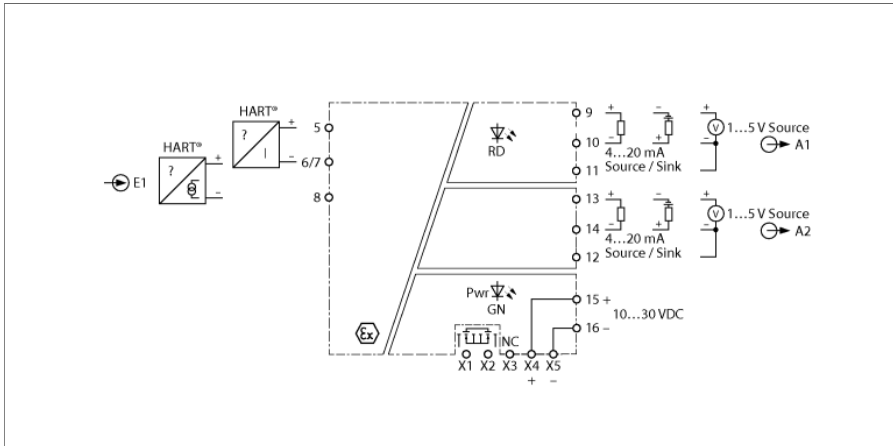


# meetomvormer-voedingsscheider 1-kanalig IMX12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC



Met de 1-kanalige HART®-meetomvormer-voedingsscheider IMX12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC met splitterfunctie worden intrinsiek veilige HART®-2-draads-meetomvormers in de Ex-zone gevoed en de meetsignalen naar de niet-Ex-zone verzonden. Naast de analoge signalen draagt het apparaat bidirectioneel ook de digitale signalen van de HART®-communicatie. De HART®-signalen worden enkel aan de uitgang [A1] overgedragen. Daarnaast kunnen actieve en passieve 2-draads-HART®-transmitters worden aangesloten. Voor de aansluiting worden afneembare schroefklemmen gebruikt. Het apparaat kan via een power-bridge gevoed worden, die ook een gezamenlijke foutmelding overdraagt.

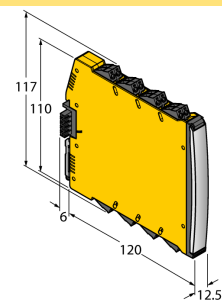
Het apparaat is voorzien van een ingangskring van 4...20 mA en van een uitgangskring van 4...20 mA (naar keuze als bron of afvoer) resp. 1...5 V (bron). De ingangssignalen worden in het bereik van 3,8...20,5 mA zonder beïnvloeding 1:1 overgedragen en aan de uitgangen in de niet-Ex-atmosfeer beschikbaar gesteld. Draadbreek (< 3,5 mA) en kortsluiting (> 22 mA) in de meetomvormerkring worden als stroom < 3,5 mA of spanning < 0,875 V aan de uitgang uitgegeven. Het apparaat kan worden gevoed via een power-bridge, die ook een verzamelstoringmelding verzendt.

Een groene LED signaleert de bedrijfsspanning. Een fout in de ingangskring leidt volgens NE44 tot het knipperen van de rode LED

Het apparaat kan in veiligheidscircuits tot SIL2 (High- en Low-demand volgens IEC 61508) worden ingezet en voldoet aan de vereisten van de NE21.

Het apparaat is uitgerust met afneembare schroefklemmen.

- Splitterfunctie
- Bewaking van de ingangskring op draadbreek en kortsluiting
- volledige galvanische scheiding
- HART-transparant
- afneembare schroefklemmen
- power-bridge (connector bij het apparaat geleverd)
- ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TS
- Gebruik in zone 2
- SIL 2

