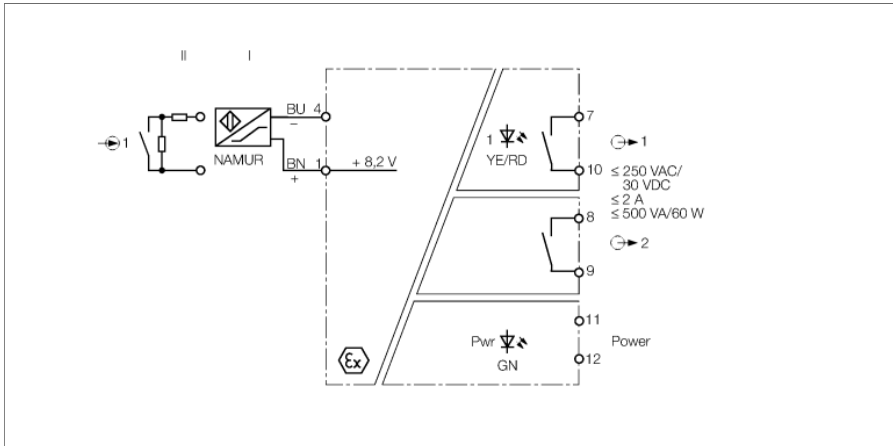


**Isolating switching amplifier
1-kanalowy
IM1-12EX-R**



Jednokanałowy wzmacniacz separujący IM1-12EX-R wyposażony jest w iskrobezpieczny obwód wejściowy.

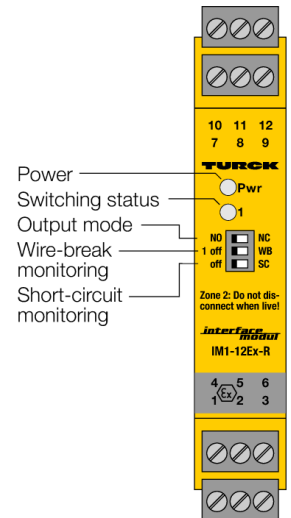
Do obwodów wejściowych można podłączyć czujniki zgodne z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styki bezpotencjałowe.

Obwód wyjściowy wyposażony jest w 2 przełączniki ze stykami NO.

Istnieje możliwość przełączenia między funkcją NO i NZ za pomocą trzech przełączników umieszczonych na przedzie. Dzięki temu stan kanału 1 może pojawiać się na wyjściu 1 i 2.

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

Dioda LED Pwr świeci na zielono wskazując gotowość do pracy. Dwukolorowa dioda LED 1 świeci na żółto informując o stanie przełączania odpowiedniego wyjścia. W przypadku wykrycia błędu w obwodzie wejściowym (przez aktywne funkcje kontroli), odpowiednia dwukolorowa dioda LED zmienia kolor sygnalizacji na czerwony. W rezultacie przełączniki wyjścia są wyłączane.

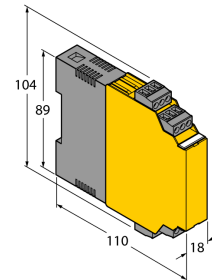


- ATEX, IECEx, UL, „FM_{us}”, CSA, TR CU, NEPSI, KOSHA, TIIS, CCOE, INMETRO
- Instalacja w strefie 2
- 2 wyjścia przekaźnikowe (NO)
- Ustawialny tryb wyjścia (NO/NZ)
- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie (przełącznik zał./wył.)
- SIL 2
- Pełna separacja galwaniczna
- Monitorowanie obwodów wejściowych pod kątem przerywania i zwarcia w przypadku zastosowania wartości „1” na wyjściu

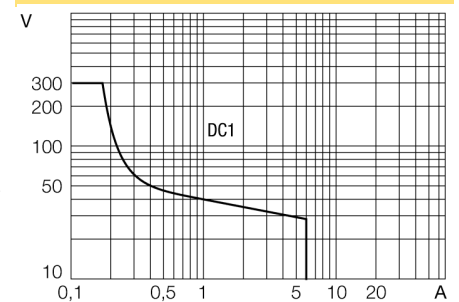
**Isolating switching amplifier
1-kanalowy
IM1-12EX-R**

