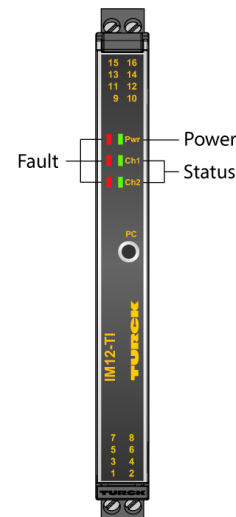
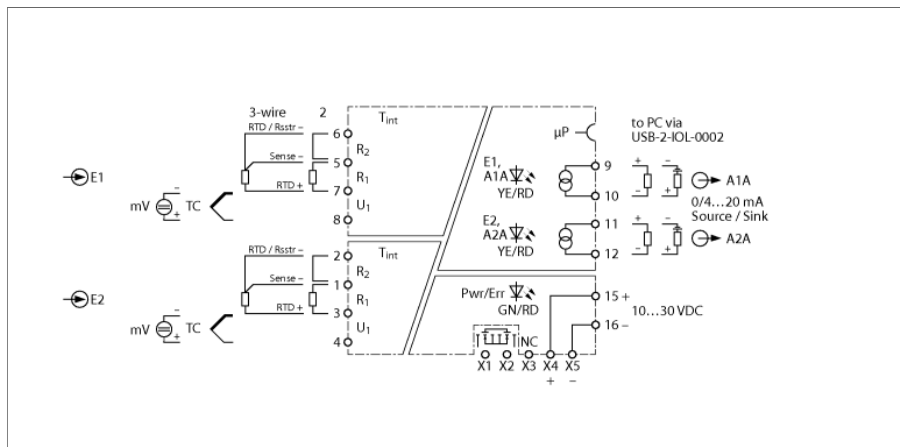


wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury

2-kanalowy

IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC



Przetwornik temperatury IM12-TI02-2TCURTDR-2I-CPR/24VDC przesyła wartości pomiarowe zależne od temperatury, zapewniając izolację elektryczną. Urządzenia mogą pracować w strefie 2.

2-kanalowe urządzenie jest wyposażone w dwa wejścia termopar zgodnie z normą IEC 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, niskich napięć (-150...+150 mV), czujników RTD zgodnie z normą IEC 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3-przewodowych) i rezystorów 0...5 kΩ (2, 3-przewodowych). Po stronie wyjść są dostępne dwa wyjścia prądowe 0/4 ... 20 mA. Urządzenie może być zasilane z mostka zasilania przesyłającego również wspólny sygnał alarmowy.

Urządzenie parametryzuje się przy użyciu FDT i IODD z poziomu komputera PC. Wartość kompensacji zimnych końców można ustawić na wewnętrzną, zewnętrzną albo stałą. Wyjścia prądowe można ustawić jako źródło dodatnie lub ujemne 0/4...20 mA. Wejścia można swobodnie przypisywać do wyjść. Zależnie od parametryzacji (E1, E2, E1-E2 lub E2-E1) sygnały wejściowe są przekazywane jako standardowe sygnały prądowe 0/4...20 mA.

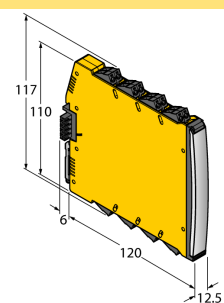
Urządzenia są wyposażone w zieloną (zasilanie) i czerwoną diodę LED do wskazywania błędów wewnętrznych. Dostępna jest żółta i czerwona dioda LED stanu dla każdego obwodu wejściowego. Błąd w obwodzie wejściowym skutkuje miganiem czerwonej diody LED zgodnie z NE44, zaś błąd wewnętrzny włączeniem się na 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. Jest wyposażone w zdejmowalne terminale śrubowe.

Urządzenie jest wyposażone w zdejmowalne zaciski śrubowe.

- Obwody wejściowe monitorowane pod kątem przerwania przewodu i zwarcia
- Parametryzacja za pomocą komputera PC
- Całkowita izolacja galwaniczna
- Zdejmowalne terminale śrubowe
- Złącze mostka zasilania dołączone w zestawie
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

Dimensions



Typ	IM12-TI02-2TCURTD-2I-CPR/24VDC
Nr kat.	7580529
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Pobór mocy	$\leq 2.7 \text{ W}$
Rozpraszanie mocy, typowe	$\leq 1.6 \text{ W}$

Obwody wejściowe	RTD Typ DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 RTD Typ DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 RTD Typ Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 TC Typ DIN EN 60584 Typ A, Typ B, Typ C, Typ E, Typ J, Typ K, Typ N, Typ R, Typ S, Typ T TC Typ DIN 43710 Typ L TC Typ Gost 8.585-2001 Typ A1, Typ A2, Typ A3, Typ L, Typ M Wejście niskonapięciowe -150...150 mV Wejście rezystancyjne 0...5000 Ω
Termopary	-50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
Temperatura odniesienia	23 °C

Obwody wyjściowe	
Prąd wyjścia	2 × źródło/ujście (15...28 V) 0/4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$

Wspólne wyjście alarmowe Power-Bridge	MOSFET, $U_{max} = 30 \text{ V}$, $I_{max} = 100 \text{ mA}$
---------------------------------------	---

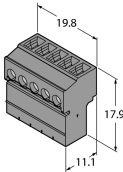
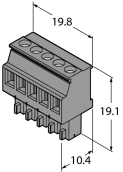
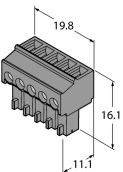
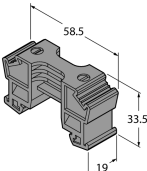
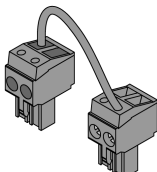
Charakterystyka odpowiedzi	
Reference temperature	23 °C
Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)	$\pm 10 \mu\text{A}$
Dryft temperaturowy wyjścia analogowego	0.0025 %/K
Dokładność wejścia RTD, 0...500 omów	$\pm 50 \text{ m}\Omega$
Dryft temperaturowy wejścia RTD, 0...500 omów	$\pm 5 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Dokładność wejścia RTD, 500...5000 omów	$\pm 500 \text{ m}\Omega$
Dryft temperaturowy wejścia RTD, 500...5000 omów	$\pm 30 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Dokładność pomiaru wejścia TC (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)	$\pm 15 \mu\text{V}$
Dryft temperaturowy wejścia termopary	$\pm 3.2 \mu\text{V}/\text{K}$
Błąd kompensacji zimnych końców	z kompensacją zimnych końców
Uwaga	W przypadku połączenia 3-przewodowego błędy podwajają się

Separacja galwaniczna	
Napięcie testowe	2,5 kV RMS
E1, E2-A1A, A2A	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
Napięcie zasilania 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 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.).
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 117 mm	
Waga	1 g	
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)	
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, Poliwęglan/ABS	
Połączenie elektryczne	Zdemowalne zaciski śrubowe, 2-stykowe	
Wariant połączenia	Power bridge ze zbiorczym sygnałem usterki	
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm ² (AWG: 24...14)	
Moment dokręcający	0.5 Nm	
Moment dokręcający	4.43 funt-cal	
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 elektro-magnetyczna (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-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	
IMX12-2-CJT	100003646		