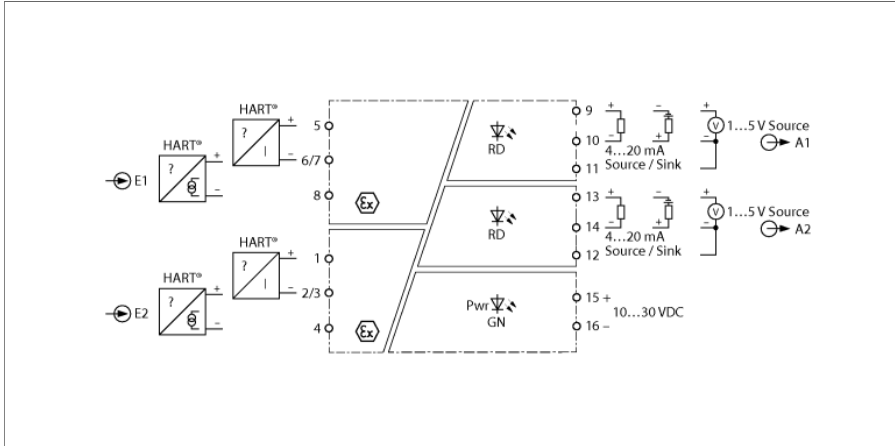


# Isolating transducer 2-kanalowy IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC



IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC HART® to 2-kanalowy przetwornik separujący przeznaczony do zasilania iskrobezpiecznych 2-przewodowych przetworników z protokołem HART® w obszarach zagrożonych wybuchem i do przesyłania zmierzonego sygnału do obszaru bezpiecznego.

Oprócz sygnału analogowego protokół HART® umożliwia również przenoszenie sygnałów cyfrowych w obu kierunkach. Ponadto możliwa jest również praca z aktywnymi i pasywnymi 2-przewodowymi przetwornikami 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.

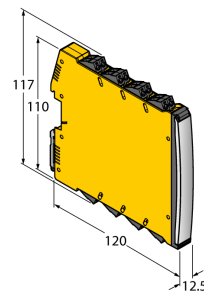
Zielona dioda LED sygnalizuje gotowość urządzenia do pracy. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44.

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.

- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie
- Pełna separacja galwaniczna
- z protokołem HART®
- Zdejmowalne terminale śrubowe
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS, Russia Pattern Approval (Rosyjskie zatwierdzenie wzoru)
- Instalacja w strefie 2
- SIL 2

## Dimensions



Typ	IMX12-AI01-2I-2IU-H0/24VDC
Nr kat.	7580305
<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	2 x 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 2 do wyjścia 2	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
Wejście 1 do wejścia 2	wartość szczytowa 60 V zgodnie z EN 60079-11
<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

Elementy wskazujące/obsługowe	
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	189 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
			GL VI-7-2
			NE21
		W wypadku wystąpienia zakłóceń przewodzonych w zakresie 150 kHz błąd pomiarowy zmienia się na ±700 µA.	
		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	