Typ	IM1-12EX-R																					
Nr kat.	7541226																					
Nominal voltage	Universal voltage supply unit																					
Napięcie zasilania	20...250 VAC																					
Częstotliwość	40...70 Hz																					
Napięcie zasilania	20...125 VDC																					
Pobór mocy	≤ 3 W																					
NAMUR input																						
NAMUR	EN 60947-5-6																					
Input circuit monitoring	on/off switchable																					
Napięcie bez obciążenia	8.2 VDC																					
Prąd zwarcia	8.2 mA																					
Input resistance	1 kΩ																					
Cable resistance	≤ 50 Ω																					
Próg załączenia:	1.75 mA																					
Próg wyłączenia:	1.55 mA																					
Próg sygnalizacji przerwy w obwodzie	≤ 0.06 mA																					
Short-circuit threshold	≥ 6.4 mA																					
Obwody wyjściowe (dwustanowe)	2 x przekaźniki (NO)																					
Napięcie przełączania przekaźnika	≤ 250 VAC/30 VDC																					
Prąd przełączania na wyjście	≤ 2 A																					
Pojemność przełączania na wyjście	≤ 500 VA/60 W																					
Częstotliwość przełączania	≤ 10 Hz																					
Wykonanie styków	AgNi, 3μ Au																					
Galvanic isolation																						
Test voltage	2,5 kV																					
Important note	For safety applications the values specified in the safety manual or the relevant Ex certificates (ATEX, IECEx, UL, etc.) apply.																					
Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami	TÜV 04 ATEX 2553																					
Zastosowanie	II (1) G, II (1) D																					
Stopień ochrony	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC																					
Wartość maksymalna:	Terminal zaciskowy: 1+4																					
Maks. napięcie wyjścia U _o	≤ 9.6 V																					
Maks. prąd wyjścia I _o	≤ 11 mA																					
Maks. moc wyjścia P _o	≤ 26 mW																					
Charakterystyka	linear																					
Internal inductance/capacitance L/C,	Li = 65 μH, Ci pomijalnie małe																					
External inductance/capacitance L _e /C _e ,																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ia</th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Co [μF]</td> <td>1,1</td> <td>0,83</td> <td>0,74</td> <td>5,2</td> <td>3,8</td> <td>3,4</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ia	IIC			IIB			Lo [mH]	1	5	10	2	10	20	Co [μF]	1,1	0,83	0,74	5,2	3,8	3,4
Ex ia	IIC			IIB																		
Lo [mH]	1	5	10	2	10	20																
Co [μF]	1,1	0,83	0,74	5,2	3,8	3,4																
Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami	TÜV 06 ATEX 552968 X																					
Zastosowanie	II 3 G																					
Stopień ochrony	Ex nA nC [ic Gc] IIC/IIB T4 Gc																					
Wartość maksymalna:	Terminal zaciskowy: 1+4																					
Maks. napięcie wyjścia U _o	≤ 9.6 V																					
Maks. prąd wyjścia I _o	≤ 11 mA																					
Maks. prąd wyjścia I _e	≤ 26 mW																					
Charakterystyka	liniowe																					
Induktancja/kapacytancja wewnętrzna L/C,	Li = 65 μH, Ci pomijalnie małe																					
Induktancja/kapacytancja zewnętrzna L _e /C _e ,																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ex ic</th> <th colspan="3">IIC</th> <th colspan="3">IIB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lo [mH]</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Co [μF]</td> <td>1,9</td> <td>1,4</td> <td>1,2</td> <td>11</td> <td>7,5</td> <td>6,6</td> </tr> </tbody> </table>	Ex ic	IIC			IIB			Lo [mH]	1	5	10	1	5	10	Co [μF]	1,9	1,4	1,2	11	7,5	6,6
Ex ic	IIC			IIB																		
Lo [mH]	1	5	10	1	5	10																
Co [μF]	1,9	1,4	1,2	11	7,5	6,6																
Certyfikat	SIL 2 zgodnie z EXIDA FMEDA																					
MTTF	272lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C																					

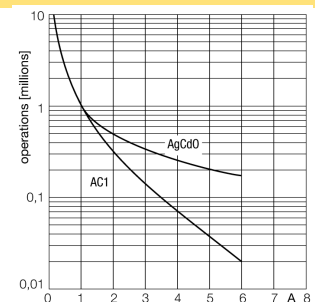
Dimensions



Przełącznik wyjściowy – charakterystyka obciążenia



Żywotność elektryczna przekaźnika wyjściowego



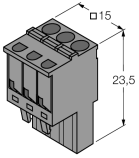
Isolating switching amplifier**1-kanalowy****IM1-12EX-R****Wskazanie**

Gotowość do pracy	zielony
Stan przełączania	żółty
Wskazanie błędu	czerwony

Dane mechaniczne

Stopień ochrony	IP20
Flammability class acc. to UL 94	V-0
Temperatura pracy	-25 ... +70 °C -25 ... +60 °C für UL, FM, TIIS
Temperatura składowania	-40...+80°C
Wilgotność względna	≤ 95 %
Wymiary	104 x 18 x 110 mm
Weight	154 g
Instrukcja montażu	Instalacja na szynie DIN lub panelu montażowym
Materiał obudowy	poliwęglan/ABS
Połączenie elektryczne	4 x 3-polowe zdejmowalne terminale zaciskowe, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją, połączenie śrubowe
Przekrój zacisku	1 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²
Moment dokręcający	0.5 Nm

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IM-CC-3X2BU/2BK	6900475	Terminale zaciskowe dla modułów serii IM (urządzenia Ex o szerokości 18 mm) zawierają: 2 szt. 3-polowych, niebieskich terminali i 2 szt. 3-polowych, czarnych terminali.	
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.	