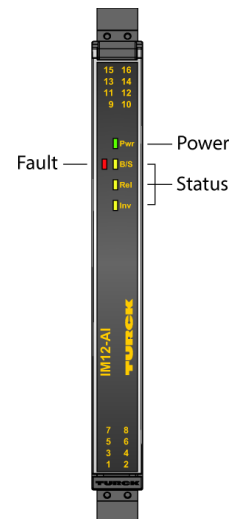
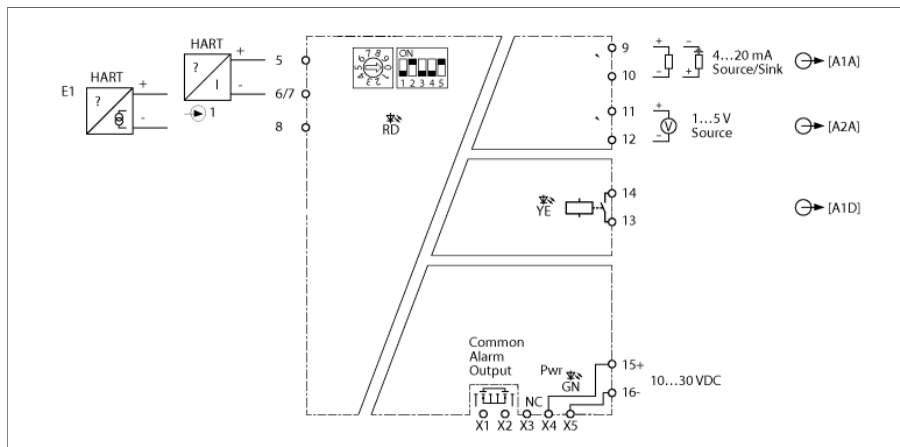


Isolating transducer

1-kanalowy

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



Przetworniki separacyjne IM12-AI01-1I-1IU1R-H... przesyłają zmierzony sygnał analogowy w sposób odseparowany galwanicznie. Ponadto urządzenia monitorują sygnały wejściowe pod kątem przekroczenia lub spadku poniżej możliwej do ustawienia wartości granicznej. Urządzenia mogą być używane w strefie 2. Przetworniki 2-przewodowe pasywne, a także aktywne i pasywne przetworniki HART, mogą być używane w urządzeniach.

Przetwornik separacyjny IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC jest wyposażony w obwody wejściowe 4...20 mA i obwody wyjściowe 4...20 mA (pracujące w trybie źródła lub ujęcia) oraz 1...5 V (źródło). Sygnały wejściowe są przesyłane 1:1 w zakresie 3,8...20,5 mA do wyjścia [A1A] bez utraty jakości. Alternatywnie wejściowy sygnał prądowy jest wyprowadzany proporcjonalnie jako napięcie w znormalizowanym zakresie 1...5 V (źródło) na wyjściu [A2A]. Ponadto sygnały cyfrowe można również przysyłać dwukierunkowo zgodnie z protokołem HART.

Obwód wejściowy jest monitorowany pod kątem przerw i zwarc w przewodach. Złącze mostka zasilania (Power-Bridge) umożliwia zasilanie urządzenia i przesyłanie zbiorczego sygnału błędu.

Urządzenia są konfigurowane za pomocą przełączników DIP i obrotowych przełączników kodujących z boku urządzenia. Można dostosować: stosowane wyjście analogowe (wyjście prądowe A1A lub wyjście napięciowe A2A), a także punkt przełączania (5...20 mA w krokach co 1 mA), kierunek efektywny (NC/NO) oraz to, czy wyjście przekaźnikowe (A1D) będzie przełączane po przekroczeniu czy spadku poniżej ustawionego punktu przełączania.

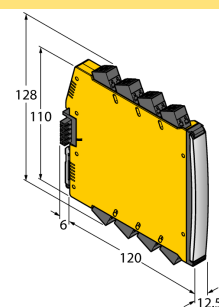
Urządzenia mają zieloną diodę LED zasilania (Pwr). W obwodzie wejściowym znajdują się dwie czerwone diody LED informujące o przerwach i zwarcjach przewodów. W przypadku wystąpienia błędu w obwodzie wejściowym czerwona dioda LED błyska zgodnie z normą NE44. Dwie żółte diody LED informują o stanie przełączania i ustawionym efektywnym kierunku wyjścia przekaźnikowego. W przypadku przerwania przewodu (< 3,5 mA) lub zwarcia (> 22 mA) w obwodzie wejściowym na wyjściu analogowym zostanie wyprowadzony prąd < 3,5 mA lub napięcie < 0,875 V.

Urządzenie może być używane w obwodach bezpieczeństwa do klasy SIL 2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie wg normy IEC 61508) (tolerancja na usterki sprzętowe HFT = 0).

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

- Wzmacniacz separujący
- Pełna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia
- Zdejmowalne, klatkowe terminale zaciskowe
- Mostek zasilania (złącze dołączone w zestawie)
- Użytkowanie w strefie 2
- SIL 2

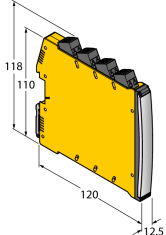
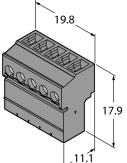
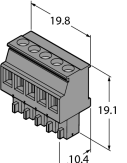
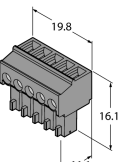
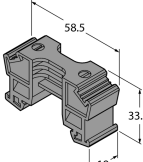
Dimensions



Typ	IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580330
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Pobór mocy	≤ 4 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 1.5 W
Połączenie przetwornika	
Napięcie zasilania	17 V/20 mA typowo
Prąd wejściowy	4...20 mA
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
Obwody wyjściowe (cyfrowe)	1 × przełącznik (NO)
Napięcie wyjścia przełącznikowego	≤30 VDC / ≤250 VAC
Prąd przełączania (na każde wyjście)	≤ 2 A
Moc łączeniowa na wyjście	≤ 500 VA/60 W
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
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
Wyjście 1 do zasilania	50 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Ważna informacja	W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).
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 IEC 61508
Elementy wskazujące/obsługowe	
Gotowość do pracy	Zielony
Stan przełączania	Żółty
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	1 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
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Mostek zasilania modułu zasilacza; sygnał usterki zbiorczej przez przełącznik; pojedyncze i redundantne 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	