

# 4T 48 / 4T 96

### INDICADOR DE TEMPERATURA COM ENTRADA CONFIGURÁVEL



#### Principais características

- Entrada configurável pelo frontal
- Protegido por código pessoal
- Configurável por link serial
- Incorpora fonte de alimentação do transmissor
- Disponível com linearização do termopar customizada
- Linearização interna de unidades de engenharia
- Acompanham etiquetas para customização das unidades físicas mais comuns

## Principais aplicações

- Linhas de extrusão
- Prensas para borracha
- Bancadas de teste
- Equip.p/ proces. de alimentos
- Termometria
- Higrometria

#### **PERFIL**

Indicador microprocessado disponível nos formatos 48x48mm (1/16 DIN) e 96x48mm (1/8 DIN) fabricado em tecnologia de montagem sobre superfície (SMT). Os instrumentos tem frontal em membrana de Lexan (que lhe assegura proteção classe IP65) com 3 teclas, display de 3 dígitos para o formato 48x48mm ou display de 3 e pessoal por software (proteção por 4 dígitos para o formato 96x48mm.O sinal de entrada pode ser selecionado dentre uma ampla gama de sensores:

- Termopares dos tipos: J, K, R, S, T, B, E, N, L GOST, U, G, D, C
- Termômetros de resistência Pt100, Pt100J (padrão japonês) de 2 e 3 fios
- Termistores PTC e NTC
- Entradas lineares de 0 a 60/12 a 60mV, 0 a 20/4 a 20mA, 0 a 10/2 a 10/0 a 5/1 a 5/0 a 1/0, 2 a1V

A seleção é feita usando-se as teclas do frontal e contatos de entrada corretos. Não é necessário shunt ou adaptador externo. A programação do instrumento é facilitada agrupando-se os parâmetros em blocos de função e por um menu simplificado de entrada de dados.

A configuração pode ser ainda mais simplificada usando-se um kit de programação para PC composto de um cabo de conexão e um programa orientado por menus que roda debaixo de Windows (vide folha de dados. 80021). Pode ser usado um código de proteção senha) para restringir os níveis de edição e exibição dos parâmetros de configuração.

#### DADOS TÉCNICOS

#### **ENTRADAS**

Precisão 0,2% f.s. ±1dígito.

O tempo de amostragem é de 120ms para sensores de temperatura, configurável para entradas lineares até um mínimo de 15ms, com redução da resolução para 2000 pontos.

Posição do ponto decimal configurável para entradas lineares, entradas de TC, RTD, PTC e NTC; é permitido somente um dígito decimal na faixa máxima do display faixa de -199.9 a 999.9 (display de 4 dígitos), de -99.9 a 99.9 (display de 3 dígitos com sinal), ou -9.9 a 9.9 (display de 2 dígitos com sinal) com indicação de circuito aberto de termopar, aberto ou curto de RTD, PTC ou NTC, indicação de acima e abaixo da faixa para entradas lineares.

# (4 dígitos)

0 a 1000°C / 32 a 1832°F 0 a 1300°C / 32 a 2372°F 0 a 1750°C / 32 a 3182°F K R 0 a 1750°C / 32 a 3182°F S Т -200 a 400°C / -328 a 752°F 44 a 1800°C / 111 a 3272°F -100 a 750°C / -148 a 1382°F В Ε Ν 0 a 1300°C / 32 a 2372°F **L-GOST** 0 a 600°C / 32 a 1112°F -200 a 400°C / -328 a 752°F U G 0 a 2300°C / 32 a 4172°F 0 a 2300°C / 32 a 4172°F D

C 0 to 2300°C / 32 to 4172°F customizado -1999 to 9999

TC- Termopar

(3 dígitos + sinal [só p/ formato 96])

J 0 a 999°C / 32 a 999°F

K 0 a 999°C / 32 a 999°F

R 0 a 999°C / 32 a 999°F

S 0 a 999°C / 32 a 999°F

T -200 a 400°C / -328 a 752°F

B não disponível

E -100 a 750°C / -148 a 999°F

N 0 a 999°C / 32 a 999°F

L-GOST 0 a 600°C / 32 a 999°F U -200 a 400°C / -328 a 752°F G 0 a 999°C / 32 a 999°F D 0 a 999°C / 32 a 999°F C 0 a 999°C / 32 a 999°F

customizado -999 a 999

RTD (2 ou 3 fios) (4 dígitos)

PT100 -200 a 600°C / -328 a 1112°F JPT100 -200 a 600°C / -328 a 1112°F

(3 dígitos + sinal [só p/ formato 96]) PT100 -200 a 600°C / -328 a 999°F JPT100 -200 a 600°C / -328 a 999°F

PTC

990 $\Omega$ , 25°C -55 a 120°C / -67 a 248°F

NTC

1KΩ, 25°C -10 to 70°C / 14 to 158°F

DC - Linear

Com escala configurável dentro dos limites:

-1999 a 9999 (4 dígitos);

-999 a 999 (3 dígitos + sinal)

0 a 60mV / 12 a 60mV

0 a 10V / 2 a 10V

0 a 5V / 1 a 5V

0 a 1V / 0.2 a 1V

0 a 20mA / 4 a 20mA

Impedância de entrada: para sinais de tensão Ri >  $500 \text{K}\Omega$  para sinais de corrente Ri =  $50\Omega$  Pode ser usada linearização configurável de 32 segmentos.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Padrão: 100 a 240Vac/dc ± 10% Opcional: 11 a 27Vac/dc ± 10%

50/60Hz, max. 5,5VA

protegida por fusível interno substituível

FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO SENSOR/TRANSMISSOR

24V ±10% não-estabilizada, 50mA 15V p/ transmissor, 50mA 1,2V p/ potenciômetro > 100Ω

