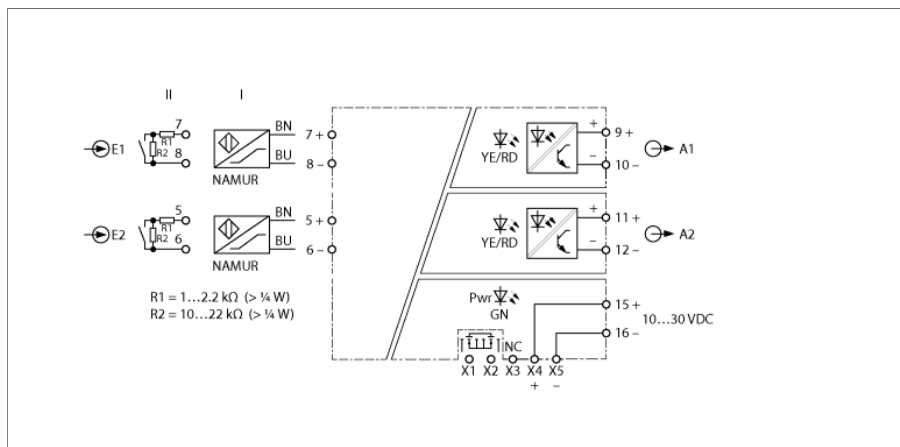


Izolacyjny wzmacniacz przełączający 2-kanalowy IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC



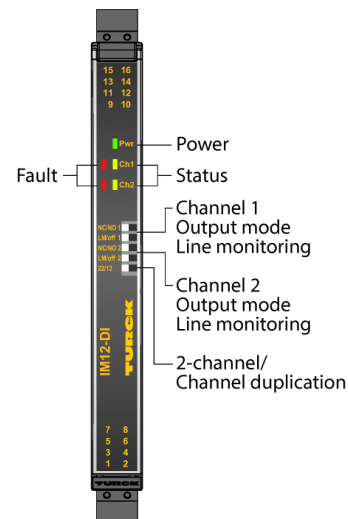
Do wzmacniacza separującego IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC można podłączyć czujniki zgodne z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styki bezpotencjałowe. Przełącznik konfiguracyjny na urządzeniu służy do przełączania pomiędzy 1- bądź 2-kanalowym trybem pracy z dublowaniem sygnału. Obwody wyjściowe są wyposażone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

Zielona dioda LED sygnalizuje gotowość urządzenia do pracy. W przypadku wystąpienia błędu w obwodzie wejściowym miga czerwona dioda LED, zgodnie z zaleceniem NE44. Tranzystor przynależnego obwodu wyjściowego przełącza się w stan zaporowy, a wspólne wyjście alarmowe przechodzi w tryb przewodzenia.

W przypadku podłączenia na wejście styków mechanicznych należy podłączyć rezystor bocznikowy (II) (patrz schemat obwodu) lub wyłączyć funkcję kontroli obwodu wejściowego.

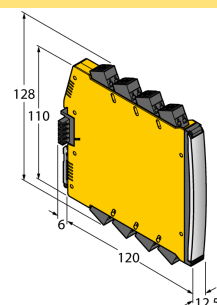
Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne, kłatkowe terminale zaciskowe.



- 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 wyjścia
- Odlączane zaciski kłatkowe
- Mostek zasilający (złącze w zestawie)
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

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

Dimensions



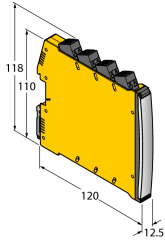
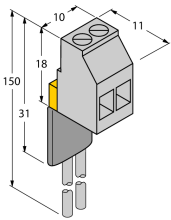
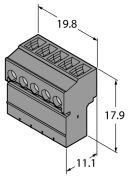
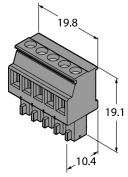
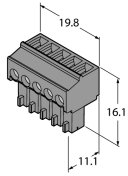
Typ	IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC
Nr kat.	7580043
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze	10...30 VDC
Pobór mocy	≤ 0.8 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 0.64 W
Wejście	przełączanie pomiędzy trybem 2- i 1-kanalowym z dublowaniem sygnału
Wejście NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Kontrola obwodu wejściowego	Przełączanie zał./wył.
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 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 normą IEC 61508
Elementy wskazujące/obsługowe	
Stan przełączania	Żółty
Wskazania błędów	czerwony

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

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	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	<table> <tr> <td>Wysokość robocza</td><td>Do 2000 m n.p.m.</td></tr> <tr> <td>Stopień zanieczyszczenia</td><td>II</td></tr> <tr> <td>Kategoria przepięciowa</td><td>II (EN 61010-1)</td></tr> <tr> <td>Zastosowane normy</td><td></td></tr> <tr> <td>Rezystancja napięcia i izolacja</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50178</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61010-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td>Wstrząsy</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61373 klasa B</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-6</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-27</td></tr> <tr> <td>Temperatura</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-1 Ad</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-2 Bd</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-1</td></tr> <tr> <td>Wilgotność</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-38</td></tr> <tr> <td>EMC</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td></td><td>NE21</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61326-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61326-3-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-3</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-4</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-5</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-6</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-11</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-29</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 55011</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 55016</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50121-3-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-6-2</td></tr> </table>	Wysokość robocza	Do 2000 m n.p.m.	Stopień zanieczyszczenia	II	Kategoria przepięciowa	II (EN 61010-1)	Zastosowane normy		Rezystancja napięcia 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			EN 60068-2-38	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
Wysokość robocza	Do 2000 m n.p.m.																																																																																
Stopień zanieczyszczenia	II																																																																																
Kategoria przepięciowa	II (EN 61010-1)																																																																																
Zastosowane normy																																																																																	
Rezystancja napięcia 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																																																																																	
	EN 60068-2-38																																																																																
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																																																																																

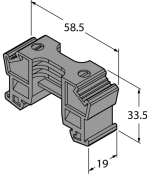
Izolacyjny wzmacniacz przełączający 2-kanalowy IM12-DI01-2S-2T-PR/24VDC/CC

Akcesoria 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	
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.	
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	

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

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
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	