



### Principais aplicações

- Indústrias químicas e farmacêuticas
- Linhas de extrusão na indústria de plásticos
- Indústria papelreira
- Fábricas de cimento
- Inds. de proces. de alimentos
- Marmorarias
- Máquinas industriais em geral

### Principais características

- Exibição de até 8 pontos com varredura manual ou automática
- Entradas p/ termopar, termometro de resist., tensão e corrente DC e AC, e p/ pot.
- Entradas heterogêneas
- Até 10 pontos de alarme livremente configuráveis
- Comunicação digital de 4 fios, com com isolamento ótica. Protocolo: GEFAN CENCAL ou MODBUS

### PERFIL

O 2308 é um instrumento de painel universal para exibir até 8 diferentes variáveis com pontos de alarme ou pontos de comutação configuráveis. Suas características de configurabilidade, bem como a velocidade de aquisição e resposta, o tornam um instrumento extremamente versátil que pode ser usado para a exibição de fenômenos físicos com comutação de alarmes para uma grande diversidade de aplicações industriais.

O instrumento pode aceitar sinais de temperatura de termopares isolados, até mesmo de diferentes tipos, e de termômetros de resistência de 2 ou 3-fios, bem como sinais lineares de tensão ou corrente DC (por exemplo, potenciômetros, sondas de pressão amplificadas, transmissores, etc.). A seleção do tipo de entrada para cada canal é feita através de configurações de hardware, enquanto a extensão das escalas (para entradas lineares) pode ser configurada por teclas do painel frontal (software). O instrumento também pode ser configurado para 8 entradas de tensão AC.

São disponíveis shunts e divisores para condicionar os vários sinais de tensão e corrente AC.

São disponíveis, no mínimo, 2 e, no máximo, 10 saídas de alarme usando a unidade externa de expansão MD81.

Os alarmes, por sua vez, têm múltiplas funções e permitem ampla liberdade de escolha.

Em particular, AL1 e AL2 podem ser atribuídos a qualquer dos 8 canais, ou para indicar o estado da condição de alarme do grupo de entrada (selecionável na faixa de 1 a 8).

O loop de corrente passivo, ou link serial RS485, pode ser convertido em RS232 usando-se um adaptador CLB94.

### DADOS TÉCNICOS

#### ENTRADAS

Precisão: 0,2% f.s.  $\pm 1$  dígito p/ entradas lineares; 0,5% f.s.  $\pm 1$  dígito p/ entradas de TC e RTD.

Tempo de amostragem: 0,9s.

Nº ajustável de variáveis a serem exibidas.

#### TC - Termopares

J (Fe-CuNi) 0 a 800°C / 32 a 1472°F  
 K (NiCr-Ni) 0 a 1300°C / 32 a 2372°F  
 S (Pt10Rh-Pt) 0 a 1600°C / 32 a 2912°F  
 R (Pt13Rh-Pt) 0 a 1600°C / 32 a 2912°F  
 T (Cu-CuNi) -100 a 400°C / -148 a 752°F

#### RTD 2-3-fios

Pt100 -99,9 a 99,9°C / -99,9 a 211,8°F  
 Pt100 -200 a 400°C / -328 a 752°F

#### DC - Linear

20mV, 50mV, 100mV, 10V,  $R_i \geq 1M\Omega$   
 0 a 20mA, 4 a 20mA;  $R_i = 5\Omega$   
 100mVac

São disponíveis divisores externos p/ sinais de 1 a 1500Vac.  $R_i \geq 1M\Omega$  e shunts externos de amperímetro para correntes de 20 a 5Aac  $R_{in} \leq 5\Omega$

#### Seleção de jumper interno

O 2308 pode ser configurado para diferentes entradas no mesmo instrumento, com exceção das entradas "acmV", que precisam ser todas do mesmo tipo.

## SAÍDAS

### Relé

Nominal: 5A/250Vac para  $\cos\phi = 1$   
(3,5A para  $\cos\phi = 0,4$ ).  
Supressão de fagulha no contato NA.

### Lógica

23Vdc, Rout = 470Ω (20mA, max. 12V).

### LINHA SERIAL

Linha de 4-fios com isolamento ótica.  
O instrumento é disponível com as interfaces:

Loop de corrente passiva de 1200 baud.  
RS422/485 de 1200/2400/4800/9600  
baud (conversível em RS232C usando  
um adaptador CLB 94).

Protocolo: GEFTRAN CENCAL ou  
MODBUS.

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO

100 a 240Vac  $\pm 10\%$   
11 a 27Vac/dc  $\pm 10\%$   
50/60Hz; 10VA max.

### ALIMENTAÇÃO DO

#### SENSOR/TRANSMISSOR

Para alimentação de potenciômetros,  
sondas amplificadoras, condicionadores  
de sinal:

10 a 15V. máx. de 100mA.

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

**Temperatura de operação:** 0 a 50°C

**Temperatura de armazenamento:** -20 a 70°C

**Umidade:** 20 a 85%UR não-condensante

### ALARMES

Dois pontos de alarme configuráveis  
usando as teclas do frontal como alarmes  
"HI" ou "LO".

