

Modelo ITT1, Transmissor de Temperatura Digital e configurável, para termorresistências

Aplicações

- Para aplicações gerais;
- Fabricante de equipamentos de processo e indústria;
- Alimentos e bebidas;
- Aquecimento, ventilação e refrigeração;
- Químico;
- Energia.

Descrição

Este transmissor de temperatura Ashcroft, modelo ITT1 foi desenvolvido para converter os sinais de sensores de resistência elétrica, como termorresistências ou potenciômetros, 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: Termorresistências Pt100, Pt1000 2 ou 3 fios
 Potenciômetro 2 ou 3 fios
Faixa de medição: Pt100 e Pt1000: -200°C a 850°C
 Potenciômetro: 0 Ω...10K Ω
Mínimo spam: Pt100 e Pt1000: 25°C
 Potenciômetro: 30 Ω

Resistência máxima por condutor: 10 Ω (máx.)
Efeito da resistência do cabo (3 fios): <0,002 Ω / Ω
Deteção de erro do sensor: Sim

Especificações gerais do sinal de saída

Sinal de saída: 4-20 mA a 2 fios
Carga: $\leq (Tensão\ de\ alimentação - 8) / 0,023 [\Omega]$
Estabilidade da carga: $\leq 0,01\%$ 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: 135 ms

Exatidão

Exatidão geral: $\leq \pm 0,1\%$ do spam
Exatidão básica: Termorresistência 1: $\leq \pm 0,1 K^{(1)}$
 Potenciômetro: $\leq \pm 0,2 \Omega$
Efeito da tensão de alimentação: $< 0,005\%$ do spam / Vdc
Efeito da temperatura ambiente: $< 0,01 K / K$
Efeito da EMC: $< 0,5\%$ do spam
Temperatura de referência: 24°C ($\pm 4^\circ C$)

Nota:

(1) Para um Pt100 3 fios, 0 a 150°C (temp. 24°C)



Alimentação e especificações elétricas

Tensão de alimentação: 8 a 35 Vdc
Consumo (queda de tensão): 8 Vdc
Potência dissipada interna: 25 mW-800 mW

Condições Ambientais

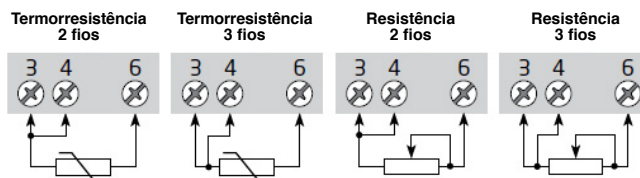
Temperatura de funcionamento: -40°C a +85°C
Umidade relativa: < 95% RH (Não-cond.)
Grau de proteção (Instr. / Terminais): IP68 / IP00

Especificações dimensionais e mecânicas

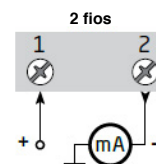
Para montagem: Cabeçote forma DIN B
Dimensão do terminal elétrico: para fios de até 1,5 mm² (condutor flexível)
Peso aprox.: 50 g
Torque de aperto do terminal: 0,4 Nm
Vibração: IEC 60068-2-6

Esquemas de ligação:

Entrada:



Saída:



Dimensões em milímetros

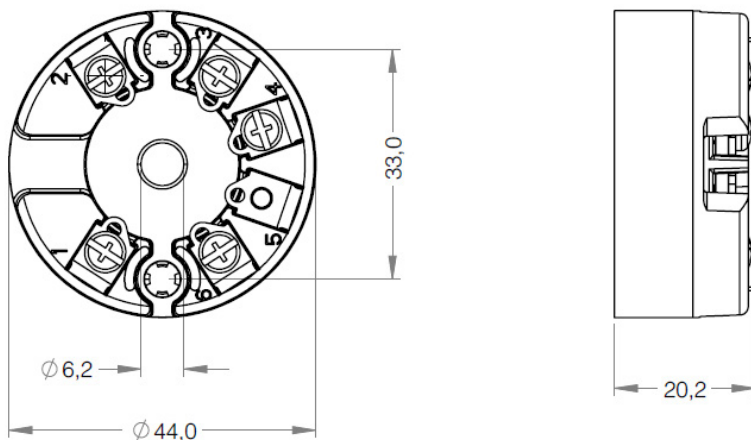
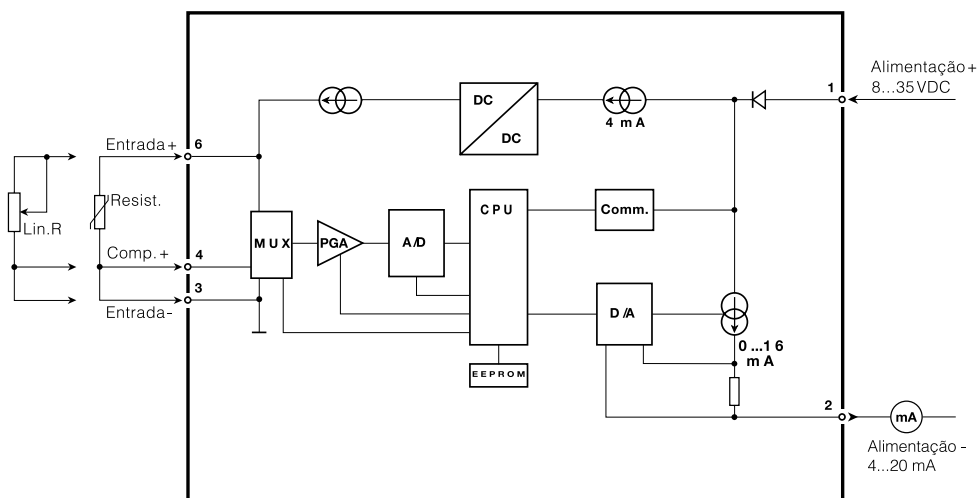


Diagrama elétrico



Como Especificar

Exemplo:

ITT1		1		0°C		150°C	
MODELO	CÓD.	TIPO DE SENSOR (ENTRADA)	CÓD.	FAIXA DE TEMPERATURA (MÍN.)	CÓD.	FAIXA DE TEMPERATURA (MÁX.)	CÓD.
Transmissor de temperatura, digital, para termorresistências	ITT1	Pt100	1	Em grau Celsius = padrão 0°C	0°C	Em grau Celsius = padrão 150°C	150°C

Adicionar o sinal (-), caso a faixa de temperatura seja negativa.

0,33		42		OFF		42	
TEMPO DE RESPOSTA (CONF. DE 0,33 A 60S)	CÓD.	SINAL DE SAÍDA	CÓD.	SINALIZAÇÃO DE ERRO DO SENSOR	CÓD.	LIMITE DO SINAL DE SAÍDA	CÓD.
Padrão de 0,33 s	0,33	4-20 mA	42	Entre 4 a 20 mA	OFF	4-20 mA	42
				NAMUR NE43, 23 mA	NE43U	NAMUR NE43 3,8 para 20,5 mA	NE43
				NAMUR NE43, 3,5 mA	NE43D	Limite máximo de 3,5 para 23 mA	MAX