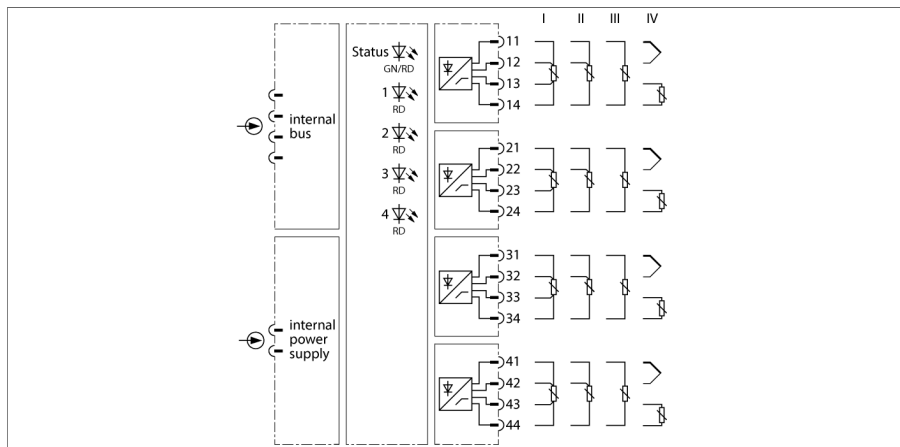


system I/O excom

4-kanalowy moduł wejściowy temperatury

TI401EX



Moduł wejść TI401EX został zaprojektowany do podłączania 2-, 3- i 4-przewodowych czujników temperatury typu Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 i Cu100, jak również termopar typu B, E, D, J, K, L, N, R, S, T i U. Moduł może być wykorzystywany do pomiarów sygnałów niskonapięciowych (-75...+75 mV, -1,2...+1,2 V) i pomiaru rezystancji (0...30 Ω, 0...300 Ω, 0...3 kΩ).

Moduł charakteryzuje się klasą ochrony Ex ib IIC i może być instalowany w strefie 1 w systemie excom. Kategoria ochrony przeciwwybuchowej wejść to Ex ia IIC.

Kompensacja linii 2-przewodowych czujników temperatury jest wykonywana przez parametryzację wartości rezystancji. Wartości te należy określić za pomocą wcześniej wykonywanych pomiarów.

Jeśli stosowane są termopary, zewnętrzną kompensację zimnego końca można zrealizować osobno dla każdego kanału przez podłączenie czujnika PT100 (2-przewodowego) do nieużywanych zacisków X3 + X4. Zamiast tego wykorzystywana jest wewnętrzna kompensacja, a wszystkie kanały są parametryzowane z wykorzystaniem zintegrowanego termistora.

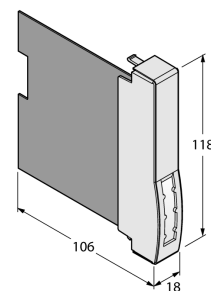
Temperatura jest wskazywana w kelwinach. W celu konwersji na °C należy zastosować przesunięcie 273,2.

Ustawianie parametrów, takich jak monitorowanie linii, strategia wartości zastępczych i tłumienie, może być przeprowadzane kanał po kanale i jest inicjowane wyłącznie przez urządzenie nadrzędne.

- Moduł wejściowy do podłączenia czujników temperatury, termopar, niskiego napięcia i rezystorów
- Pełna separacja galwaniczna



Wymiary



Typ	TI401EX
Nr kat.	100028780
Napięcie zasilania	Przez stelaż modułów, centralny moduł zasilania
Pobór mocy	≤ 1 W
Straty mocy	≤ 0.5 W
Separacja galwaniczna	Pełna separacja galwaniczna zgodna z EN 60079-11
Liczba kanałów	4

Obwody wejściowe	Iskrobezpieczne zgodnie z EN 60079-11
	Pt100
	Pt200
	Pt500
	Pt1000
	Ni100
	Cu100
	0...30 Ω
	0...300 Ω
	0...3 kΩ
	Termopary: B, C, D, E, J, K, L, L (GOST), N, R, S, T, U
	Niskie napięcia: -75...+75 mV, -1,2...+1,2 V

Reference temperature	25 °C
Rozdzielczość	0,1 K (RTD i TC)
	5 μV (±75 mV)
	100 μV (±1,2 V)
	1 mΩ (0...30 Ω)
	10 mΩ (0...300 Ω)
	100 mΩ (0...3000 Ω)

Dokładność pomiaru (z uwzgl. liniowości, histerezy i powtarzalności)	RTD: ≤ 0,1 % zakresu pomiarowego. Typ termopary: E, K, J, L, N, T, U ≤ 0,1 % zakresu pomiarowego Typ termopary: D, R, S ≤ 0,2 % zakresu pomiarowego Typ termopary: B ≤ 0,5 % zakresu pomiarowego
Błąd liniowości	≤ 0.05 % zakres pomiarowy
Dryft temperaturowy	≤ 0.005 % zakresu pomiarowego/K
czas narastania/czas zanikania	≤ 1,3 s (10...90 %)
Maks. tolerancja pomiaru pod wpływem EMC	≤ 0,1 % z ekranowanym kablem sygnałowym

Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami	IECEx PTB 21.0019X
Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności	PTB 21 ATEX 2001X
Oznaczenie urządzenia	Ex II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
Oznaczenie urządzenia	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Elementy wskazujące/obsługowe	
Gotowość do pracy	1 × zielony / czerwony
Stan/ Błąd	4 × czerwony

Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Tryb połączenia	moduł podłączany do kasety
Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-40...+70 °C
Wilgotność względna	≤ 93 % w temp. 40 °C zgodnie z IEC 60068-2-78
Test wibracyjny	Zgodnie z normą IEC 60068-2-6
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	Zgodnie z normą IEC 60068-2-27
EMC	Zgodnie z EN 61326-1 Zgodnie z Namur NE21
MTTF	62 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wymiary	18 x 118 x 106 mm

Certyfikaty	ATEX cFMus cFM IECEX CCC KOSHA EAC Ex UKCA CE
-------------	---

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
TI-CJC-2 (10PCS)	6884209	Element kompensacyjny zimnego końca (Pt100) dla termopar pomiarowych z TI40...	