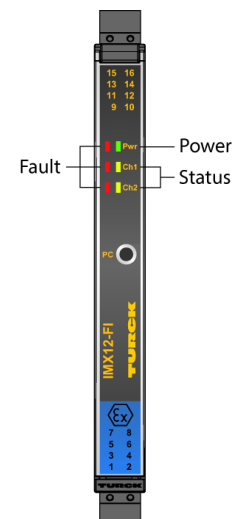
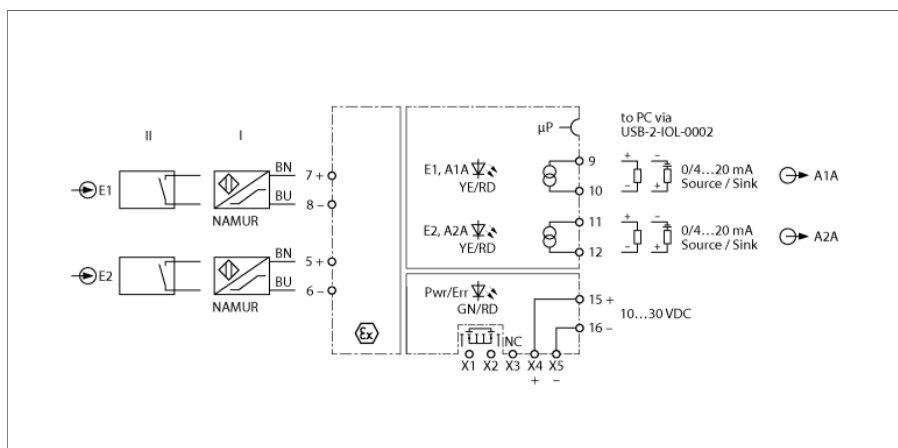


Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 2-kanalowy IMX12-FI01-2SF-2I-CPR/24VDC/CC



Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów IMX12-FI01-2SF-2I-CPR/24V DC/CC jest wyposażony w iskrobezpieczne obwody wejściowe oraz umożliwia przesyłanie separowanych galwanicznie sygnałów częstotliwościowych do 20 000 Hz ze strefy zagrożonej wybuchem (Ex) do strefy bezpiecznej (nie Ex). Pozwala także na monitorowanie sygnałów wejściowych w celu wykrywania poślizgu. Urządzenie może być używane w strefie 2.

Każdy kanał tego 2-kanalowego urządzenia jest wyposażony w iskrobezpieczne wejścia do czujników zgodnie z wymogami normy EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styków bezpotencjałowych. Odlączane zaciski kłatkowe są dostępne w celach połączeniowych.

Na każdym kanale wyjście można ustawić jako prądowe 0/4...20 mA. Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy sygnał błędu.

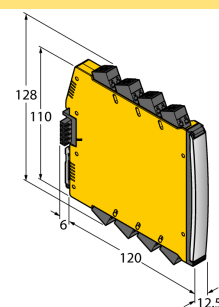
Urządzenie parametryzuje się przy użyciu FDT i IODD z poziomu komputera PC. Wyjścia prądowe można ustawić jako 0/4...20 mA (opcjonalnie jako źródło dodatnie lub ujemne). Zależnie od parametryzacji (E1, E2, E1-E2 lub E2-E1) sygnały wejściowe są przekazywane jako standardowe sygnały prądowe 0/4...20 mA.

Urządzenia są wyposażone w zieloną (zasilanie) i czerwoną diodę LED do wskazywania błędów wewnętrznych. Dostępna jest żółta i czerwona dioda LED stanu dla każdego obwodu wejściowego. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44, zaś błąd wewnętrzny włączeniem się na stałe czerwonej diody LED. Prąd sygnalizujący błąd można korygować w zakresie < 3,5 mA albo > 21,5 mA.

Urządzenie może być używane w obwodach bezpieczeństwa do klasy SIL2 (zapotrzebowanie wysokie i niskie zgodnie z normą IEC 61508) i spełnia wymagania zalecenia NE21.

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

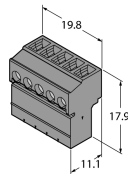
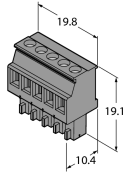
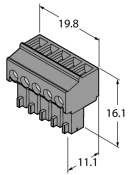
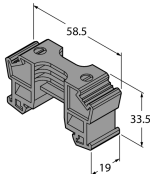
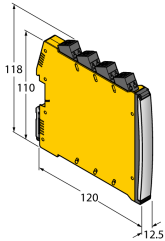
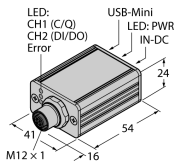
- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie
- Parametryzacja za pomocą komputera PC
- Pełna separacja galwaniczna
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją wejścia
- Zdejmowalne, kłatkowe terminale zaciskowe
- Mostek zasilania (złącze dołączone w zestawie)
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha, TIIS,
- Użytkowanie w strefie 2
- SIL 2

Dimensions


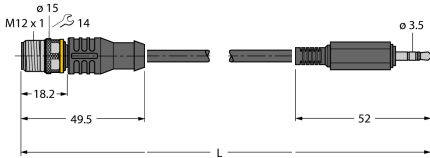
Typ	IMX12-FI01-2SF-2I-CPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580210
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Pobór mocy	≤ 3 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 1.7 W
Zakres monitorowania/Nastaw	0,0006...1 200 000 obr./min
Wejście NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Napięcie bez obciążenia	8.2 VDC
Prąd zwarcia	8.2 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	
Prąd wyjścia	2 × źródło/ujście (15...28 V) 0/4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.8 kΩ
Wspólne wyjście alarmowe Power-Bridge	MOSFET, $U_{max} = 30 V$, $I_{max} = 100 mA$
Charakterystyka odpowiedzi	
Reference temperature	23 °C
Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z linio-wością, histerezą i powtarzalnością)	± 10 μA
Dryft temperaturowy	≤ 0.0025 % wartości końcowej / K
Separacja galwaniczna	
Napięcie testowe	2,5 kV RMS
E1, E2-A1A, A2A	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
Napięcie zasilania A1A	300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Napięcie zasilania A2A	300 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.).
Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności	TÜV 16 ATEX 192124 X
Obszar zastosowania	II (1) G, II (1) D
Kategoria ochrony przed zapłonem	G [Ex ia Ga] IIC; D [Ex ia Da] IIIC
Obszar zastosowania	II 3 (1) G
Typ ochrony przed zapłonem	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
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
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	166 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
		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
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 przełącznik; pojedyncze i redundantne zasilanie przez zaciski; zdejmowalne terminale śrubowe	
USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB	

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IOL-COM/3M	7525110	Linia komunikacyjna IO-Link do połączenia urządzeń IO-Link do modułu IO-Link master za pomocą wtyczki 3,5 mm	
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	