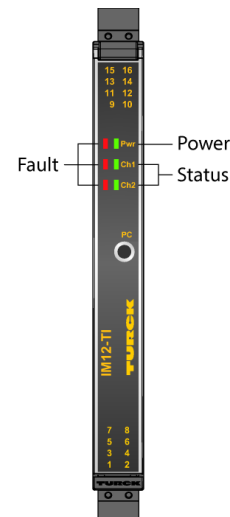
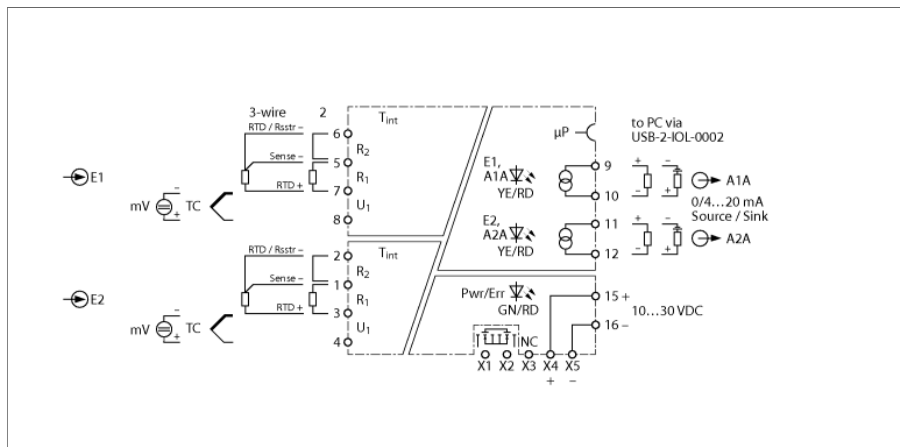


Teplotní měřicí zesilovač 2kanálový IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC/CC



Oddělovač teplotních signálů IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC/CC galvanicky odděluje teplotně závislé signály. Přístroj může být instalován v zóně 2.

Přístroj je dvoukanálový a je vybaven dvěma vstupy pro termočlánky dle IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, nízká napětí (-150...+150 mV), RTD dle IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3 a 4drátové zapojení) a odpory 0...5 kΩ (2, 3 a 4drátové zapojení). Na výstupu jsou k dispozici dva proudové signály 0/4...20 mA. Pomocí Power-Bridge je možné přístroj napájet a přenášet souhrnnou diagnostiku.

Přístroj je možné nastavit z PC pomocí FDT a IODD. Kompenzace studených konců je možné nastavit na interní, externí nebo konstantní hodnotu. Proudové výstupy je možné nastavit (jako aktivní nebo pasivní) na 0/4...20 mA. Vstupy je možné libovolně přiřadit výstupům. Vstupní signály jsou, v závislosti na nastavení (E1, E2, E1 - E2 nebo E2 - E1) převedeny na výstupní signál 0/4...20 mA.

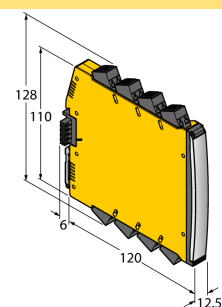
Přístroj je vybaven zelenou LED napájení (Pwr) a červenou LED signalizující poruchu. Vstupy jsou dále vybaveny žlutou a červenou LED. Porucha ve vstupním obvodu vede dle NE44 k blikání červené LED, při interní poruše svítí červená LED trvale. Poruchový proud je možné nastavit na < 3,5 mA nebo > 21,5.

Přístroj je možné používat v bezpečnostních aplikacích až do SIL2 (požadavky dle IEC 61508) a splňuje požadavky NE21. Pružinové svorkovnice jsou odnímatelné.

Přístroj je možné používat v bezpečnostních aplikacích až do SIL 2 (high a low demand dle IEC = 61508, hardwarová tolerance poruch HFT = 0).

Přístroj je vybaven odnímatelnou svorkovnicí s pružinovými svorkami.

- kontrola vstupního obvodu na zkrat a přerušování vodiče
- nastavení pomocí PC
- úplné galvanické oddělení
- odnímatelné pružinové svorky
- ATEX použití v zóně 2, cUL
- SIL 2

