

**CONVERSOR PARA
TERMOPAR
TRM-270T**



Introdução

Obrigado por ter escolhido nosso CONVERSOR PARA TERMOPAR TRM-270T. Para garantir o uso correto e eficiente do TRM-270T, leia este manual completo e atentamente para entender como operar o TRM-270T antes de colocá-lo em funcionamento.

Sobre este Manual

- 1 - Este manual deve ser entregue ao usuário final do TRM-270T.
- 2 - O conteúdo deste manual está sujeito à alterações sem aviso prévio.
- 3 - Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, de qualquer forma, sem a permissão por escrito da DLG.
- 4 - As especificações contidas neste manual estão limitadas aos modelos padrão e não abrangem produtos especiais, fabricados sob encomenda.
- 5 - Todo o cuidado foi tomado na preparação deste manual, visando garantir a qualidade das informações.

CUIDADO!

O instrumento descrito por este manual técnico é um equipamento para aplicação em área técnica especializada. O usuário é responsável pela configuração e seleção de valores dos parâmetros do instrumento. O fabricante alerta para os riscos de ocorrências com danos tanto a pessoas quanto a bens, resultantes do uso incorreto do instrumento.

Índice

APRESENTAÇÃO	1
COMO ESPECIFICAR	1
APLICAÇÕES TÍPICAS	2
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	3
DIMENSÕES	4
INSTALAÇÃO	5
TIPOS DE TERMOPAR	6
GARANTIA.....	7

Apresentação

TRM-270T é um conversor de sinal originado de sensor de temperatura do tipo Termopar para sinal padronizado 4-20 mA. Com um circuito interno compacto permite montar sensores de temperatura nos mais diversos locais.

Possui baixo consumo de corrente o que lhe permite montagem como transmissor a dois fios.



Como Especificar

TRM-270T	/ _____
	Sinal de Entrada
	/J Termopar tipo J
	/K Termopar tipo K

Exemplo: TRM-270T/J: Conversor de Termopar com entrada do tipo J.

Aplicações Típicas

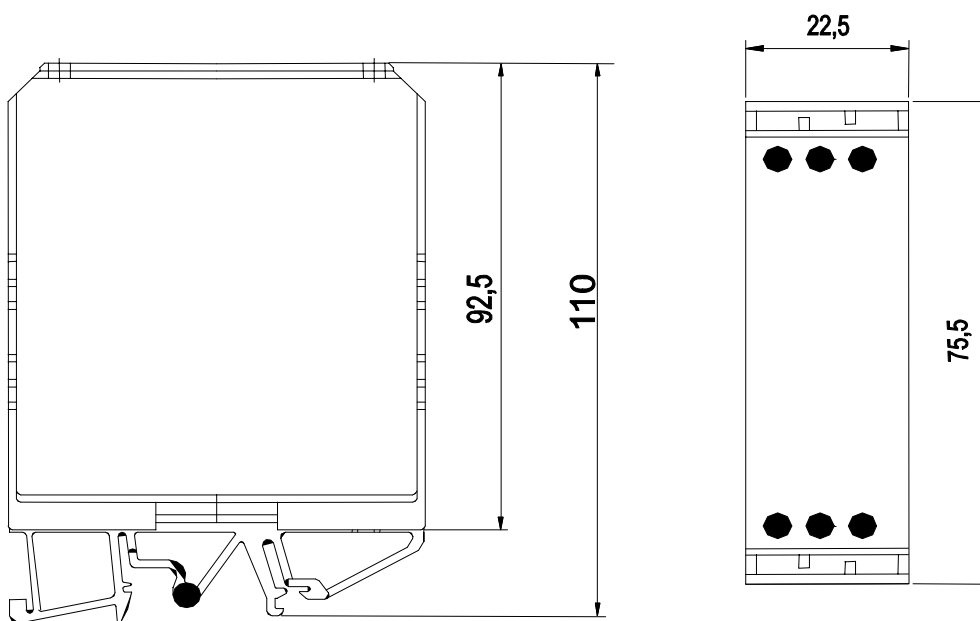
Converter sinais do termopar tipo J para um sinal analógico 4~20mA:

- Indicador de temperatura
- Posicionador de válvula

Especificações Técnicas

Tipo	Condições em Teste
Entrada	Termopar Tipo J e K
Erro	< 0.8% do span
Saída	4 – 20 mA linearizada
Isolação	Sem isolação
Alimentação	24 Vcc
Consumo	0,5 VA
Construção	Em caixa de poliamida 6.6
Temp. operação	mín. -10 °C - máx. 60 °C
Grau de Proteção	IP-30
Conexão	Bornes parafusáveis
Peso Aprox.	0,1Kg
Fixação	Em interior de painéis, para fixação em trilhos de 35 mm (norma DIN) ou 32 mm
Dimensões	75,5 x 22,5 x 110 mm (A x C x L)

Dimensões



Instalação

O TRM-270T deve ser instalado em locais livres de água, vapores e poeira em excesso, sendo irrelevante a sua posição de montagem.

