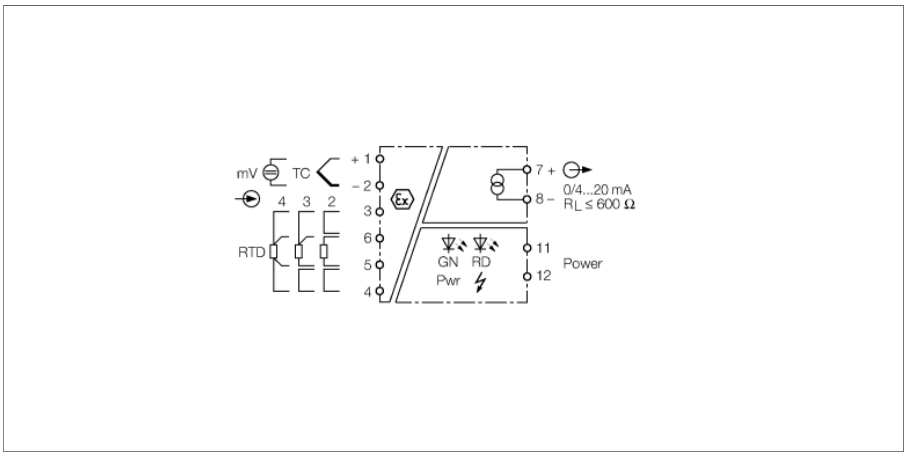
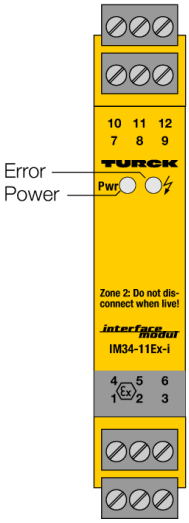
amplificator pentru măsurare temperatură 1-canal IM34-11EX-I





Amplificatorul pentru măsurare temperatură IM34-11EX-I cu 1-canal este proiectat pentru evaluarea variaţiilor în funcţie de temperatură ale termorezistenţelor Ni100/Pt100, termocuplurilor de tip B, E, J, K, L, N, R, S şi T sau a tensiunilor joase în domeniul -100…+160 mV şi să le transmită la ieşire ca semnale de temperatură liniare.

Alternativ, termorezistenţele Ni100/Pt100 cu tehnologia de 2, 3 sau 4 fire pot fi utilizate pe circuitul de intrare al amplificatorului de măsură. Intrarea Ni100/Pt100 poate fi folosită pentru compensare externă a joncţiunii reci a termocuplului sau ca intrare de măsură independentă.

Sunt disponibile următoarele setări:

- Tipul senzorului
- Conectare rezistenţei Ni100/Pt100 pe 2, 3 sau 4-fire
- Domeniul de măsură, start -100…- 1 □ în paşi de 1-K, 0…990 °C în paşi de 10-K
- Domeniul de măsură, sfârşit 0…1.990 °C în paşi de 10-K
- Monitorizare circuit de intrare pentru fir întrerupt
- Comportamentul ieşirii în curent în cazul unor erori pe circuitul de intrare: 0 sau > 22 mA
- Compensare internă sau externă a joncţiunii reci

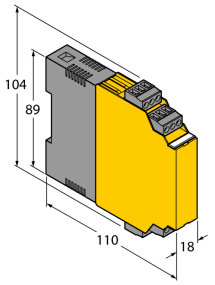
Semnalele sunt transformate conform ITS 90/IEC 584 pentru termocupluri şi conform IEC 751 pentru termorezistenţe RTD Pt100 şi transmise ca semnale liniare de temperatură la ieşirea în curent.

- Intrare pentru termorezistenţe PT100/ Ni100, termocupluri şi semnale milivolţi pe 2, 3 sau 4-fire
- Circuit de ieşire: 0/4…20 mA
- Limitele superioară şi inferioară sunt ajustabile cu comutator rotativ pentru codificare
- Izolarea galvanică completă
- Protejat la alimentare inversă
- ATEX, IECEx, $_{c}FM_{us}$, UL, TR CU, INMETRO, CCOE, NEPSI, KOSHA
- Instalare în zona 2

