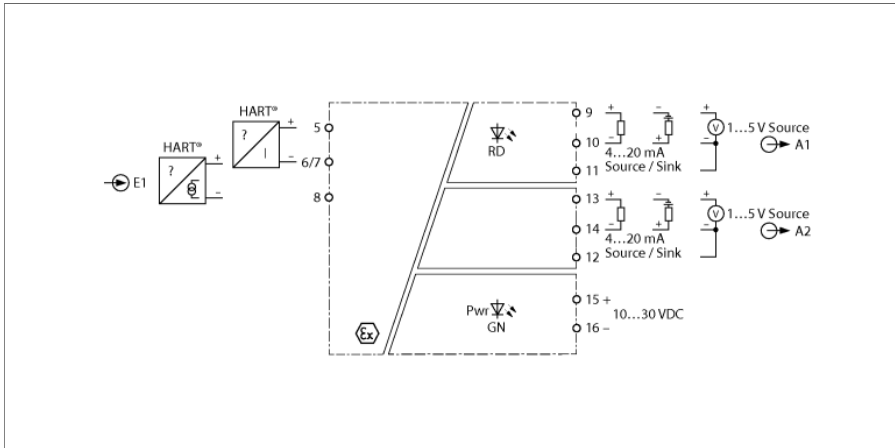


# Isolating transducer 1-kanalowy IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC



1-kanalowy separator z funkcją rozdzielacza IMX12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC HART® jest zaprojektowany do obsługi iskrobezpiecznych, 2-żyłowych przetworników HART® w strefach Ex oraz do przesyłania zmierzonych sygnałów do strefy bezpiecznej (niezagrożonej wybuchem). Poza sygnałami analogowymi urządzenie nadaje i odbiera cyfrowe sygnały komunikacji HART®. Sygnały HART® są nadawane wyłącznie do wyjścia [A1]. Możliwa jest także obsługa aktywnych i pasywnych, 2-żyłowych nadajników HART®.

Urządzenie jest wyposażone w obwód wejściowy i wyjściowy o wartości 4...20 mA (albo jako źródło, albo źródło ujemne) bądź 1...5 V (źródło). Sygnały wejściowe są przenoszone (1:1) bez zakłóceń w zakresie pomiędzy 3,8 ... 20,5 mA do właściwych obwodów wyjściowych w strefie bezpiecznej i są w nich udostępniane. Przerwa w przewodzie (< 3,5 mA) i zwarcie (> 22 mA) w obwodzie przetwornika są przekazywane na wyjścia jako prąd o natężeniu < 3,5 mA albo napięciu < 0,875 V.

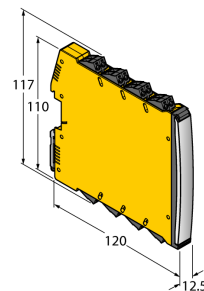
Zielona dioda LED sygnalizuje gotowość urządzenia do pracy. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44.

To urządzenie można stosować w obwodach bezpieczeństwa na poziomie nie wyższym niż SIL2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z IEC 61508) i spełnia ono wymagania NE21. Jest wyposażone w zdejmowalne terminale śrubowe.

Urządzenie jest wyposażone w zdejmowalne zaciski śrubowe.

- Funkcja rozdzielacza
- Obwody wejściowe monitorowane pod kątem przerwania przewodu i zwarcia
- Pełna separacja galwaniczna
- z protokołem HART®
- Zdejmowalne terminale śrubowe
- ATEX, IECEx, cFM, NEPSI, INMETRO, Kosha, TS
- Użytkowanie w strefie 2
- SIL 2

