NEPSI, INMETRO, TR CU EAC CMI, TIIS,**
- **Установка в зоне 2**
- **SIL 2**
- **Мониторинг входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва**
- **Настройка параметров через ПК**
- **Полная гальваническая развязка**
- **Съемные зажимные клеммные блоки**

Edition • 2019-02-24T22:51:42+01:00

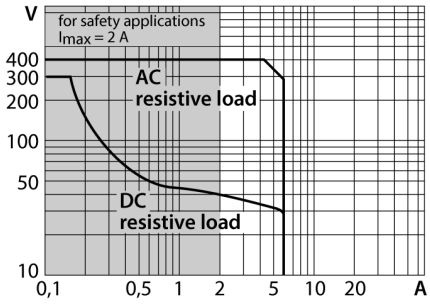
температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC

Тип	IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC
Идент. №	7580507
Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон рабочего напряжения:	10…30В =
Потребление энергии	≤ 2 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 Вход сопротивления 0…5000 Ом
Термоэлементы	-50…200°C; 0…400°C; 0…600°C
Выходные цепи	
Ток на выходе	Источник/Потребитель (15…28 В) 0/4…20 мА
Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ 0.8 кОм
Выходные цепи (цифр.)	1 x реле (переключ.)
Выходное переключающее реле напряжения	≤ 30 В = / ≤ 250 В AC
Ток переключения на выходе	≤ 2 A
Мощность переключения выхода	≤ 500 VA/60 W
Частота переключения	≤ 15 Гц
Качество контакта	AgNi
Эталонная температура	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:	С 3-проводным соединением ошибки удваиваются
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2.5 кВ
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
A1D напряжение питания	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
A1A-A1D	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Важное примечание	Для моделей во взрывоопасном исполнении применяются значения, указанные в соответствующих сертификатах взрывобезопасности (ATEX, IECEx, UL и т.д.).
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 nA [ia Ga] IIC T4 Gc

Размеры



Величина нагрузки выходного реле



Edition • 2019-02-24T22:51:42+01:00

температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC

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

Индикация	
Эксплуатационная готовность	зел.
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC

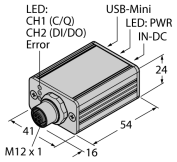
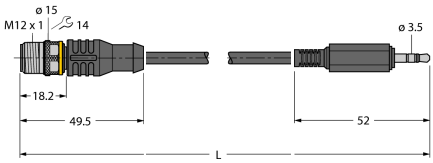
Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25…+70 °C
Температура хранения	-40…+80 °C
Относительная влажность воздуха	≤ 95 %
Размеры	120 x 12.5 x 128 мм
Ширина	168 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое подключение	Съемные пружинные контактные зажимы, 2-контактные
Сечение проводников	0,2 … 2,5 мм² (24 … 13 AWG)
Условия окружающей среды	

Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория импульсных помех	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Сопротивление нагрузки и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударопрочность	
	EN 61373 класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Температура	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влажность	
	EN 60068-2-38
EMC (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

Edition • 2019-02-24T22:51:42+01:00

температурный измерительный усилитель
1-канальный
IMX12-TI02-1TCURTDR- 1I1R-C0/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
USB-2-IOL-0002	6825482	Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB	
IOL-COM/3M	7525110	IOL-PROG/3M линия связи служит для соединения IO-Link устройств с IO-Link мастером через разъем джек 3.5 мм.	

Edition • 2019-02-24T22:51:42+01:00