• 2025-02-27T11:54:09+01:00

Tip	IM34-11EX-I
Nr. ID	7506630
Tensiune de alimentare	20…250 Vca
Frecvenţă	40…70 Hz
Tensiune de alimentare U_B	20…125 Vcc
Putere consumată	≤ 3 W
Circuite de intrare	Protecţie intrinsecă conf. EN 60079 Termocuplu Ni100 Pt100 Semnale mV
Pt100	(IEC 751), tehnologie cu 2, 3 şi 4-fire
Ni100	(DIN 43760), tehnologie cu 2, 3 şi 4-fire
Traductor de curent	≤ 0.2 mA
Termocuple	B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710)
Intrare pentru tensiune	-0,160…+0,160 Vcc
Circuite de ieşire	
Curent de ieşire	0/4…20 mA
Rezistenţa de sarcină, ieşire în curent	≤ 0.6 kΩ
Curent de defect	0 / 22 mA ajustabil
Ieşire	Mod de ieşire ajustabil
Caracteristica de răspuns	
Timp de creştere (10…90 %)	≤ 1000 ms
Timp de cădere (90…10 %)	≤ 1000 ms
Temperatura de referinţă a membranei	23 °C
Precizie de măsurare a ieşirii în curent (inclusiv liniaritatea, histerezisul şi repetabilitatea)	± 5 µA
Deriva de temperatură a ieşirii analogice	0.0025 % / K
Precizie de măsurare intrare RTD (inclusiv liniaritatea, histerezisul şi repetabilitatea)	± 50 mΩ
Deriva de temperatură a intrării RTD	± 3 mΩ/K
Precizie de măsurare intrare TC (inclusiv liniaritatea, histerezisul şi repetabilitatea)	± 15 µV
Deriva de temperatură a intrării TC	± 3.2 µV/K (of 320 mV)
Eroare la compensarea joncţiunii reci	2-fire < 100mΩ după compensarea liniei 3-fire < 100mΩ cu conectare asimetrică 4-fire < 50mΩ Cu compensarea joncţiunii reci Cu IM-3-CJT < 1K
Izolare galvanică	
Tensiune de test	2.5 kV RMS
Notă importantă	Pentru aplicaţiile Ex, se aplică valorile specificate în certificatele Ex corespunzătoare (ATEX, IECEx, UL, etc.)
Certificare Ex conform ceritificatului de conformitate	TÜV 02 ATEX 1898
Domeniu de utilizare	II (1) G, II (1) D
Categorie protecţie contra aprinderii	[Ex ia Ga] IIC ; [Ex ia Da] IIIC ;
Certificare Ex conform ceritificatului de conformitate	TÜV 06 ATEX 552978 X
Domeniu de utilizare	II 3 G
Tip de protec□ie	Ex nA [ic Gc] IIC T4
Caracteristică	Liniar

Dimensiuni

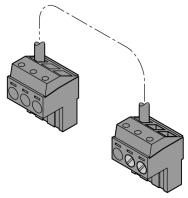
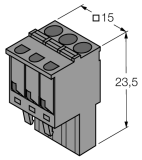


Afişează/controlează	
Pregătire pentru operare	Verde
Indicare eroare	Roşu

Caracteristici Mecanice	
Clasă de protecţie	IP20
Clasa de inflamabilitate în conformitate cu UL 94	V-0
Temperatura mediului	-25…+70 °C
	-25 ... +60 °C für UL, FM
Temperatura de depozitare	-40…+80 °C
Dimensiuni	104 x 18 x 110mm
Masă	157 g
Instrucţiuni de montare	Şină DIN (NS35) sau panou
Materialul carcasei	Plastic, Policarbonat/ABS
Conexiune electrică	Bloc cu terminale detaşabile 4 × 3 pini, protecţie la la inversarea polarităţii, terminal cu şuruburi
Secţiunea terminalelor	1 × 2,5 mm²/2 × 1,5 mm²
Cuplu de strângere	0.5 Nm

• 2025-02-27T11:54:09+01:00

Accesorii

Tip	Număr identificare		Desen cu dimensiuni
IM-3-CJT	6900524	Modul de compensare a joncţiunii reci pentru amplificatorul de măsură temperatură din seria IM 34 , lăţime 18 mm	
IM-CC-3X2BU/2BK	6900475	Terminale cu cleme elastice pentru module-IM (Dispozitive Ex cu lăţime totală de 18 mm); include: 2 terminale albastre 3-pini şi 2 buc. terminale negre 3-pini.