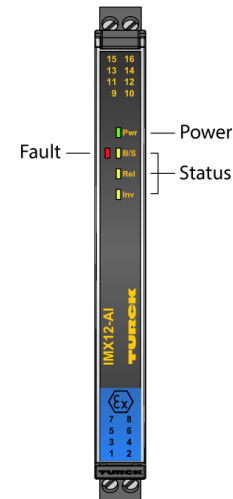
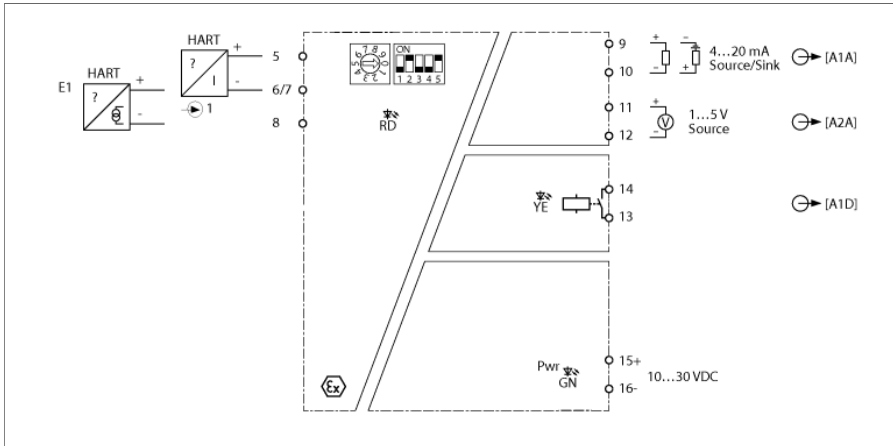


# Měřicí převodník s napájením 1kanálový IMX12-AI01-1I-1IU1R-H0/24VDC



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-H0/24VDC 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.

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.

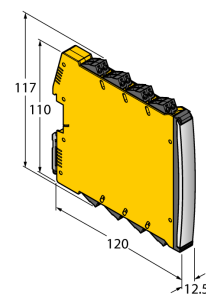
Přístroj je možné používat v bezpečnostních aplikacích až do SIL 2 (high a low demand dle IEC 61508) a splňuje požadavky NE21.

Přístroj je vybaven odnímatelnou svorkovnicí s pružinovými svorkami.

- kontrola vstupního obvodu na zkrat a přerušení vodiče
- úplné galvanické oddělení
- HART transparentní
- odnímatelné šroubovací svorky
- ATEX, IECEx
- použití v zóně 2
- SIL 2

**Rozměry**

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                             | IMX12-AI01-1I-1IU1R-H0/24VDC                                                                                                                                                                                      |
| ID č.                                                           | 7580309                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| 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                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 117 mm                    |                     |
| Hmotnost                   | 1 g                                    |                     |
| Montážní pokyny            | montáž na lištu (NS35)                 |                     |
| Materiál pouzdra           | plast, polykarbonát/ABS                |                     |
| Elektrické připojení       | odnímatelné šroubovací svorky, 2pólové |                     |
| Průřez kabelu              | 0.2...2.5 mm² (AWG: 24 ... 14)         |                     |
| Utahovací moment           | 0.5 Nm                                 |                     |
| Utahovací moment           | 4.43 LBS-Inch                          |                     |
| Okolní podmínky            | Pracovní výška                         | až 2000 m nad mořem |
|                            | Stupeň znečištění                      | II                  |
|                            | Přepětová 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 |
|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 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  |                   |