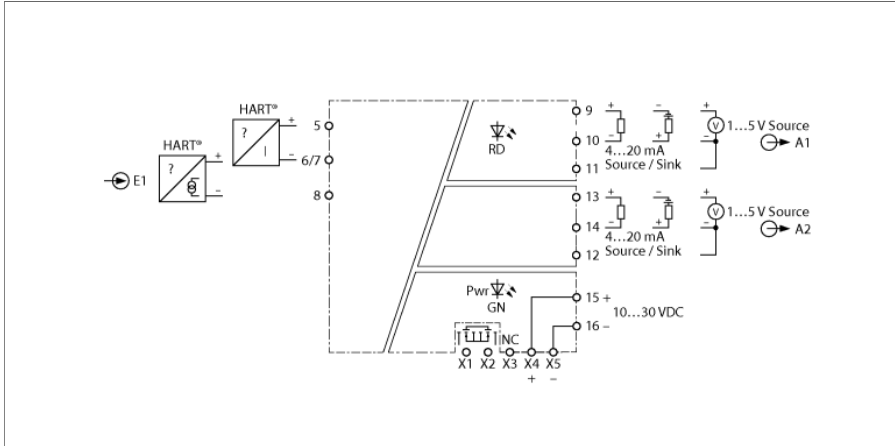


# Isolating transducer 1-kanalowy IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24VDC/CC



Przetworniki separujące IM12-AI01-1I-2IU-HPR/24 V DC/CC przesyłają analogowe sygnały pomiarowe zależne od temperatury, zapewniając izolację elektryczną. Urządzenie może być używane w strefie 2.

1-kanalowe urządzenie jest wyposażone w jeden obwód wejściowy do podłączenia 2-przewodowych przetworników HART®, a także aktywnych i pasywnych 2-przewodowych przetworników. Połączenie jest realizowane za pomocą zdejmowalnych terminali zaciskowych. Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy sygnał błędu.

Urządzenie jest wyposażone w obwód wejściowy i dwa obwody wyjściowe o wartości 4...20 mA (albo jako źródło dodatnie albo źródło ujemne) bądź 1...5 V (źródło). Sygnał wejściowy przy wejściu [I1] jest przesyłany w postaci 1:1 do wyjść [O1] i [O2] w zakresie 3,8 mA...20,5 mA bez zakłóceń (działanie rozdzielacza). Poza tym, sygnały cyfrowe można również przesyłać dwukierunkowo zgodnie z protokołem HART®. Sygnały cyfrowe HART® są przesyłane wyłącznie do wyjścia [A1].

Przerwanie przewodu (< 3,5 mA) oraz zwarcie (> 22 mA) w obwodzie przetwornika są sygnalizowane na wyjściu jako prąd < 3,5 mA lub napięcie < 0,875 V.

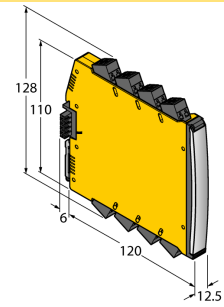
Urządzenia są wyposażone w zieloną diodę LED (zasilanie). Dostępna jest czerwona dioda LED stanu dla każdego obwodu wejściowego. W przypadku wystąpienia błędu w obwodzie wejściowym miga czerwona dioda LED, zgodnie z zaleceniem NE44.

Urządzenie może być używane w obwodach bezpieczeństwa do klasy SIL2 (zapotrzebowanie wysokie i niskie zgodnie z normą IEC 61508) i spełnia wymagania zalecenia NE21.

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

- Funkcja rozdzielacza
- Obwody wejściowe monitorowane pod kątem przerwania przewodu i zwarcia
- Całkowita izolacja galwaniczna
- Z protokołem HART®
- Zdejmowalne, klatkowe terminale zaciskowe
- Mostek zasilania (złącze dołączone w zestawie)
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

## Dimensions



Typ	IM12-AI01-11-2IU-HPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580322
<b>Napięcie nominalne</b> 24 VDC	
<b>Napięcie robocze</b> 10...30 VDC	
<b>Pobór mocy</b> ≤ 3.8 W	
<b>Rozpraszanie mocy, typowe</b> ≤ 1.9 W	
<b>Połączenie przetwornika</b>	
Napięcie zasilania	≥ 17 V / 20 mA
Prąd wejściowy	4...20 mA
<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>Wspólne wyjście alarmowe Power-Bridge</b> MOSFET, Umax = 30 V, Imax = 100 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
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
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
<b>Ważna informacja</b> W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEX, UL itp.).	
<b>Ważna informacja</b> 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 128 mm		
Waga	173 g		
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)		
Materiał obudowy	Poliwęglan / ABS		
Połączenie elektryczne	Zdemowalne zaciski sprężynowe, 2-stykowe		
Wariant połączenia	Power bridge ze zbiorczym sygnałem usterki		
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)		
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		

## Aksesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Mostek zasilania modułu zasilacza; sygnał usterki zbiorczej przez przekaźnik; pojedyncze i redundancjne zasilanie przez zaciski; zdejmowalne terminale śrubowe	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Zacisk złącza mostka zasilania	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Zacisk złącza mostka zasilania	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Zacisk złącza mostka zasilania	
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Zacisk złącza mostka zasilania	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 szt. 2-polowego czarnego terminala	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., czarne terminale, 2-stykowe	