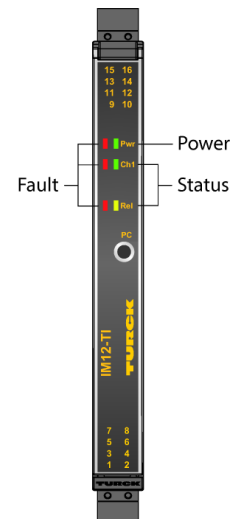
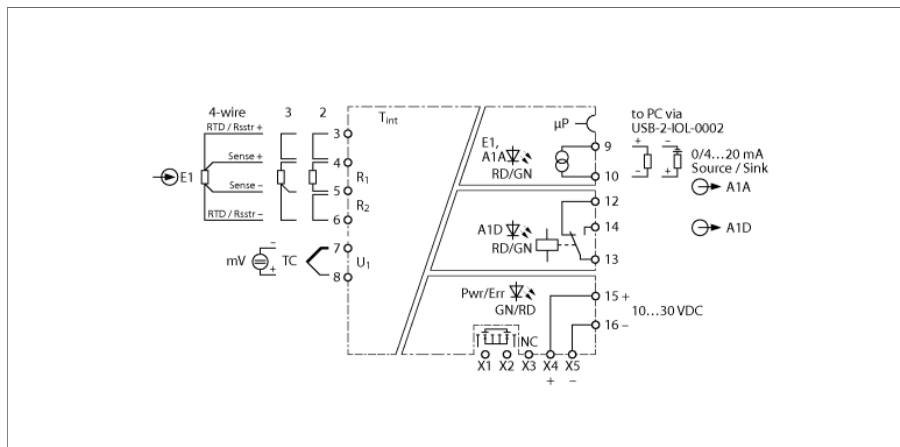


wzmacniacz pomiarowy dla czujników temperatury

1-kanalowy

IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC



Przetwornik temperatury IM12-TI02-1TCURTDR-1I1R-CPR/24VDC/CC przesyła wartości pomiarowe zależne od temperatury, zapewniając izolację elektryczną. Urządzenie może być używane w strefie 2.

1-kanalowe urządzenie jest wyposażone w wejście 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 i 4-przewodowych) i rezystorów 0-5 kΩ (2, 3 i 4-przewodowych). Wyjścia prądowe (0/4-20 mA) i odwracalne przekaźnikowe znajdują się w po stronie wyjść. Urządzenie może być zasilane przez mostek zasilający, który przesyła również zbiorczy sygnał błędny.

Urządzenie parametryzuje się przy użyciu FDT i IODD z poziomu komputera PC. Wartość kompensacji zimnych końców można ustawić na wewnętrzną, zewnętrzną albo stałą. Wyjście prądowe można skonfigurować (jako źródło lub ujście) w zakresie 0/4-20 mA. Urządzenie jest wyposażone w odwracalny przekaźnik (wyjście wartości ograniczenia), którego można używać do monitorowania powyżej lub poniżej zakresu wartości granicznej lub monitorowania funkcji okna.

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, błędem wewnętrznym i zapaleniem się na stałe czerwonej diody LED. Prąd sygnalizujący błąd można korygować w zakresie <3,5 mA albo >21,5 mA.

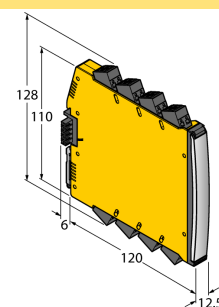
Urządzenie może być używane w obwodach bezpieczeństwa do klasy SIL2 (zapotrzebowanie wysokie i niskie zgodnie z normą IEC 61508) i spełnia wymagania zalecenia NE21. Jest ono wyposażone w odłączane zaciski klatkowe.

Urządzenie może być używane w obwodach bezpieczeństwa do klasy SIL 2 (wysokie i niskie zapotrzebowanie wg normy IEC 61508) (tolerancja na usterki sprzętowe HFT = 0).

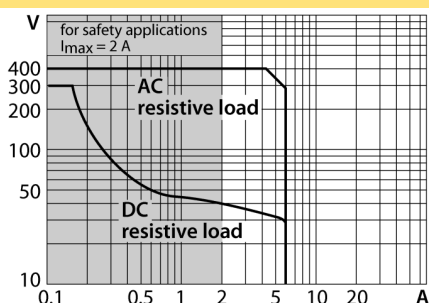
Urządzenie wyposażone jest w zdejmowalne zaciski sprężynowe.

- Obwody wejściowe monitorowane pod kątem przerwania przewodu i zwarcia
- Parametryzacja za pomocą komputera PC
- Całkowita izolacja galwaniczna
- Zdejmowalne, klatkowe terminale zaciskowe
- Mostek zasilania (złącze dołączone w zestawie)
- ATEX, do stosowania w strefie 2, cUL
- SIL 2

Dimensions



Przełącznik wyjściowy – charakterystyka obciążenia



Typ	IM12-TI02-1TCURTD R-111R-CPR/24VDC/CC
Nr kat.	7580528
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze U_s	10...30 V DC
Rozpraszanie mocy, typowe	≤ 1.6 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
Temperatura odniesienia	23 °C

Obwody wyjściowe	
Prąd wyjścia	Źródło/ujście (10...30 V) 0/4...20 mA
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.8 k Ω
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

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

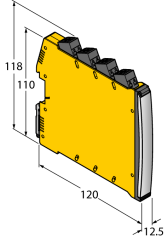
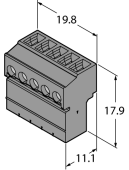
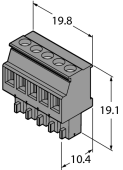
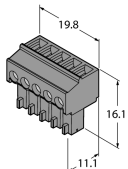
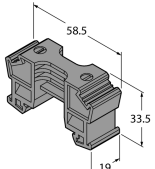
Charakterystyka odpowiedzi	
Reference temperature	23 °C
Dokładność pomiaru wyjścia prądowego (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)	± 10 μ A
Dryft temperaturowy wyjścia analogowego	0.0025 %/K
Dokładność wejścia RTD, 0...500 omów	± 50 m Ω
Dryft temperaturowy wejścia RTD, 0...500 omów	± 5 m Ω /K
Dokładność wejścia RTD, 500...5000 omów	± 500 m Ω
Dryft temperaturowy wejścia RTD, 500...5000 omów	± 30 m Ω /K
Dokładność pomiaru wejścia TC (łącznie z liniowością, histerezą i powtarzalnością)	± 15 μ V
Dryft temperaturowy wejścia termopary	± 3.2 μ V/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
Wejście 1 do wyjścia 1	wartość szczytowa 375 V zgodnie z EN 60079-11
Wejście 1 do zasilania	300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Napięcie zasilania A1A	300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
Napięcie zasilania A1D	300 V RMS zgodnie z EN 50178 oraz EN 61010-1
A1A-A1D	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	172 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
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	
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	

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IMX12-2-CJT	100003646		