

Transmissor de Temperatura - Modelo ITT2

Digital e configurável, para termopares

Aplicações

- Para aplicações gerais;
- Fabricante de equipamentos de processo e indústria;
- Mineração e metalurgia;
- Químico;
- Energia.

Descrição

Este transmissor de temperatura foi desenvolvido para converter os sinais de sensores de tensão elétrica, como termopares ou sensor mV, em um sinal de saída amplamente padronizado nos processos industriais. Seu formato compacto é ideal para uso em diversos modelos de cabeçote disponíveis no mercado. Sua configuração é feita de maneira fácil e rápida através de nossa moderna interface de comunicação em ambiente Microsoft® Windows via conexão USB e o transmissor.

Características

Especificações gerais do sinal de entrada

Tipo de sensores: Tensão (mV)
Termopar T, J, E, K, N

Faixa de medição: Sensor de tensão -12 a 150 mV

Spam mínimo

Tipo de termopar	Temperatura mín.	Temperatura máx.	Mín. Spam
Tipo "T" (Cu-CuNi)	-200°C	+400°C	50°C
Tipo "J" (Fe-CuNi)	-100°C	+1000°C	
Tipo "E" (NiCr-CuNi)	-100°C	+1200°C	
Tipo "K" (NiCr-NiAl)	-150°C	+1372°C	
Tipo "N" (NiCrSi-NiSi)	-180°C	+1300°C	
Tipo "S" (PtRh10-Pt)	-50°C	+1760°C	100°C
Tipo "R" (PtRh13-Pt)	-50°C	+1760°C	
Tipo "B" (PtRh30%-PtRh6%)	+400°C	+1820°C	

Máxima resistência de entrada: 10 Ω

Deteção de erro do sensor: Sim

Especificações gerais do sinal de saída

Sinal de saída: 4-20 mA a 2 fios

Carga: ≤ (Valimentação- 7,2) / 0,023 [Ω]

Estabilidade da carga: ≤ 0,01% do spam / 100 Ω

Indicação de erro: Configurável, 3,5 mA ou 23 mA

NAMUR NE43 Upscale / Downscale: 3,5 mA / 20,5 mA

Tempo de resposta: 440 ms

Exatidão

Exatidão geral: <± 0,05% do spam

Exatidão básica: Termopar T, J, E, K, N: < ± 1 K

Termopar S, R e B: < ± 2 K



Efeito da tensão de alimentação: < 0,005% do spam / Vdc

Efeito da temperatura ambiente: < 0,01 do spam / K

Efeito da EMC: < 0,5% do spam

Temperatura de referência: 24°C (± 4°C)

Compensação da junta fria (CJF): < ± 1,0°C

Alimentação e especificações elétricas

Tensão de alimentação: 7,2 a 35 Vdc

Consumo (queda de tensão): 7,2 Vdc

Potência dissipada interna: 25 mW-800 mW

Isolação Galvânica: 1,5 kVdc

Condições Ambientais

Temperatura de funcionamento: 40°C a +85°C

Umidade relativa: < 95% RH (Não-cond.)

Grau de proteção (Instr. / Terminais): IP68 / IP00

Especificações dimensionais e mecânicas

Dimensões: Ø 44 x 20,2 mm

Dimensão do terminal elétrico: para fios de até 1,5 mm² (condutor flexível)

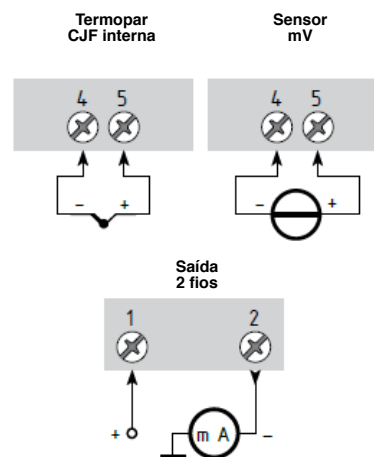
Peso aprox.: 50 g

Torque de aperto do terminal: 0,4 Nm

Vibração: IEC 60068-2-6

Esquemas de ligação:

Entrada:



Dimensões em milímetros

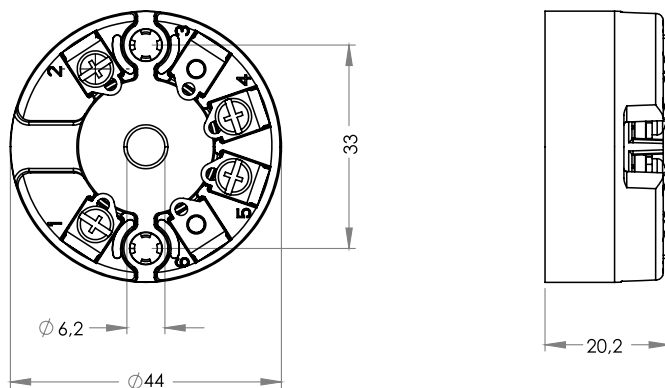
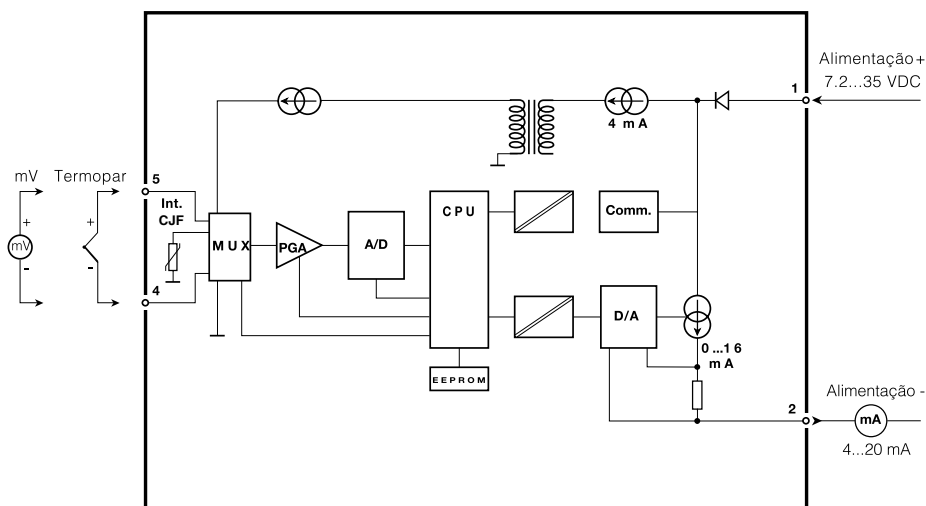


Diagrama elétrico



Como Especificar

Exemplo:

ITT2		K		N100C		200C		1	
MODELO	CÓD	TIPO DE SENSOR (ENTRADA)	CÓD	FAIXA DE TEMPERATURA (MÍN.)	CÓD	FAIXA DE TEMPERATURA (MÁX.)	CÓD	TEMPO DE RESPOSTA (CONF. DE 1 A 60S)	CÓD
Transmissor de temperatura, digital, para termopares	ITT2	Tipo “T” (Cu-CuNi)	T	Em grau Celsius = padrão 0°C	N100C ⁽¹⁾	Em grau Celsius = padrão 200°C	200C	Padrão de 1 s	1
		Tipo “J” (Fe-CuNi)	J						
		Tipo “E” (NiCr-CuNi)	E						
		Tipo “K” (NiCr-NiAl)	K						
		Tipo “N” (NiCrSi-NiSi)	N						
		Tipo “S” (PtRh10-Pt)	S						
		Tipo “R” (PtRh13-Pt)	R						
		Tipo “B” (PtRh30%-PtRh6%)	B						
(1) Adicionar o dígito N, caso a faixa de temperatura seja negativa.									
42		CJF		OFF		42			
SINAL DE SAÍDA	CÓD	COMPENSAÇÃO DA JUNTA FRIA	CÓD	SINALIZAÇÃO DE ERRO DO SENSOR	CÓD	LIMITE DO SINAL DE SAÍDA	CÓD		
4-20 mA	42	Interna	CJF	Desativado	OFF	4-20 mA	42		
				NAMUR NE43, 23 mA	NE43U	Customizada entre 3,5 a 23 mA	USER		
				NAMUR NE43, 3,5 mA	NE43D	NAMUR NE43 3,8 para 20,5 mA	NE43		
						Limite máximo de 3,5 para 23 mA	MAX		

(1) Adicionar o dígito N, caso a faixa de temperatura seja negativa.