



### Principais aplicações

- Termometria
- Higrometria
- Repetidores remotos
- Bancadas de teste
- Eq.p/ processamento de alimentos

### 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

### PERFIL

Indicador microprocessado fabricado no formato 72x36mm 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 2, 3 / 4 dígitos. 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 a 1V.

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 pessoal por software (proteção por senha) para restringir os níveis de edição e exibição dos parâmetros de configuração.

### DADOS TÉCNICOS

#### ENTRADAS

Precisão: 0,2% f.s.  $\pm 1$  dígito.

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.

#### TC - Termopar

Compensação automática da junção fria (4 dígitos)

<b>J</b>	0 a 1000°C / 32 a 1832°F
<b>K</b>	0 a 1300°C / 32 a 2372°F
<b>R</b>	0 a 1750°C / 32 a 3182°F
<b>S</b>	0 a 1750°C / 32 a 3182°F
<b>T</b>	-200 a 400°C / -328 a 752°F
<b>B</b>	44 a 1800°C / 111 a 3272°F
<b>E</b>	-100 a 750°C / -148 a 1382°F
<b>N</b>	0 a 1300°C / 32 a 2372°F
<b>L-GOST</b>	0 a 600°C / 32 a 1112°F

**U** -200 a 400°C / -328 a 752°F  
**G** 0 a 2300°C / 32 a 4172°F  
**D** 0 a 2300°C / 32 a 4172°F  
**C** 0 a 2300°C / 32 a 4172°F  
**customizado** -1999 a 9999

**TC- Termopar**  
**(3 dígitos + sinal)**

**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

**(2 dígitos + sinal)**

**J** 0 a 99°C / 32 a 99°F  
**K** 0 a 99°C / 32 a 99°F  
**R** 0 a 99°C / 32 a 99°F  
**S** 0 a 99°C / 32 a 99°F  
**T** -99 a 99°C / -99 a 99°F  
**B** não disponível  
**E** não disponível  
**N** não disponível  
**L-GOST** 0 a 99°C / 32 a 99°F  
**U** -99 a 99°C / -99 a 99°F  
**G** não disponível  
**D** não disponível  
**C** não disponível  
**customizado** -99 a 99

**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)**

PT100 -200 a 600°C / -328 a 999°F  
JPT100 -200 a 600°C / -328 a 999°F

**(2 dígitos + sinal)**

PT100 -99 a 99°C / -99 a 99°F  
JPT100 -99 a 99°C / -99 a 99°F

**PTC**

990Ω, 25°C  
**(4 dígitos e 3 dígitos + sinal)**  
-55 a 120°C / -67 a 248°F  
**(2 dígitos + sinal)**  
-55 a 99°C / -67 a 99°F

**NTC**

1KΩ, 25°C  
**(4 dígitos e 3 dígitos + sinal)**  
-10 a 70°C / 14 a 158°F  
**(2 dígitos + sinal)**  
-10 a 70°C / 14 a 99°F

**DC - Linear**

Com escala configurável dentro dos limites:  
-1999 a 9999 (4 dígitos),  
-999 a 999 (3 dígitos + sinal) ou  
-99 a 99 (2 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 > 500KΩ  
para sinais de corrente Ri = 50Ω  
Pode ser usada linearização configurável  
de 32 segmentos.

**FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

11 a 27Vdc , 18 a 27Vac ± 10%  
50/60Hz, max. 3VA

**FONTE DE ALIMENTAÇÃO DO TRANSMISSOR**

2 fios  
18Vdc ±10% não-estabilizada, max. 50mA  
1,2Vdc p/ potenciômetro > 100Ω

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

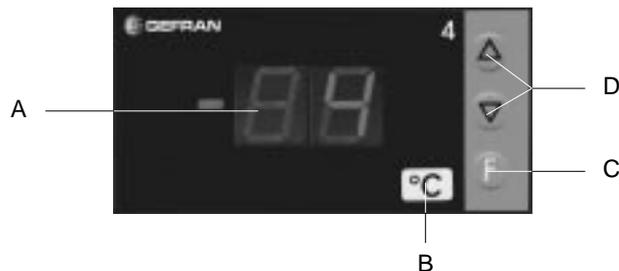
**Temperatura de operação:** 0 a 50°C  
**Temperatura de armazenamento:** -20 a 70°C  
**Umidade:** 20 a 85%UR não-condensante

