

El amplificador de medición para temperatura de un canal IME-TI-11Ex-Ci/24VDC procesa los cambios dependientes de la temperatura en resistencias Ni100/Pt100 y termoelementos de los tipos B, E, J, K, L, N, R, S y T, así como tensiones bajas en el rango de -160...+160 mV, emitiéndolos como señales de corriente de 0/4...20 mA lineares a la temperatura.

En el circuito de entrada del amplificador de medición se puede conectar alternativamente resistencias de Ni100/Pt100 con conexión de 2, 3 ó 4 conductores. La entrada Ni100/Pt100 puede funcionar bien como compensación externa de punto frío para el termoelemento (conexión de dos conductores) o bien como entrada de medición autónoma.

La parametrización y la configuración de los equipos se efectúa en un PC con el programa "Device Type Manager" (DTM). Para ello se conecta el amplificador de medición de temperatura con el PC a través de un acoplamiento de trinquete de 3,5 mm en el lado frontal del equipo. El cable de transmisión confeccionado puede adquirirse en TURCK indicando la designación IMPROG (ref.: 6890422).

Ajustes posibles a través del DTM:

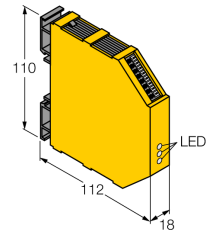
- tipo de conexión (técnica de 2, 3 ó 4 hilos)
- inicio del rango de medición
- fin del rango de medición
- control de rotura de hilo en el circuito de entrada
- comportamiento de la salida de corriente en caso de fallos en el circuito de entrada: 0 ó > 22 mA
- compensación interna o externa de puntos de frío
- corriente de salida (0/4...20 mA)
- unidad de temperatura (°C o °K)
- modo (resistencia, termoelemento, tensión baja, equilibrado de circuitos)

Las señales son transformadas según la ITS 90/IEC 584 para termoelementos y según la IEC751 para Pt100 y emitidas linealmente a la temperatura en la salida de corriente

- circuitos de entrada Ex ia con seguridad intrínseca
- campo de aplicación de acuerdo a ATEX: II(1) G, II(1) D; II 3G
- entrada para resistencias Pt100/ Ni100, termoelementos y señales en milivoltios con tecnología de 2, 3 ó 4 hilos
- parametrización a través de PACTware™
- salida: 0/4...20 mA
- control de rotura y cortocircuito en las líneas (conectable / desconectable)
- HART®
- aislamiento galvánico entre los circuitos de entrada y los de salida así como con la tensión de alimentación

amplificador de medición de temperatura
1 canales
IME-TI-11Ex-Ci/24VDC

Designación de tipo	IME-TI-11Ex-Ci/24VDC
N° de identificación	7541199
Nominal voltage	24 VDC
Rango de tensión de servicio	20...30 VDC
Consumo de potencia	≤ 1.5 W
Energía disipada, típica	≤ 0.98 W
Circuitos de entrada	Termoelemento
	Pt100
	Ni100
Pt100	(IEC 751), técnica de 2, 3 y 4 conductores
Ni100	Tecnología de 2, 3, 4 hilos (DIN 43760)
Corriente del sensor	≤ 0.2 mA
Termoelementos	B, E, J, K, N, R, S, T (ITS 90/IEC 584), L (DIN 43710)
Entrada para potenciómetro	
Resistencia nominal	0...1.5 kΩ
Entrada de tensión	-0.160...+0.160 VDC
Circuitos de salida	
Corriente de salida	0/4...20 mA
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.6 kΩ
Corriente de defecto	0 / 22 mA regulable
Frecuencia de conmutación	≤ 1 Hz
Tiempo de aumento (10-90%)	≤ 30 ms
temperatura de referencia	23 °C
exactitud en la salida de corriente	± 20 μA
Variación de temperatura de la salida analógica	0.0025 %/K
rango de variación de temperatura en la entrada RTD	± 3 mΩ/K
rango de variación de temperatura en la entrada TC	3.2 μV / K (de 320mV)
exactitud en la entrada RTD	± 50 mΩ
exactitud en la entrada TC	± 15 μV
error de compensación de unión fría	2 hilos < 100mΩ tras compensación de circuito 3 hilos < 100mΩ con cableado asimétrico 4 hilos < 50mΩ con compensación del punto de unión fría < 2K
Aislamiento galvánico	
Tensión de control	2,5 kV



amplificador de medición de temperatura

1 canales

IME-TI-11Ex-Ci/24VDC

Hommologación Ex conforme a la certificación	TÜV 09 ATEX 555273
Campo de aplicación	II (1) G, II (1) D
Tipo de protección "e"	[Ex ia] IIB/IIC; [Ex iaD]
Tensión de salida máx. U_o	≤ 5 V
Corriente de salida máx. I_o	≤ 2 mA
Potencia de salida máx. P_o	≤ 2.5 mW
Tensión de cálculo	250 V
Curva típica	lineal
Inductividad interna/ capacidad (L) / (C)	negligibly small
Inductividad externa (L _e) / C _e)	

Ex ia	IIB			IIC		
	Lo	10	1	100	10	1
Lo [mH]	100	10	1	100	10	1
Co [μ F]	10	13	21	2.2	2.7	3.9

Ex approval acc. to conformity certificate	TÜV 09 ATEX 555274 X
Campo de aplicación	II 3 G
Tipo de protección para los medios de producción pertenecientes	Ex nA [nL] IIB/IIC T4
Tensión de salida máx. U_o	≤ 5 V
Corriente de salida máx. I_o	≤ 2 mA
Potencia de salida máx. P_o	≤ 2.5 mW
Tensión de cálculo	250 V
Curva típica	lineal
Inductividad interna/ capacidad (L) / (C)	negligibly small
Inductividad externa/ capacidades (L _e) / C _e)	

Ex nL	IIB			IIC		
	Lo	10	1	100	10	1
Lo [mH]	100	10	1	100	10	1
Co [μ]	18	23	37	3.6	4.5	6.6

MTTF	181Años según SN 29500 (ed. 99) 40°C
-------------	--------------------------------------

Indicación	
Disponibilidad para el servicio	verde
Mensaje de error	rojo

Grado de protección	IP20
Temperatura ambiente	-25...+70°C
Temperatura de almacén	-40...80°C
Medidas	112x 18x 110 mm
Peso	127 g
Instrucciones de montaje	montaje sobre raíl DIN
Material de la carcasa	policarbonato/ABS
Conexión eléctrica	bornes elásticos de bronce al berilio
Sección transversal de la conexión	1,5 mm ²

Accesorios

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
IM-PROG III	7525111	El adaptador de programación IM-PROG III sirve para parametrizar los equipos de TURCK de las series IM y IMB, parametrizables a través de FDT/DTM. IM-PROG III realiza además una separación galvánica.	