**C**ONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura de operação: 0 to 50°C

Temperatura de armazenamento: -20 a 70°C Umidade: 20 a 85%UR não-condensante

Peso

150g (formato 48), 280g (formato 96) na versão completa

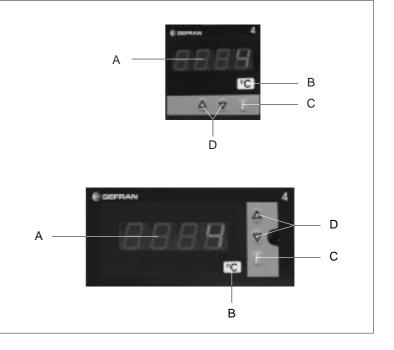
## DESCRIÇÃO DO FRONTAL

A - Display PV: indicação da variável de processo

B - Etiqueta da unidade de engenharia

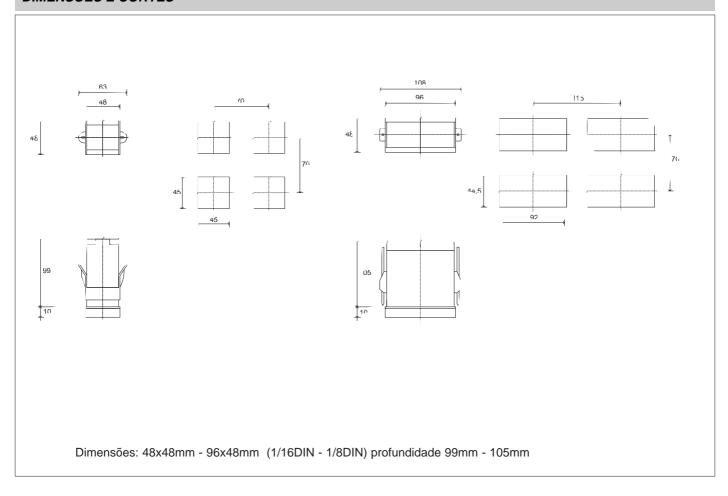
C - Tecla "Função"

D - Teclas "Aumentar" e "Diminuir"

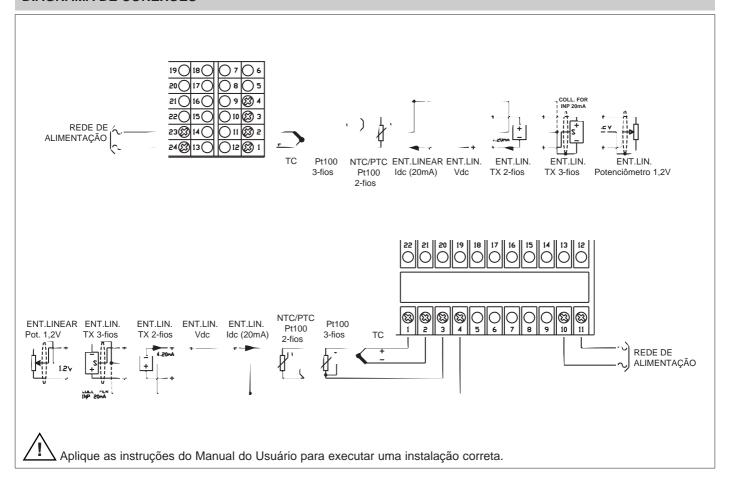


Display em LEDs vermelhos Proteção do frontal classe IP65

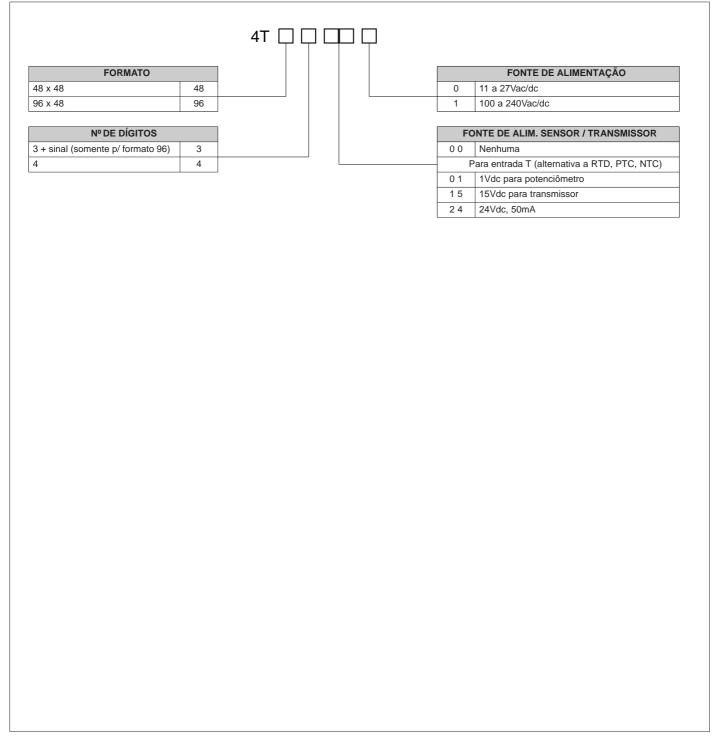
#### **DIMENSÕES E CORTES**



### DIAGRAMA DE CONEXÕES



#### CÓDIGO DE PEDIDO



A GEFRAN spa se reserva o direito de fazer qualquer tipo de modificação de projeto ou funcional, a qualquer tempo, sem aviso prévio.



Este instrumento está em conformidade com as Diretivas Européias ECC 89/336/CEE e 73/23/CEE em relação aos padrões genéricos: - EN 50082-2 (imunidade em ambientes industriais) - EN 50081-1 (emissão em ambientes residenciais) - EN 61010-1 (segurança)