## Dimensions



|  |   |
|--|---|
| Typ  | IMX12-AI01-11-2IU-H0/24VDC  |
| Nr kat.  | 7580301   |
| <b>Napięcie nominalne</b>  |   |
| Napięcie nominalne   | 24 VDC  |
| Napięcie robocze   | 10...30 VDC   |
| Pobór mocy   | ≤ 3.8 W   |
| Rozpraszanie mocy, typowe  | ≤ 1.9 W   |
| <b>Połączenie przetwornika</b>                                       |   |
| Napięcie zasilania   | ≥ 17 V / 20 mA  |
| Prąd wejściowy   | 4...20 mA   |
| Dryft temperaturowy napięcia zasilania                               | ≤ 0,03 %/K  |
| Temperatura odniesienia  | 23 °C   |
| <b>Obwody wyjściowe</b>  |   |
| Prąd wyjścia   | 2 × źródło/ujście (15...28 V) 4...20 mA   |
| Napięcie wyjścia   | 2 x 1...5 V   |
| Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe                              | ≤ 0.8 kΩ  |
| Zwarcie  | Wyjście <3,5 mA, jeżeli w obwodzie wejściowym płynie prąd o wartości > 22 mA  |
| Przerwa w obwodzie   | Wyjście <3,5 mA, jeżeli w obwodzie wejściowym płynie prąd o wartości < 3,5 mA   |
| <b>Charakterystyka odpowiedzi</b>                                    |   |
| Czas narastania (10...90 %)  | ≤ 5 ms  |
| Czas opadania (90...10%)   | ≤ 5 ms  |
| Dokładność pomiaru (z uwzgl. liniowości, histerezy i powtarzalności) | ≤ 0.05 % pełnego zakresu  |
| Reference temperature  | 23 °C   |
| Dryft temperaturowy  | ≤ 0.002 % wartości końcowej / K   |
| <b>Separacja galwaniczna</b>   |   |
| Napięcie testowe   | 2,5 kV RMS  |
| Wejście 1 do wyjścia 1   | wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11   |
| Wejście 1 do zasilania   | wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11   |
| Wejście 2 do zasilania   | Wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11   |
| Wyjście 1 do zasilania   | 50 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1   |
| Wyjście 2 do zasilania   | 50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1  |
| Wyjście 1 do wyjścia 2   | 50 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1   |
| <b>Ważna informacja</b>  |   |
| Ważna informacja   | W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).  |
| Obszar zastosowania  | II (1) G, II (1) D  |
| Kategoria ochrony przed zapłonem                                     | [Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC   |
| Obszar zastosowania  | II 3 (1) G  |
| Typ ochrony przed zapłonem   | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc   |
| Ważna informacja   | Jeżeli urządzenie jest używane w celu osiągnięcia bezpieczeństwa funkcjonalnego spełniającego wymagania normy IEC 61508, należy stosować się do instrukcji bezpieczeństwa. Informacje znajdujące się w karcie katalogowej nie mają zastosowania do bezpieczeństwa funkcjonalnego. |
| Do użytku w obwodach bezpieczeństwa SIL                              | SIL 2 zgodnie z normą IEC 61508   |
| <b>Elementy wskazujące/obsługowe</b>                                 |   |
| Gotowość do pracy  | Zielony   |
| Wskazania błędów   | czerwony  |

| Dane mechaniczne               |  |                  |                  |
|--------------------------------|--|------------------|------------------|
| Stopień ochrony                | IP20                                     |                  |                  |
| Klasa palności zgodnie z UL 94 | V-0                                      |                  |                  |
| Temperatura pracy              | -25...+70 °C                             |                  |                  |
| Temperatura składowania        | -40...+80 °C                             |                  |                  |
| Wymiary                        | 120 x 12.5 x 117 mm                      |                  |                  |
| Waga                           | 177 g                                    |                  |                  |
| Instrukcja montażu             | Szyna DIN (NS35)                         |                  |                  |
| Materiał obudowy               | Poliwęglan / ABS                         |                  |                  |
| Połączenie elektryczne         | Zdemowalne zaciski śrubowe, 2-stykowe    |                  |                  |
| Zacisk, przekrój przewodu      | 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14) |                  |                  |
| Moment dokręcający             | 0.5 Nm                                   |                  |                  |
| Moment dokręcający             | 4.43 funt-cal                            |                  |                  |
| Warunki środowiskowe           | Wysokość pracy                           | Do 2000 m n.p.m. |                  |
|                                | Stopień zanieczyszczenia                 | II               |                  |
|                                | Kategoria przepięciowa                   | II (EN 61010-1)  |                  |
|                                | Zastosowane normy                        |                  |                  |
|                                | Napięcie, rezystancja i izolacja         |                  | EN 50178         |
|                                |  |                  | EN 61010-1       |
|                                |  |                  | EN 50155         |
|                                |  |                  | GL VI-7-2        |
|                                |  |                  |                  |
|                                | Wstrząsy                                 |                  | EN 61373 klasa B |
|                                |  |                  | EN 50155         |
|                                |  |                  | GL VI-7-2        |
|                                |  |                  | EN 60068-2-6     |
|                                |  |                  | EN 60068-2-27    |
|                                |  |                  |                  |
|                                | Temperatura                              |                  | EN 60068-2-1 Ad  |
|                                |  |                  | EN 50155         |
|                                |  |                  | GL VI-7-2        |
|                                |  |                  | EN 60068-2-2 Bd  |
|                                |  |                  | EN 60068-2-1     |
|                                |  |                  |                  |
|                                | Wilgotność powietrza                     |                  | EN 60068-2-38    |
|                                |  |                  |                  |
|                                | Kompatybilność elektromagnetyczna (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     |                  |

**Akcesoria montażowe**

| Typ             | Nr kat. |  | Rysunek wymiarowy |
|-----------------|---------|--|-------------------|
| IMX12-SC-2X-4BK | 7580940 | Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 szt. 2-polowego czarnego terminala      |                   |
| IMX12-SC-2X-4BU | 7580941 | Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 2-polowe niebieskie terminale           |                   |
| IMX12-CC-2X-4BK | 7580942 | Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., czarne terminale, 2-stykowe     |                   |
| IMX12-CC-2X-4BU | 7580943 | Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., niebieskie terminale, 2-stykowe |                   |