**PESO**

90g. na versão completa

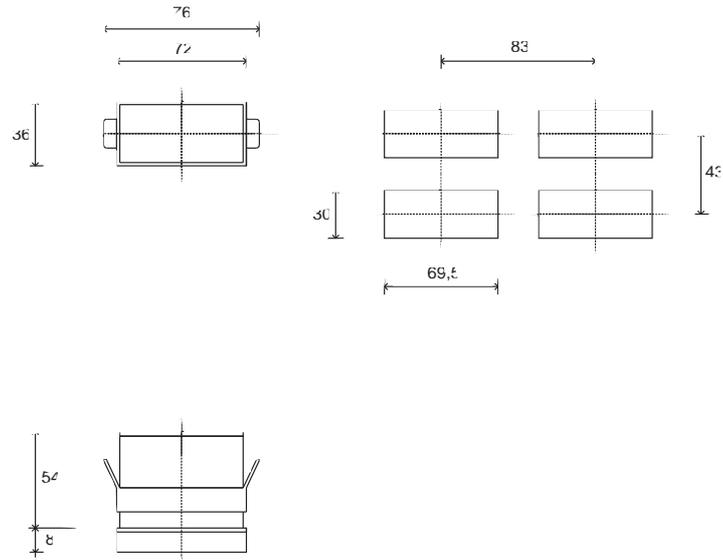
**DESCRIÇÃO DO FRONTAL**

- A - Display PV: indicação da variável de processo
- B - Etiqueta da unidade de engenharia
- C - Tecla "Função"
- D - Teclas "Aumentar" e "Diminuir"



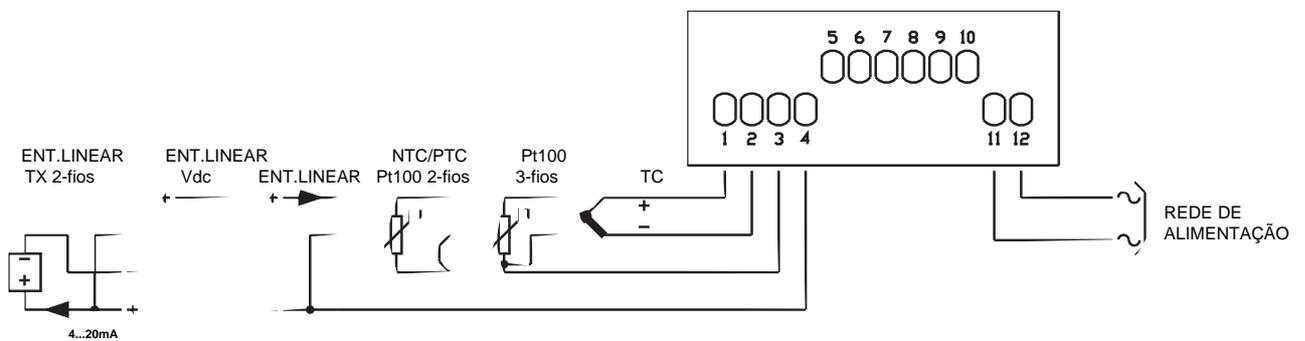
Display em LEDs vermelhos  
Proteção do frontal classe IP65

## DIMENSÕES E CORTES



Dimensões: 72x36mm profundidade 54mm

## DIAGRAMA DE CONEXÕES



Aplicue as instruções do Manual do Usuário para executar uma instalação correta.

## CÓDIGO DE PEDIDO

4T

Nº DE DÍGITOS	
2 + sinal	2
3 + sinal	3
4	4

FONTE DE ALIM. TRANSMISSOR	
Nenhuma	0 0
Para entrada T (opção p/ RTD, PTC, NTC)	
1,2Vdc para potenciômetro	0 1
18Vdc, 50mA	2 4

FONTE DE ALIMENTAÇÃO	
9	11 a 27Vdc , 18 a 27Vac

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 Europeias 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)



GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)  
Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

