

TRANSMISSOR DE TEMPERATURA TERMOPAR THT201



Os Transmissores de Temperatura de cabeça da TekOn Electronics são projetados especificamente para responder aos mais rigorosos requisitos de operação nos ambientes de processos industriais. Devido às suas dimensões reduzidas, estes podem ser instalados no cabeçote de ligação tipo DIN B no lugar dos bornes tradicionais.

Os parâmetros operacionais como tipo de sensor, método de ligação, gama de medição, alcance do sinal de saída ou valor da falha podem ser configurados através do software gratuito "TekOn Configurator".

Dimensões: 45Ø x 23 mm

Peso: Aprox. 50g

Material: Nylon 66

Índice de Proteção: IP40

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

ENTRADA DE SENSOR TERMOPAR

E, J, K, N, R, S, T

AMPLA GAMA DE MEDIÇÃO

SAÍDA ANALÓGICA 4 A 20 MA

2 LEDS DE ESTADO

ALTA PRECISÃO E EXATIDÃO

PONTOS DE TESTE PARA LOOP DE CORRENTE

DETEÇÃO DE FALHAS NAMUR NE 43

CONFIGURÁVEL ATRAVÉS DE COMPUTADOR

SOFTWARE TEKON CONFIGURATOR

DS_INHD.THT201_P01B

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENTRADA TERMOPARES

Variável medida	Temperatura
Tipo de sensor	Termopares: E, J, K, N, R, S, T
Unidades	°C
Ligação	Termopar
Diagnóstico de corrente de sensor	<0,05 mA (50 uA)
Tempo de resposta	<500 ms
Monitorização de circuito aberto	Sempre ativa (não pode ser desativada)
Monitorização de curto circuito	Indisponível
Compensação da junção fria	Termómetro de resistência integrado
Gama da medição	Configurável (Ver a tabela "Precisão da medição digital")
Intervalo mínimo de medição	50°C
Curva característica	Temperatura linear

SAÍDA

Sinal de saída	4 a 20 mA
Fonte de alimentação (Uaux)	9 a 30V DC
Carga máxima	(Uaux - 9) / 0,022 A
Fora da gama	3 a 22 mA
Sinal de erro (e.g. falha do sensor) (conforme NE 43)	Configurável por software ≤ 3,6mA ou ≥ 21mA
Ciclo de amostragem	< 1s
Proteção	Contra inversão de polaridade - Proteção contra picos

AMBIENTE OPERACIONAL

Gama da temperatura ambiente	-20 a 80°C
Gama da temperatura de armazenamento	-20 a 80°C
Humidade relativa	≤95%, sem condensação

INVÓLUCRO

Material	Nylon 66
Peso	Approx. 50g
Dimensões	Ver "Desenhos dimensionais"
Corte transversal	2,5 mm ²
Índice de proteção	IP40

CERTIFICAÇÕES E HOMOLOGAÇÕES

EN 61326	<i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use. EMC requirements.</i>
IEC 61000-4-2	<i>Electrostatic discharge immunity test</i>
IEC 61000-4-3	<i>Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test</i>
IEC 61000-4-4	<i>Electrical fast transient/burst/immunity test</i>
IEC061000-4-5	<i>Surge immunity test</i>

CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

Sensor	TEK
Gama de medição	-200 a 1000°C
Falha de corrente	NAMUR NE 43
Desvio do sensor	0°C
Amostragem	0,5s

PRECISÃO DE MEDIÇÃO

PRECISÃO DE MEDIÇÃO

Condições de referência	
Energia auxiliar	24V DC ± 1%
Temperatura ambiente	23°C
Tempo de aquecimento	> 5min
Tipo de sensor	Termopar K
Intervalo de entrada	[-200; 1000]°C
Precisão (de acordo com IEC 61298-2)	
Imprecisão	-0,072% ; 0,038%
Erro máximo	-0,066%
Histerese	-0,018%
Não repetibilidade	0,014%
Erro na saída analógica (conversor digital/analógico)	< 0,08% de intervalo
Erros de medição digital	Ver a tabela "Precisão da medição digital"
Erro devido à junção fria interna	± <0,5°C
Influência da temperatura ambiente	<0,3 uV / °C
EMC - influência da imunidade	< +/- 1,6% de intervalo

PRECISÃO DE MEDIÇÃO DIGITAL

TERMOPARES (TC)