Deve-se atentar para o valor correto da tensão de alimentação, e providenciar a instalação de fusível de proteção.

A Figura 1 mostra o esquema de ligação. A saída do conversor é do tipo transmissor a dois fios onde deve ser alimentado com uma fonte de tensão de 24 Vcc. Também deve ser instalado com cabo blindado.

Cuidado especial deve ser tomado para a instalação do termopar. Prestando atenção em sua polaridade e cabo de compensação.

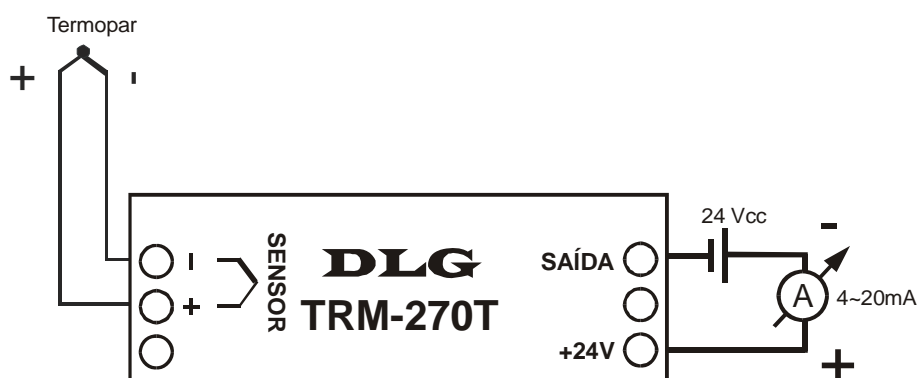


Figura 1 - Ligações do TRM-270T

A tabela a seguir mostra as principais características dos termopares tipo “J” e “K”.

Tipos de Termopar

Características			Termopar tipo "J"	Termopar tipo "K"
Material dos Condutores			Ferro(+) Constantan(-) (cobre+níquel)	Cromel (+) (níquel+cromo) Alumel (-) (níquel+alumínio)
Cores dos Condutores	Norma ASTM E-230	Positivo	Branco	Amarelo
		Negativo	Vermelho	Vermelho
		Capa Externa	Preta	Amarelo
	Norma DIN 43710-4	Positivo	Vermelho	Vermelho
		Negativo	Marrom	Verde
		Capa Externa	Azul	Verde
	Norma IEC 584-3	Positivo	Preto	Verde
		Negativo	Branco	Branco
		Capa Externa	Preto	Verde
Faixa de trabalho	Conforme ASTM E-230 Para termopares standard		0 ~ 760°C precisão de 2,2°C ou 0,75%	0 ~1260 °C precisão de 2,2°C ou 0,75%
	Conforme IEC 584-2 para termopares classe 1		-40 ~ 375°C (precisão 1,5 °C) 375 a 750°C (precisão ±0,4%)	-40~375°C (precisão ±1,5°C) 375~1000°C (precisão ±0,4%)
Características			Baixo custo.	Ideal para ser utilizado em ambientes oxidantes. Não deve ser utilizado em atmosferas redutoras.

Garantia

O fabricante assegura ao proprietário de seus equipamentos, identificados pela nota fiscal de compra, garantia de 1 (um) ano, nos seguintes termos:

- 1 - O período de garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal.
- 2 - Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal, serão gratuitos.
- 3 - Para os eventuais reparos, enviar o equipamento, juntamente com as notas fiscais de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica.
- 4 - Despesas e riscos de transporte correrão por conta do proprietário.
- 5 - Mesmo no período de garantia, serão cobrados os consertos de defeitos causados por choques mecânicos ou exposição do equipamento a condições impróprias para o uso.



DLG Automação Industrial Ltda.
Rua Egydio Favaretto, 59
14161-120 Sertãozinho SP Brasil
Fone +55 16 2105 1300
www.dlg.com.br

Manual: TRM-270T - Rev. 0

Versão Manual: 1.0 / 2005

A DLG reserva-se no direito de alterar o conteúdo deste manual sem prévio aviso, a fim de mantê-lo atualizando com eventuais desenvolvimentos do produto.