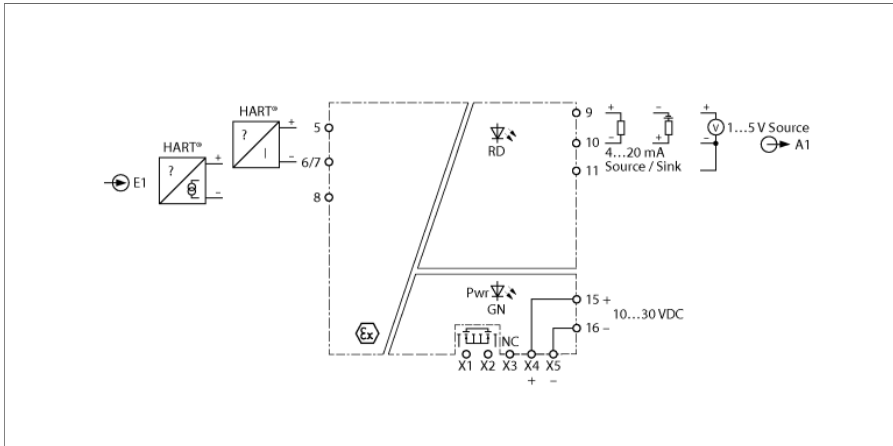


Isolating transducer

1-kanalowy

IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC



1-kanalowy przetwornik separujący IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC HART® jest zaprojektowany do obsługi iskrobezpiecznych, 2-żyłowych przetworników HART® w strefach Ex oraz do przesyłania zmierzonych sygnałów do strefy bezpiecznej (niezagrożonej wybuchem). Oprócz przesyłania sygnałów analogowych umożliwia również dwukierunkowe przesyłanie cyfrowych sygnałów komunikacji HART®. Możliwa jest także obsługa aktywnych i pasywnych, 2-żyłowych nadajników HART®. Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy sygnał błędu.

Urządzenie jest wyposażone w obwód wejściowy 4...20 mA i obwód wyjściowy 4...20 mA (w konfiguracji źródła lub ujścia) lub 1...5 V (źródło). Sygnał wejściowy jest przekazywany 1:1 bez zakłóceń w zakresie 3,8...20,5 mA i jest dostępny na wyjściu w strefie bezpiecznej (niezagrożonej wybuchem). 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.

Zielona dioda LED sygnalizuje gotowość do pracy. 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. Jest ono wyposażone w odłączane zaciski klatkowe.

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

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

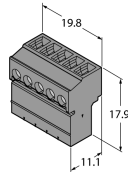
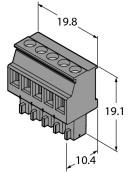
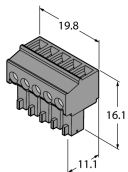
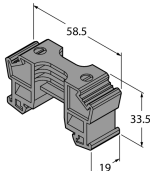
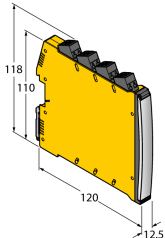


Dimensions


Typ	IMX12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580314
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Pobór mocy	≤ 3.8 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 1.4 W
Połączenie przetwornika	
Napięcie zasilania	17 V/20 mA typowo
Prąd wejściowy	4...20 mA
Dryft temperaturowy napięcia zasilania	≤ 0,03 %/K
Temperatura odniesienia	23 °C
Obwody wyjściowe	
Prąd wyjścia	Źródło/ujście 4...20 mA (ujście: 15...28 V)
Napięcie wyjścia	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
Wspólne wyjście alarmowe Power-Bridge	MOSFET, $U_{max} = 30$ V, $I_{max} = 100$ mA
Charakterystyka odpowiedzi	
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
Separacja galwaniczna	
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
Ważna informacja	
Obszar zastosowania	W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).
Kategoria ochrony przed zapłonem	II (1) G, II (1) D
Obszar zastosowania	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Typ ochrony przed zapłonem	II 3 (1) G
Ważna informacja	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Do użytku w obwodach bezpieczeństwa SIL	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 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 128 mm	
Waga	157 g	
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)	
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, 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 ² (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

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
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-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Mostek zasilania modułu zasilacza; sygnał usterki zbiorczej przez przekaźnik; pojedyncze i redundantne zasilanie przez zaciski; zdejmowalne terminale śrubowe	
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	