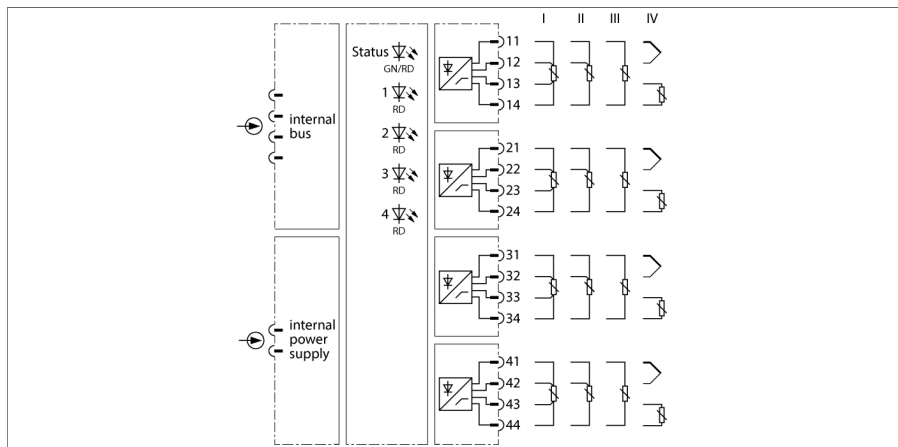


I/O-System excom

4-Kanal-Temperatureingangsmodul

TI40EX



Das Eingangsmodul TI40Ex dient zum Anschluss von 2-, 3- und 4-Leiter-Temperaturfühlern der Typen Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 und Cu100 sowie zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, E, D, J, K, L, N, R, S, T und U. Das Modul kann auch zur Messung von Kleinstspannungen (-75...+75 mV, -1,2...+1,2 V) und für Widerstandsmessungen genutzt werden (0...30 Ω , 0...300 Ω , 0...3 k Ω).

Das Modul hat die Schutzart Ex ib IIC und kann daher in Verbindung mit excom in Zone 1 eingesetzt werden. Die Zündschutzart der Eingänge ist Ex ia IIC.

Der Leitungsabgleich bei 2-Leiter-Temperaturwiderständen erfolgt durch fest vorgegebene Widerstandswerte bei der Parametrierung, die Werte müssen im Vorfeld messtechnisch ermittelt werden.

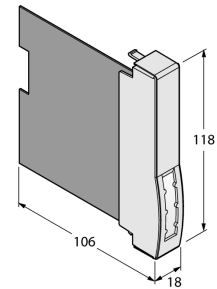
Die externe Kaltstellenkompensation beim Einsatz von Thermoelementen kann kanalweise durch den Anschluss der aufgeführten Messwiderstände, z. B. Pt100-Widerstände, an den beiden freien Klemmen durchgeführt werden. Wenn jedoch die interne Kompensation parametrierbar ist, ist diese über einen integrierten Pt100-Widerstand für alle Kanäle wirksam.

Die interne Auflösung entspricht 16 Bit, der analoge Wert wird als Zahl zwischen 0 und 32767 auf dem PROFIBUS-DP dargestellt. Der Temperaturwert wird in Kelvin wiedergegeben. Bei der Umrechnung auf °C muss ein Offset von 273,2 berücksichtigt werden.

Die Einstellung der Parameter wie z.B. Leitungsüberwachung, Ersatzwertstrategie und Dämpfung kann kanalweise erfolgen und wird ausschließlich vom Master initiiert.

- Eingangsmodul zum Anschluss von Temperaturfühlern
- allseitige galvanische Trennung

Abmessungen



Typ	TI40EX
Ident-No.	6884000
Versorgungsspannung	über den Modulträger, zentrales Netzteil
Leistungsaufnahme	≤ 1 W
Galvanische Trennung	allseitig galvanische Trennung gem. EN 60079-11
Anzahl der Kanäle	4

Eingangskreise	eigensicher nach EN 60079-11
	Cu100
	Ni100
	Pt100
	Pt200
	Pt500
	Pt1000
	Thermoelement

Referenztemperatur	25 °C
Auflösung	16 Bit
Linearitätsabweichung	≤ 0.05 % der Messspanne
Temperaturdrift	≤ 0.002 % v.E. / K
Anstiegs-/Abfallzeit	≤ 1.3 s (10...90 %)
Max. Messabweichung unter EMV-Einfluss	≤ 0.1 % bei geschirmtem Signalkabel
	≤ 1 % bei ungeschirmtem Signalkabel

Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	IECEx PTB 11.0095
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	PTB 00 ATEX 2181
Kennzeichnung des Gerätes	Ex II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4
Kennzeichnung des Gerätes	Ex II (1) D [Ex ia] IIIC

Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsbereitschaft	1 x grün/rot
Zustand / Fehler	4 x rot

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Befestigungsart	Modulbauform, steckbar in Modulträger
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-20...+60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 93 % bei 40 °C gem. IEC 60068-2-78
Schwingungsprüfung	gemäß IEC 60068-2-6
Schockprüfung	gemäß IEC 60068-2-27
EMV	gem. EN 61326-1
	gem. NAMUR NE21
MTTF	62 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Abmessungen	18 x 118 x 106 mm

Zulassungen	ATEX
	cFMus
	cFM
	IECEx
	CCC
	INMETRO
	KOSHA
	EAC Ex
	DNV GL
	BV
	LR
	KR
	CMI
	KCC
	CE

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
TI-CJC-2 (10PCS)	6884209	Kaltstellenkompensationselement (PT100) für Thermoelemente Messung mit der TI40...	