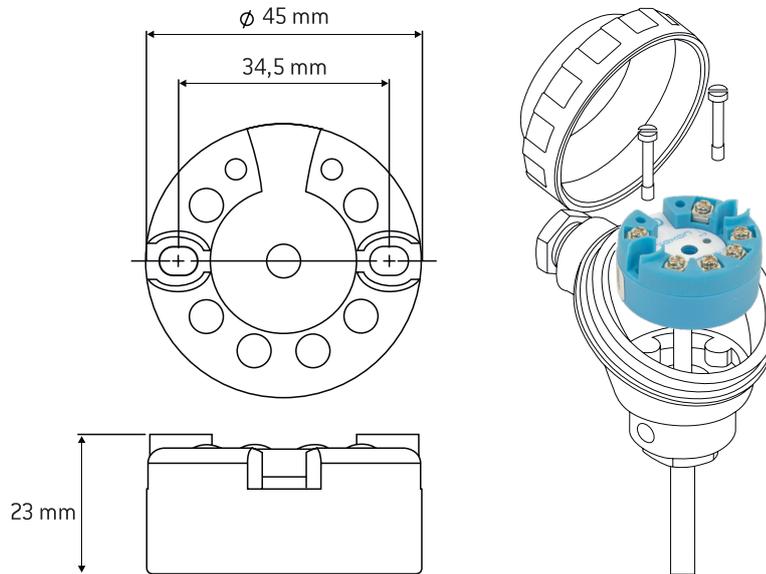
SENSOR	ALCANCE °C	PRECISÃO DIGITAL °C
E	-200 a 1000	1
J	-210 a 1200	1
K	-230 a 1370	1
N	-200 a 1300	1
R	-50 a 1760	2
S	-50 a 1760	2
T	-200 a 400	1

A precisão digital é a precisão após a conversão analógica/digital, incluindo linearização e cálculo do valor medido.

Um erro adicional é gerado na corrente de saída de 4 a 20 mA como resultado da conversa digital/analógica de 0,025% do intervalo definido (erro digital-analógico). O erro total sob condições de referência na saída analógica é a soma do erro digital e do erro analógico-digital, com a adição de erros de junção fria em medições de termopares.

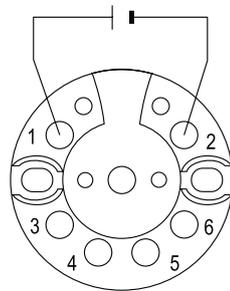
DESENHOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

DESENHOS DIMENSIONAIS E DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO

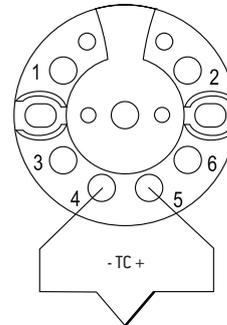


LIGAÇÕES ELÉTRICAS

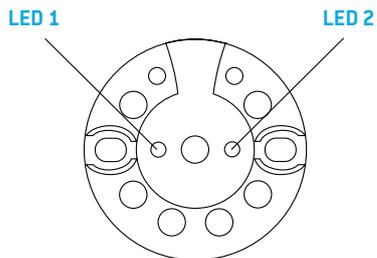
FORNTE DE ALIMENTAÇÃO



TERMOPAR



LEDS DE ESTADO

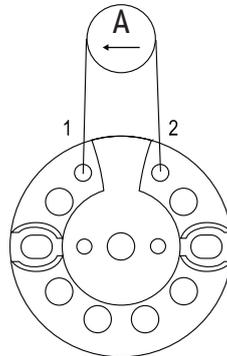


LED 1 (VERMELHO)	LED 2 (AZUL)	
OFF	ON	MODO NORMAL
INTERMITENTE	ON	ERRO DE SENSOR
OFF	PISCAR	MODO CONFIGURAÇÃO

PONTOS DE TESTE

Os pontos de teste podem ser usados para medir o consumo de corrente do transmissor.

Por favor ligue as sondas de teste do multímetro com a opção de medição de corrente DC nos pontos de teste de acordo com a seguinte imagem.



PRODUTOS RELACIONADOS



SARC 2 - CONFIGURADOR VIA USB

REF.: PA132720310

Ligação entre a porta USB do computador e o transmissor de temperatura THT201. Alimentado por USB para fácil configuração fora do processo..

HISTÓRICO DE REVISÕES

VERSÃO

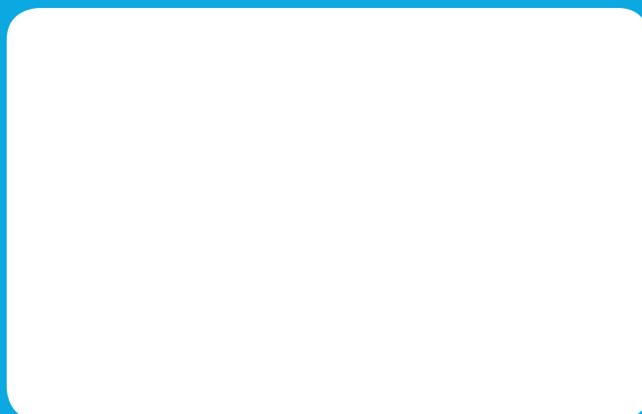
E01B

Na tabela "Precisão de medição", foi acrescentada a informação de "Tipo de sensor", "Intervalo de entrada" e "Influência da temperatura ambiente".

TEKON ELECTRONICS
a brand of Bresimar Automação S.A.

Quinta do Simão
3800-230 Aveiro
PORTUGAL

P.: +351 234 303 320
M.: +351 933 033 250
E.: sales@tekonelectronics.com



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional