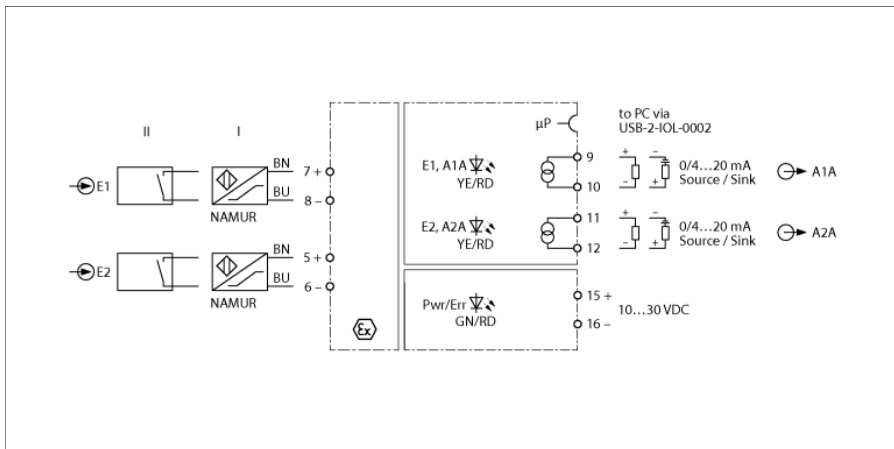


Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 2-kanalowy IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC/CC



Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów IMX12-FI01-2SF-2I-C/24VDC/CC jest wyposażony w iskrobezpieczne wejściowe. Umożliwia przesłanie sygnałów o częstotliwości do 20 000 Hz z obszaru niebezpiecznego do bezpiecznego, zapewniając izolację elektryczną. Dodatkowo można monitorować poślizg sygnałów wejściowych. Urządzenia mogą pracować w strefie 2.

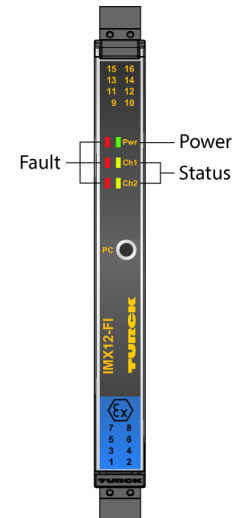
Każdy z kanałów 2-kanalowego urządzenia jest wyposażony w iskrobezpieczne wejście do podłączania czujników zgodnie z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styków bezpotencjałowych. Na każdym kanale wyjście można ustawić jako prądowe 0/4 ... 20 mA.

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.

To urządzenie można stosować w obwodach bezpieczeństwa na poziomie nie wyższym niż SIL2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z IEC 61508) i spełnia ono wymagania NE21. Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne, kłatkowe terminale zaciskowe.

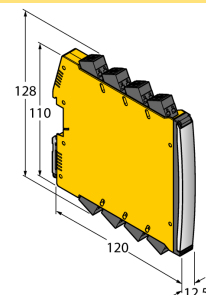
Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.



- 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
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, KOSHA, TR CU EAC CMI, TIIS,
- Instalacja w strefie 2
- SIL 2

Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 2-kanalowy IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC/CC

Dimensions



Typ	IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC/CC
Nr kat.	7580211
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze	10...30 VDC
Pobór mocy	≤ 3 W
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 1.7 W
Zakres monitorowania/Nastaw	≤ 0,0006...1200000 min ⁻¹
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
Charakterystyka odpowiedzi	
Reference temperature	23 °C
Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z linio- wością, histerezą i powtarzalnością)	± 10 μA
Drift 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 normą IEC 61508
Elementy wskazujące/obsługowe	
Wskazania błędów	czerwony

Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów

2-kanalowy

IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC/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	155 g																																																																																
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)																																																																																
Materiał obudowy	Poliwęglan / ABS																																																																																
Połączenie elektryczne	Zdemowalne zaciski sprężynowe, 2-stykowe																																																																																
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm² (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																																																																																

Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów
2-kanalowy
IMX12-FI01-2SF-2I-C0/24VDC/CC

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB	
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	