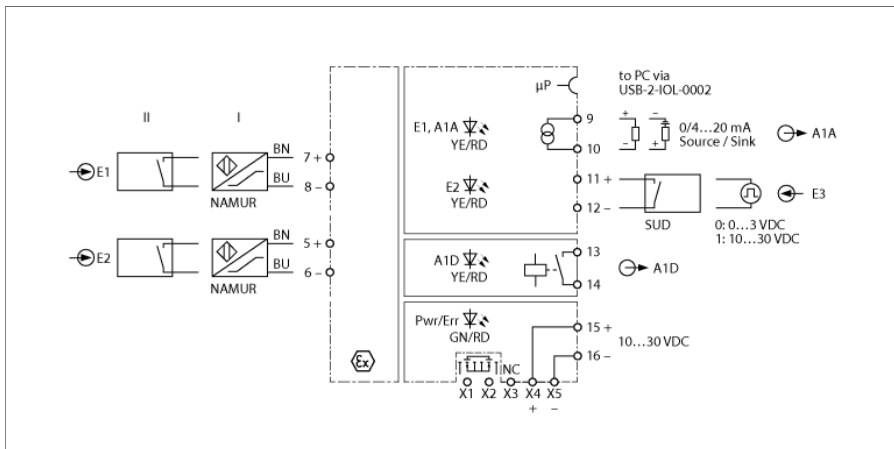


Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 1-kanalowy IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC



Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC 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 (niezagrożonej wybuchem). Dodatkowo można monitorować wartości graniczne, poślizg lub obroty lewe/prawe. Urządzenie może być używane w strefie 2.

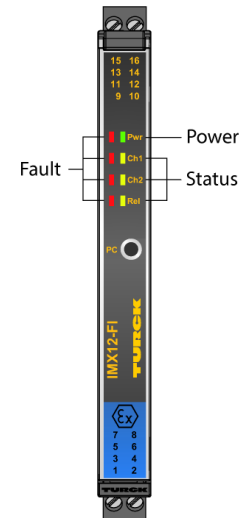
1-kanalowe urządzenie jest wyposażone w dwa iskrobezpieczne obwody wejściowe do podłączania czujników zgodnie z normą EN 60947-5-6 (NAMUR). Wyjścia prądowe (0/4...20 mA) i przekaźnikowe NO znajdują się w po stronie wyjść. Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy 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. Przy użyciu przekaźnika NO można monitorować spadek poniżej wartości granicznej lub jej przekroczenie, a także funkcję okna. Opóźnienie włączenia SUD włącza się na wejściu E1, E2 lub E3.

Urządzenia są wyposażone w zieloną (zasilanie) i czerwoną diodę LED do wskazywania błędów wewnętrznych. Dostępna jest żółta i czerwona dioda LED stanu dla 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. Żółta dioda LED sygnalizuje stan przełączania przekaźnika wartości granicznej. Żółta dioda LED sygnalizuje włączenie opóźnienia włączenia.

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. Jest wyposażone w zdejmowalne terminale śrubowe.

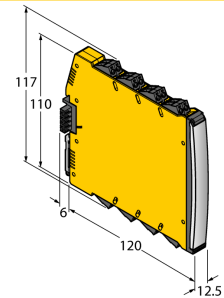
Urządzenie jest wyposażone w zdejmowalne zaciski śrubowe.



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

Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 1-kanalowy IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC

Dimensions



Typ	IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC
Nr kat.	7580204
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	Źródło/ujście (10...30 V) 0/4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.8 kΩ
Obwody wyjściowe (cyfrowe)	1 × przełącznik (przełączny)
Napięcie wyjścia przełącznikowego	≤30 VDC / ≤250 VAC
Prąd przełączania (na każde wyjście)	≤ 2 A
Moc łączeniowa na wyjście	≤ 500 VA/60 W
Częstotliwość przełączania	≤ 15 Hz
Wykonanie styków	AgNi
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-E3	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
Napięcie zasilania E1, E2	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
Wskaźnik usterki zbiorczej E1, E2	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 E3	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
A1A-A1D	300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
A1A-E3	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.). TÜV 16 ATEX 192124 X II (1) G, II (1) D G [Ex ia Ga] IIC; D [Ex ia Da] IIIC II 3 (1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc 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

Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów

1-kanalowy

IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC

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	176 g																																																																																
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)																																																																																
Materiał obudowy	Poliwęglan / ABS																																																																																
Połączenie elektryczne	Zdejmowalne zaciski śrubowe, 2-stykowe																																																																																
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm² (AWG: 24...14)																																																																																
Moment dokręcający	0.5 Nm																																																																																
Moment dokręcający	4.43 funt-cal																																																																																
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
1-kanalowy
IMX12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC

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	