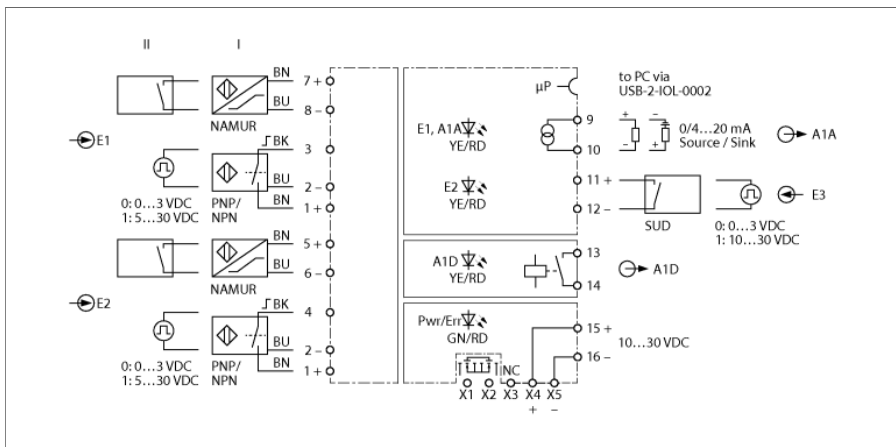


Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów 1-kanalowy IM12-FI01-1SF-111R-CPR/24VDC/CC



Przetwornik częstotliwości/licznik impulsów IIM12-FI01-1SF-111R-CPR/24VDC/CC przesyła sygnały o częstotliwości do 20000 Hz, zapewniając izolację elektryczną. Dodatkowo można monitorować wartości graniczne, poślizg lub obroty lewe/prawe. Urządzenia mogą pracować w strefie 2.

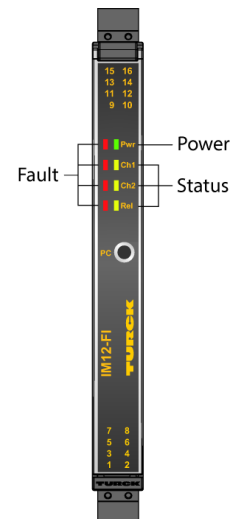
1-kanalowe urządzenie jest wyposażone w dwa obwody wejściowe do podłączania czujników zgodnie z normą EN 60947-5-6 (NAMUR) lub styków bezpotencjałowych. Wyjścia prądowe (0/4...20 mA) i przekaźnikowe NO znajdują się w po stronie wyjść. Urządzenie może być zasilane z mostka zasilania przesyłającego również wspólny sygnał alarmowy.

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.

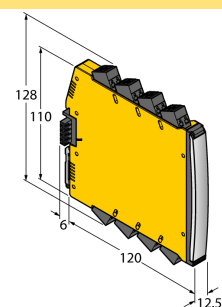
To urządzenie można stosować w obwodach bezpieczeństwa na poziomie nie wyższym niż SIL2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie zgodnie z IEC 61508) i spełnia ono wymagania NE21. Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne, kłatkowe terminale zaciskowe.

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.



- Kontrola obwodów wejściowych pod względem zwarcia/przerwy w obwodzie
- Parametryzacja za pomocą komputera PC
- Pełna separacja galwaniczna
- Zdejmowalne, kłatkowe terminale zaciskowe
- Mostek zasilania (złącze dołączone w zestawie)
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

Dimensions



Typ	IM12-FI01-1SF-1I1R-CPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580226
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
Wejście 3-przewodowe	
Napięcie bez obciążenia	12 VDC
0 kanał	0...3VDC
1 kanał	5...30 VDC
Zewnętrzne źródło sygnału	
0 kanał	0...3 VDC
1 kanał	5...30 VDC
Obwody wyjściowe	
Prąd wyjścia	Źródło/ujście (10...30 V) 0/4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.8 kΩ
Obwody wyjściowe (cyfrowe)	1 × przekaźnik (przełączny)
Napięcie wyjścia przekaźnikowego	≤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
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-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

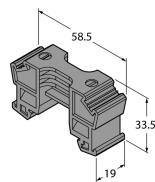
Ważna informacja	W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).
Ważna informacja	Jeżeli urządzenie jest używane w celu osiągnięcia bezpieczeństwa funkcjonalnego spełniającego wymagania normy IEC 61508, należy stosować się do instrukcji 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
Stan przełączania	Żółty
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	181 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
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-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Mostek zasilania modułu zasilacza; sygnał usterki zbiorczej przez przekaźnik; pojedyncze i redundantne zasilanie przez zaciski; zdejmowalne terminale śrubowe	
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	

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	