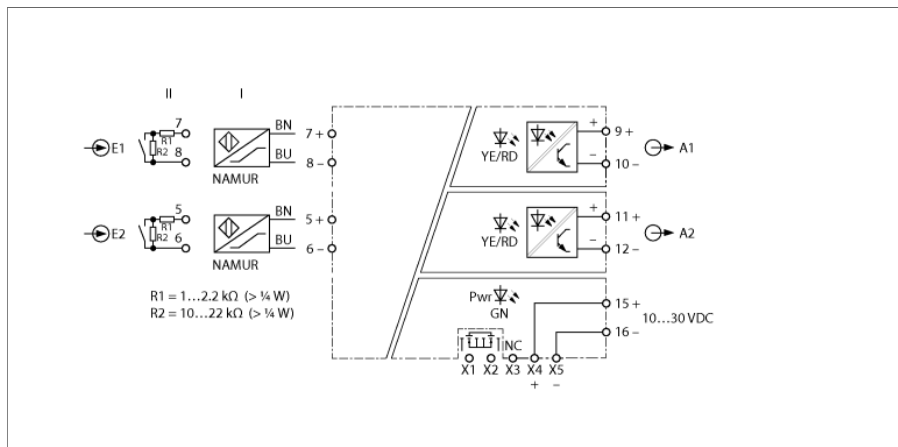


Izolacyjny wzmacniacz przełączający 2-kanalowy IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC



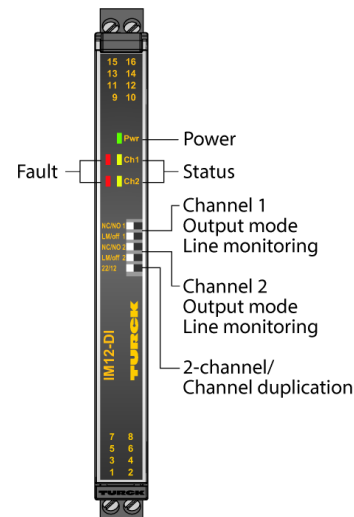
Do wzmacniacza separującego IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC można podłączyć czujniki zgodne z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styki bezpotencjałowe. Przełącznik konfiguracyjny na urządzeniu służy do przełączania pomiędzy 1- bądź 2-kanalowym trybem pracy z dublowaniem sygnału. Obwody wyjściowe są wyposażone w dwa bezpotencjałowe tranzystory charakteryzujące się wysoką częstotliwością odcięcia (10 kHz). Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy sygnał błędu. Urządzenie spełnia wymagania NE21.

Urządzenia są wyposażone w przełączniki DIP na panelu przednim. Umożliwia to wybór trybu pracy wyjścia, monitorowanie obwodu wejściowego, a także przełączanie między podwajaniem sygnału i pracą 1-kanalową. Używając styków mechanicznych należy podłączyć rezystor bocznikowy (patrz schemat obwodu) lub wyłączyć funkcję kontroli obwodu wejściowego.

Dioda LED Pwr świeci na zielono wskazując gotowość do pracy. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44. Tranzystor przynależnego obwodu wyjściowego przełącza się w stan zaporowy, a wspólne wyjście alarmowe przechodzi w tryb przewodzenia.

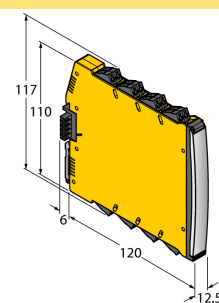
To urządzenie można stosować w obwodach bezpieczeństwa na poziomie nie wyższym niż SIL2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z IEC 61508).

Urządzenie jest wyposażone w zdejmowalne terminale śrubowe.



- 2 wyjścia tranzystorowe ($\leq 10\text{kHz}$)
- Możliwość przełączania: 2-kanalowy lub dublowanie sygnału
- Ustawialny tryb wyjścia (NO/NZ)
- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie (przełącznik zał./wył.)
- Pełna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia
- Zdejmowalne terminale śrubowe
- Złącze mostka zasilania dołączone w zestawie
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

Dimensions



Typ	IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC
Nr kat.	7580041
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Pobór mocy	≤ 0.8 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 0.64 W
Wejście	przełączanie pomiędzy trybem 2- i 1-kanalowym z dublowaniem sygnału
Wejście NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Kontrola obwodu wejściowego	Przełączanie zał./wyl.
Napięcie bez obciążenia	8.2 VDC
Prąd zwarcia	8.2 mA
Rezystancja wejściowa	1 kΩ
Rezystancja kabla	≤ 50 Ω
Wartość progowa włączenia	1.75 mA
Wartość progowa wyłączenia	1.55 mA
Wartość progowa przerwy w obwodzie	≤ 0.06 mA
Wartość progowa zwarcia	≥ 6.4 mA
Obwody wyjściowe	
Obwody wyjść półprzewodnikowych	
Obwody wyjściowe (cyfrowe)	2 wyjście tranzystorowe (bezpotencjałowe, zabezpieczenie przed zwarcie)
Napięcie łączeniowe	≤ 30 VDC
Prąd przełączania (na każde wyjście)	≤ 0.1 A
Częstotliwość przełączania	≤ 10000 Hz
Spadek napięcia	≤ 1,1 V przy 20 mA, ≤ 1,8 V przy 50 mA, ≤ 2,7 V przy 100 mA
Wspólne wyjście alarmowe Power-Bridge	MOSFET, $U_{max} = 30 V$, $I_{max} = 100 mA$
Separacja galwaniczna	
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	100 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Wyjście 2 do zasilania	100 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Wyjście 1 do wyjścia 2	100 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 117 mm	
Waga	156 g	
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)	
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, Poliwęglan/ABS	
Połączenie elektryczne	Zdemowalne zaciski śrubowe, 2-stykowe	
Wariant połączenia	Power bridge ze zbiorczym sygnałem usterki	
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm ² (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 elektro-magnetyczna (EMC)	
		EN 50155
		GL VI-7-2
		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
WM1 WIDERSTAND-SMODUL	0912101	Moduł rezystora WM1 przeznaczony jest do pracy przy kontroli połączenia pomiędzy stykiem mechanicznym a urządzeniem przetwarzającym firmy TURCK. Obwód wejściowy przetwornika sygnałowego przystosowany jest dla czujników zgodnych z EN60947-5-6 (NAMUR) i posiada funkcję kontroli zwarcia oraz przerwy w obwodzie.	
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	
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	