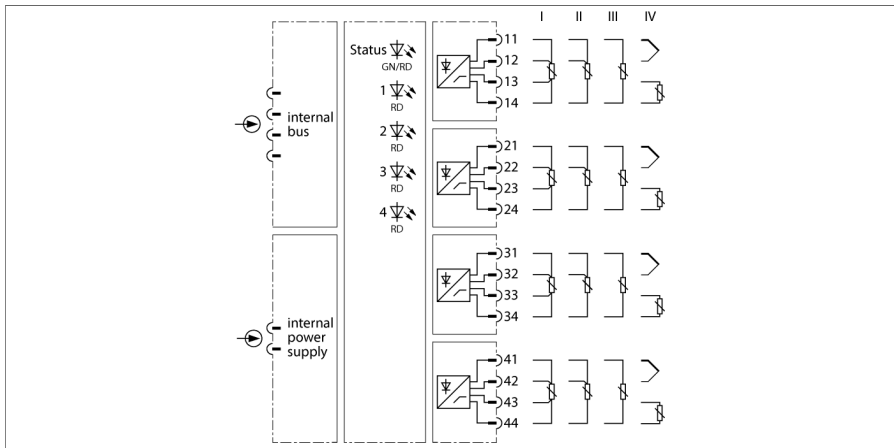


I/O-systeem excom

4-kanaals temperatuuringangsmodule

TI401EX



De ingangsmodule TI401Ex dient voor de aansluiting van temperatuursondes in 2-, 3- en 4-draadstechniek van de types Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 en Cu100 als ook voor de aansluiting van thermo-elementen van de types B, E, D, J, K, L, N, R, S, T en U. De module kan worden gebruikt voor de meting van kleine spanningen ($-75...+75$ mV, $-1,2...+1,2$ V) en van weerstanden ($0...30\ \Omega$, $0...300\ \Omega$, $0...3\ k\Omega$).

De module heeft de beschermingsklasse Ex ib IIC en kan daarom in combinatie met ex-com in zone 1 worden ingezet. De beschermingsklasse van de ingangen is Ex ia IIC.

De leidingcompensatie bij 2-draadstemperatuurweerstand gebeurt met vast bepaalde weerstandswaarden bij de parametring, de waarden moeten meettechnisch in de voorbereidingsfase worden bepaald.

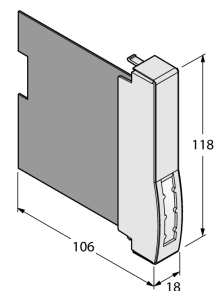
De externe compensatie van de referentiepunten bij het gebruik van thermo-elementen kan per kanaal door de aansluiting van een PT100 (2-draads) aan de vrije klemmen X3+X4 worden doorgevoerd. Wanneer echter de interne compensatie geparametreerd wordt, dan is deze via een geïntegreerde temperatuurweerstand voor alle kanalen werkzaam.

De temperatuurwaarde wordt in Kelvin weergegeven. Bij de omrekening naar $^{\circ}\text{C}$ moet een offset van 273,2 in acht worden genomen.

De instelling van de parameters, zoals bijvoorbeeld leidingbewaking, reservewaardenstrategie en demping kan per kanaal gebeuren en wordt uitsluitend door de master ingeleid.



- Ingangsmodule voor het aansluiten van temperatuursensoren, thermo-elementen, microspanningen en weerstandelementen
- Volledig galvanische scheiding

Afmetingen


Type	TI401EX
Identnr.	100028780
Voedingsspanning	Via de moduledrager, centrale voeding
Vermogensopname	≤ 1 W
Vermogensverlies	≤ 0.5 W
Galvanische scheiding	Volledig galvanische scheiding volgens EN 60079-11
Aantal kanalen	4

Ingangskringen	Intrinsiek veilig volgens EN 60079-11 Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000 Ni100 Cu100 0...30 Ohm 0...300 Ohm 0...3 kOhm Thermo-elementen: B, C, D, E, J, K, L, L (Gost), N, R, S, T, U Kleinste spanningen: -75...+75 mV, -1,2...+1,2 V
----------------	---

Referentietemperatuur drukmembraan	25 °C
Resolutie	0,1 K (RTD en 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)

Meetnauwkeurigheid (inclusief lineariteit, hysteresis en herhalingsnauwkeurigheid)	RTD: ≤ 0,1% van de meetmarge. Thermo-element type: E, K, J, L, N, T, U ≤ 0.1 % van de meetmarge Thermo-element type: D, R, S ≤ 0,2% van de meetmarge Thermo-element type: B ≤ 0,5% van de meetmarge
Lineariteitsafwijking	≤ 0.05 % van het meetbereik
Temperatuurdriфт	≤ 0.005 % van de meetmarge / K
Oploop-/afvaltijd	≤ 1,3 s (10...90 %)
Max. meetafwijking onder EMC-invloed	≤ 0,1 % bij afgeschermd signaalkabel

Ex-certificaat volgens conformiteitsattest	IECEx PTB 21.0019X
Ex-certificaat volgens conformiteitsattest	PTB 21 ATEX 2001X
Aanduiding van het apparaat	Ex II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
Aanduiding van het apparaat	Ex II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Displays/bedieningselementen	
Bedrijfsspanning	1 x groen/rood
Toestand / fout	4 x rood

Materiaal behuizing	Kunststof
Bevestigingswijze	modulebouwworm, plugbaar in moduledrager
Beschermingsgraad	IP20
Omgevingstemperatuur	-40...+70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	≤ 93 % bij 40 °C volgens IEC 60068-2-78
Vibratietest	Volgens IEC 60068-2-6
Schoktest	Volgens IEC 60068-2-27
EMC	volgens EN 61326-1 volgens NAMUR NE21
MTTF	62 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Afmetingen	18 x 118 x 106 mm

Certificaten	ATEX cFMus cFM IECEX CCC KOSHA EAC ex UKCA CE
--------------	---

Toebehoren

Type	Ident no.		Afmetingen
TI-CJC-2 (10PCS)	6884209	Compensatie-element voor koude plekken (PT100) voor ther- mokoppels meting met de TI40...	