**afmetingen**


|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                                                               | IMX12-AI01-11-2IU-HPR/24VDC                                                                                                                                                                                                           |
| Identnr.                                                                           | 7580300                                                                                                                                                                                                                               |
| Nominale spanning                                                                  | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                |
| Bedrijfsspanning $U_n$                                                             | 10...30 VDC                                                                                                                                                                                                                           |
| Vermogensopname                                                                    | $\leq 3.8 \text{ W}$                                                                                                                                                                                                                  |
| Vermogensverlies, typisch                                                          | $\leq 1.9 \text{ W}$                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Transmitteraansluiting</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Voedingsspanning                                                                   | 17 V/20 mA typ.                                                                                                                                                                                                                       |
| Stroomingang                                                                       | 4...20 mA                                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatuurdriфт voedingsspanning                                                  | $\leq 0.03 \% / \text{K}$                                                                                                                                                                                                             |
| Referentietemperatuur                                                              | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Uitgangskringen</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uitgangsstroom                                                                     | 2 × source/sink (15...28 V) 4...20 mA                                                                                                                                                                                                 |
| Uitgangsspanning                                                                   | 2 x 1...5 V                                                                                                                                                                                                                           |
| Lastweerstand stroomuitgang                                                        | $\leq 0.8 \text{ k}\Omega$                                                                                                                                                                                                            |
| Kortsluiting                                                                       | uitgang < 3.5 mA, wanneer in de ingangskring een stroom > 22 mA vloeit                                                                                                                                                                |
| Draadbreuk                                                                         | uitgang < 3.5 mA, wanneer in de ingangskring een stroom < 3.5mA vloeit                                                                                                                                                                |
| <b>Transmissiegedrag</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Oplooptijd (10...90%)                                                              | $\leq 5 \text{ ms}$                                                                                                                                                                                                                   |
| Afvaltijd (90...10%)                                                               | $\leq 5 \text{ ms}$                                                                                                                                                                                                                   |
| Meetnauwkeurigheid (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid) | $\leq 0.05 \% \text{ van eindwaarde}$                                                                                                                                                                                                 |
| Referentietemperatuur drukmembraan                                                 | 23 °C                                                                                                                                                                                                                                 |
| Temperatuurdriфт                                                                   | $\leq 0.002 \% \text{ van eindwaarde} / \text{K}$                                                                                                                                                                                     |
| <b>Galvanische scheiding</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Testspanning                                                                       | 2,5 kV RMS                                                                                                                                                                                                                            |
| Ingang 1 naar uitgang 1                                                            | 375 V piekwaarde volgens EN 60079-11                                                                                                                                                                                                  |
| Ingang 1 naar voeding                                                              | 375 V piekwaarde volgens EN 60079-11                                                                                                                                                                                                  |
| Ingang 2 naar voeding                                                              | 375 V piekwaarde volgens EN 60079-11                                                                                                                                                                                                  |
| Uitgang 1 naar voeding                                                             | 50 V effectieve waarde volgens EN 50178 en EN 61010-1                                                                                                                                                                                 |
| Uitgang 2 naar voeding                                                             | 50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1                                                                                                                                                                                              |
| Uitgang 1 naar uitgang 2                                                           | 50 V RMS conform EN 50178 en EN 61010-1                                                                                                                                                                                               |
| <b>Belangrijke instructie</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                    | Voor Ex-toepassingen zijn de waarden vermeld in de overeenkomstige Ex-certificaten (ATEX, IECEx, UL enz.) doorslaggevend.                                                                                                             |
| Toepassingsgebied                                                                  | II (1) G, II (1) D                                                                                                                                                                                                                    |
| Beschermingswijze                                                                  | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC                                                                                                                                                                                                       |
| Toepassingsgebied                                                                  | II 3 (1) G                                                                                                                                                                                                                            |
| Beschermingswijze                                                                  | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc                                                                                                                                                                                                               |
| Belangrijke instructie                                                             | Wordt het apparaat in toepassingen gebruikt om functionele veiligheid volgens IEC 61508 te bereiken, dan moet men het veiligheidshandboek raadplegen. De data in de technische fiche zijn niet geldig voor de functionele veiligheid. |
| toepassing in veiligheidscircuits tot                                              | SIL 2 conform IEC 61508                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Displays/bedieningselementen</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bedrijfsspanning                                                                   | Groen                                                                                                                                                                                                                                 |
| Foutmelding                                                                        | Rood                                                                                                                                                                                                                                  |

| Mechanische gegevens            |                                    |                            |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Beschermingsgraad               | IP20                               |                            |
| Vlamweringsklasse volgens UL 94 | V-0                                |                            |
| Omgevingstemperatuur            | -25...+70 °C                       |                            |
| Opslagtemperatuur               | -40...+80 °C                       |                            |
| Afmetingen                      | 120 x 12.5 x 117 mm                |                            |
| Gewicht                         | 175 g                              |                            |
| Montage-instructie              | montage op DIN-rail (NS35)         |                            |
| Materiaal behuizing             | Kunststof, Polycarbonaat (PC)      |                            |
| Elektrische aansluiting         | Afneembare schroefklemmen, 2-polig |                            |
| Aansluitdoorsnede               | 0,2...2,5 mm² (AWG: 24...14)       |                            |
| Aandraaimoment                  | 0.5 Nm                             |                            |
| Aandraaimoment                  | 4.43 LBS inch                      |                            |
| Omgevingsomstandigheden         | Operationele hoogte                | Tot 2000 m boven zeeniveau |
|                                 | Vervuilingsgraad                   | II                         |
|                                 | Piek-/overspanningscategorie       | II (EN 61010-1)            |
|                                 | Gebruikte normen                   |                            |
|                                 | Spanningsbestendigheid en isolatie |                            |
|                                 |                                    | EN 50178                   |
|                                 |                                    | EN 61010-1                 |
|                                 |                                    | EN 50155                   |
|                                 |                                    | GL VI-7-2                  |
|                                 | Schok                              |                            |
|                                 |                                    | EN 61373 klasse B          |
|                                 |                                    | EN 50155                   |
|                                 |                                    | GL VI-7-2                  |
|                                 |                                    | EN 60068-2-6               |
|                                 |                                    | EN 60068-2-27              |
|                                 | Temperatuur                        |                            |
|                                 |                                    | EN 60068-2-1 Ad            |
|                                 |                                    | EN 50155                   |
|                                 |                                    | GL VI-7-2                  |
|                                 |                                    | EN 60068-2-2 Bd            |
|                                 |                                    | EN 60068-2-1               |
|                                 | Luchtvochtigheid                   |                            |
|                                 |                                    | 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               |

## Toebehoren

| Type            | Ident no. |                                                                                    | Afmetingen |
|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940   | schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen  |            |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941   | schroefklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige blauwe klemmen  |            |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942   | trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige zwarte klemmen |            |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943   | trekveerklemmen voor IM(X)12-modules; meegeleverd: 4 stuks 2-polige blauwe klemmen |            |