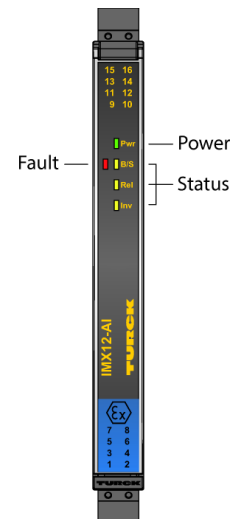
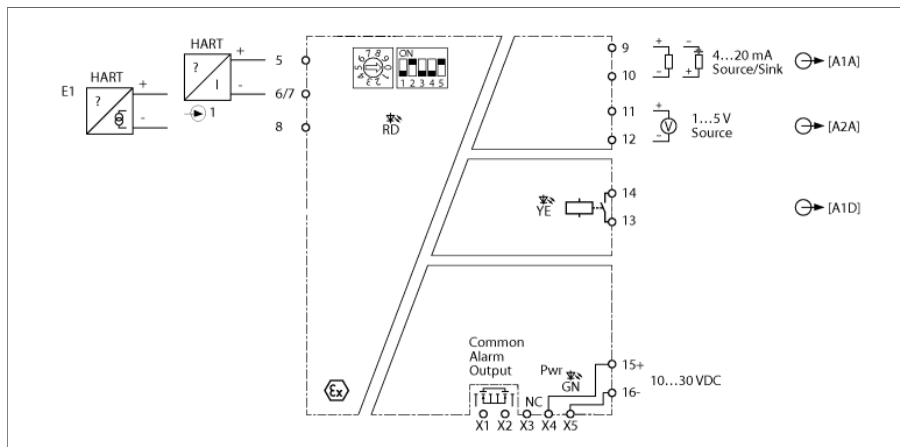


Měřicí převodník s napájením 1kanalový IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



Oddělovač analogových signálů IMX12-AI01-1I-1IU1R-H je vybaven jiskrově bezpečnými vstupními obvody a přenáší analogové signály z prostředí s nebezpečím výbuchu do základního prostředí. Kromě toho zařízení sledují, zda vstupní signály nepřekračují nebo neklesají pod nastavitelnou mezní hodnotu. Přístroj může být instalován v zóně 2. Jiskrově bezpečné (pasivní) dvou vodičové převodníky, stejně jako aktivní a pasivní převodníky HART mohou být použity na zařízeních v oblastech s nebezpečím výbuchu.

Oddělovače analogových signálů IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC jsou vybaveny vstupními obvody 4...20 mA a výstupními obvody 4...20 mA (aktivní nebo pasivní) a 1...5 V (aktivní). Vstupní signály z Ex prostředí jsou v rozsahu 3.8 mA...20.5 mA přenášeny v poměru 1:1 na výstup v základním prostředí [A1A] bez zkreslení. Alternativně je vstupní proudový signál poskytován proporcionálně jako normalizované napětí v rozsahu 1 V...5 V (aktivní) na výstupu [A2A]. Kromě toho lze digitální signály přenášet také obousměrně v souladu s protokolem HART.

Vstupní obvody jsou kontrolovány na zkrat a přerušení vodiče. Prostřednictvím konektoru Power-Bridge lze zařízení napájet a přenášet souhrnný poruchový signál.

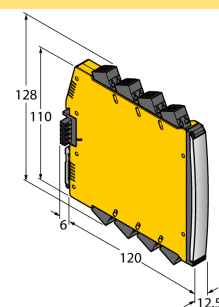
Přístroj se nastavuje pomocí DIP a otočných přepínačů na boku přístroje. Je možné nastavit typ analogového výstupu (proudový výstup A1A nebo napěťový výstup A2A) a spínací bod (5...20 mA s krokem 1 mA), účinný směr (NC/NO) a chování reléového výstupu (A1D) při překročení/poklesu pod nastavený spínací bod.

Přístroj je vybaven zelenou napájecí LED (Pwr). Dvě červené stavové LED indikují přerušení vodiče a zkrat ve vstupním obvodu. porucha vstupním obvodu je, dle NE44, signalizována blikáním červené LED. Dvě žluté stavové LED indikují spínací stav a nastavený režim výstupního relé. V případě přerušení vodiče (< 3,5 mA) nebo zkratu (> 22 mA) ve vstupním obvodu se na analogovém výstupu zobrazí hodnota proudu < 3,5 mA nebo hodnota napětí < 0,875 V.

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.

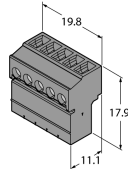
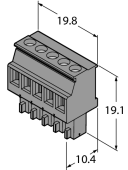
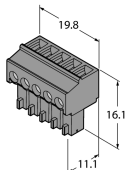
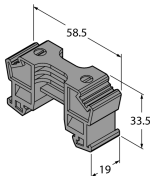
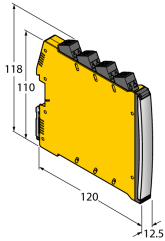
- proudový vstup 0/4...20 mA
- proudový výstup 0/4...20 mA (aktivní nebo pasivní)
- napěťový výstup 1...5 V (aktivní)
- reléový výstup (lze invertovat) pro kontrolu nastavených mezních hodnot
- nastavení pomocí otočných a DIP přepínačů
- kontrola vstupního obvodu na přerušení vodiče
- úplné galvanické oddělení
- vstup chráněný proti přepólování
- HART transparentní
- odnímatelné pružinové svorky
- Power-Bridge (zástrčka součástí přístroje)
- ATEX, IECEx
- použití v zóně 2
- SIL 2

Rozměry


Typ	IMX12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC
ID č.	7580310
Jmenovité napětí	24 VDC
Napájecí napětí U_s	10...30 VDC
Příkon	≤ 4 W
Ztrátový výkon, typicky	≤ 1.5 W
Připojení vysílače	
Napájecí napětí	17 V/20 mA typ.
Proudový vstup	4...20 mA
Výstupní obvod	
Výstupní proud	aktivní/pasivní 4... 20 mA (pasivní: 15...28 V)
Výstupní napětí	1...5 V
Zatěžovací odpor proudového výstupu	≤ 0.8 kΩ
Výstupní obvod (digitální)	1x relé, spínací
Spínané napětí relé	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Spínaný proud na výstup	≤ 2 A
Spínaný výkon na výstup	≤ 500 VA/60 W
Výstup souhrnné poruchy Power-Bridge	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
Charakteristika přenosu	
Doba náběhu (10...90 %)	≤ 5 ms
Doba odpadnutí (90...10 %)	≤ 5 ms
Přesnost měření (včetně linearity, hystereze a opakovatelnosti)	≤ 0.05 % z rozsahu
Diagram referenční teploty	23 °C
Teplotní drift	≤ 0.002 % z konc. hod. / K
Galvanické oddělení	
Galvanické oddělení	2.5 kV RMS
vstup 1 vůči výstupu 1	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
vstup 1 vůči napájení	375 V špičková hodnota dle EN 60079-11
výstup 1 vůči napájení	50 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.).
Oblast použití	II (1) G, II (1) D
Ex ochrana	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Oblast použití	II 3 (1) G
Ex ochrana	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
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 / řídicí 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
		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
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-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Napájecí modul Power-Bridge, souhrnná diagnostika pomocí relé, jednoduché nebo redundantní napájení, odnímatelné pružinové svorky	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Šroubovací svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Šroubovací svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová modrá svorka	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Pružinové svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová černá svorka	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Pružinové svorky pro moduly IM(X)12, součást balení: 4x 2pólová modrá svorka	