Rozměry


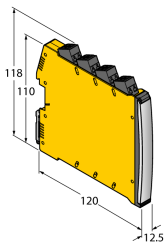
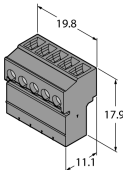
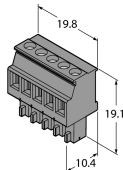
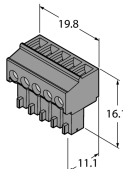
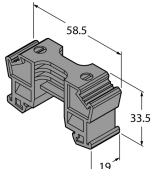
Typ	IM12-TI02-2TCURTD R-2I-CPR/24VDC/CC
ID č.	7580530
Jmenovité napětí	24 VDC
Napájecí napětí U_s	10...30 VDC
Příkon	$\leq 2.7 \text{ W}$
Ztrátový výkon, typicky	$\leq 1.6 \text{ W}$
Vstupní obvod	RTD typ DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 RTD typ DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD typ Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC typ DIN EN 60584 Typ A, Typ B, Typ C, Typ E, Typ J, Typ K, Typ N, Typ R, Typ S, Typ T TC typ DIN 43710 Typ L TC typ Gost 8.585-2001 Typ A1, Typ A2, Typ A3, Typ L, Typ M Vstup nízkého napětí -150...150 mV Odporový vstup 0 ... 5000 Ohm
Referenční teplota	23 °C
Výstupní obvod	
Výstupní proud	2 × aktivní/pasivní (15...28 V) 0/4... 20 mA
Zatěžovací odpor proudového výstupu	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$
Výstup souhrnné poruchy Power-Bridge	MOSFET, $U_{\max}=30 \text{ V}$, $I_{\max}=100 \text{ mA}$
Charakteristika přenosu	
Diagram referenční teploty	23 °C
Přesnost proudového výstupu (včetně linearity, hystereze $\pm 10 \mu\text{A}$ a opakovatelnosti)	
Teplotní drift analog. výstupu	0.0025 % / K
Přesnost, RTD vstup 0 ... 500 Ohm	$\pm 50 \text{ m}\Omega$
Teplotní drift RTD vstupu 0...500 Ohm	$\pm 5 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Přesnost RTD vstupu 500...5000 Ohm	$\pm 500 \text{ m}\Omega$
Teplotní drift RTD vstupu 500...5000 Ohm	$\pm 30 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Přesnost TC vstupu (včetně linearity, hystereze a opakovatelnosti)	$\pm 15 \mu\text{V}$
Teplotní drift TC vstupu	$\pm 3.2 \mu\text{V}/\text{K}$
Chyba kompenzace studených konců	při interní kompenzaci studených konců < 2K
Upozornění	Při třídrátovém zapojení se chyba zdvojnásobí
Galvanické oddělení	
Galvanické oddělení	2.5 kV RMS
E1,E2-A1A,A2A	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
Napájecí napětí E1, E2	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
Napájecí napětí A1A	300 V efektivní hodnota dle EN 50178 a EN 61010-1
Napájecí napětí A2A	300 V efektivní hodnota dle EN 50178 a EN 61010-1
Důležité upozornění	Pro Ex aplikace jsou rozhodující níže uvedené hodnoty z Ex certifikátů (ATEX, IECEx, UL, atd.).
Důležité upozornění	Pokud má být přístroj použit v aplikaci, kde je vyžadována funkční bezpečnost dle IEC 61508, věnujte pozornost návodu k obsluze. Informace uváděné v katalogovém listu nejsou pro funkční bezpečnost rozhodující.
Použití v bezpečnostních obvodech	SIL 2 dle IEC 61508

displeje / řídící systémy	
Provozní připravenost	zelená
Stav výstupu	žlutá
Signalizace poruchy	červená

Mechanické údaje	
Stupeň krytí	IP20
třída hořlavosti dle UL 94	V-0
Okolní teplota	-25... +70 °C
Skladovací teplota	-40...+80 °C
Rozměry	120 x 12,5 x 128 mm
Hmotnost	1 g
Montážní pokyny	montáž na lištu (NS35)
Materiál pouzdra	plast, polykarbonát/ABS
Elektrické připojení	odnímatelné pružinové svorky, 2pólové
Typ zapojení	Power-Bridge se souhrnným poruchovým hlášením
Průřez kabelu	0.2...2.5 mm² (AWG: 24 ... 14)

Okolní podmínky	Pracovní výška	až 2000 m nad mořem
	Stupeň znečištění	II
	Přepětíová kategorie	II (EN 61010-1)
	Použité normy	
	Dielektrická pevnost a izolace	
		EN 50178
		EN 61010-1
		EN 50155
		GL VI-7-2
	Rázy	
		EN 61373 Třída B
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-6
		EN 60068-2-27
	Teplota	
		EN 60068-2-1 Ad
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-2 Bd
		EN 60068-2-1
	vlhkost vzduchu	
		EN 60068-2-38
	EMC	
		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

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Napájecí modul Power-Bridge, souhrnná diagnostika pomocí relé, jednoduché nebo redundantní napájení, odnímatelné pružinové svorky	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Připojovací svorky Power-Bridge	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Připojovací svorky Power-Bridge	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Připojovací svorky Power-Bridge	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Připojovací svorky Power-Bridge	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Šroubovací svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Pružinové svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo	Rozměrový náčrtek
IMX12-2-CJT	100003646	