- Os pontos de alarme podem ser  
ajustados em qualquer posição da escala  
selecionada.

- A histerese do ponto de disparo pode ser  
ajustada usando as teclas do frontal.

- O tempo de resposta máximo, não  
repetitivo é de 1 s.

- É possível configurar um alarme "LO" de  
forma que fique automaticamente  
desativado durante cada partida até que  
a entrada tenha excedido o setpoint do  
alarme. O alarme "LO" irá operar se a  
entrada subseqüentemente cair abaixo  
do ponto ajustado para disparo.

- Oito pontos adicionais de alarme  
absoluto (um alarme por canal) podem  
ser acrescentados com a adição de uma  
unidade de expansão MD81.

As demais características são idênticas  
às dos alarmes padrão.

### PESO

500g

## DESCRIÇÃO DO FRONTAL

**A** - Exibe as variáveis dos 8 canais, dígitos vermelhos, h = 14mm

**B** - Tecla de "Função": varredura manual dos canais

**C - D** - Teclas "Aumentar" e "Diminuir"

**E** - Tecla de varretura "Automática/Manual"

**F** - Tecla de "Configuração"

**G** - Tecla de "Calibração"

**H** - Indicação de relé de alarme energizado, LED vermelho

**I** - Indicação de comunicação serial REM e EXP, LED vermelho

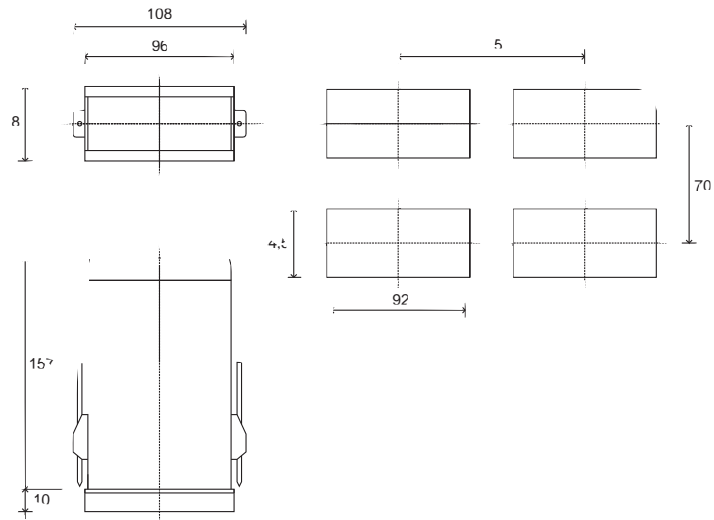
**L** - Indicação do canal exibido  
dígitos vermelhos, h = 7mm

**M** - Etiqueta para unidades de engenharia



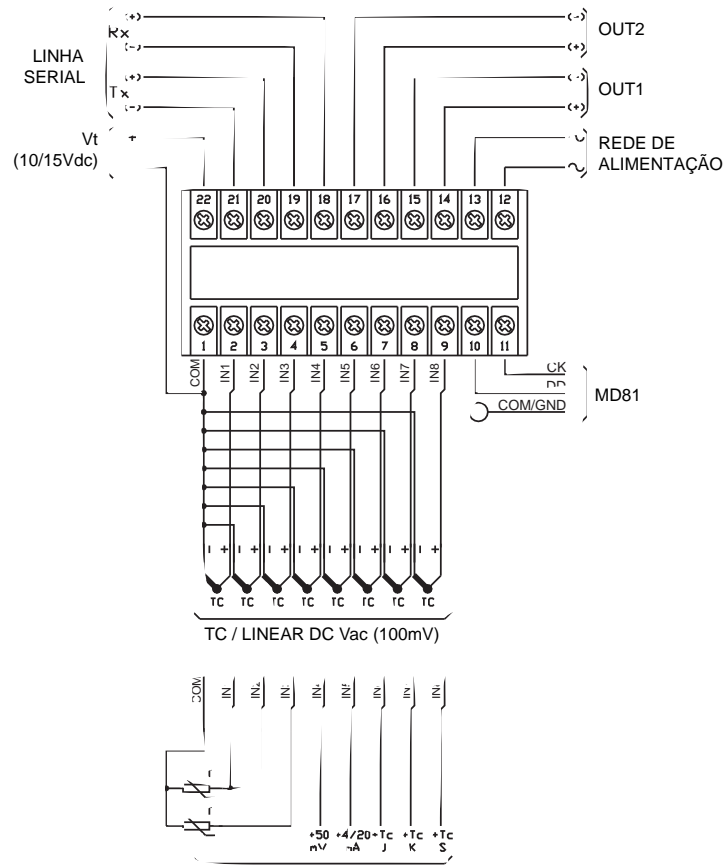
Proteção do frontal classe IP54 (IP65 disponível).

## DIMENSÕES E CORTES



Dimensões: 96x48mm (1/8 DIN), profundidade 157mm.

## DIAGRAMA DE CONEXÕES

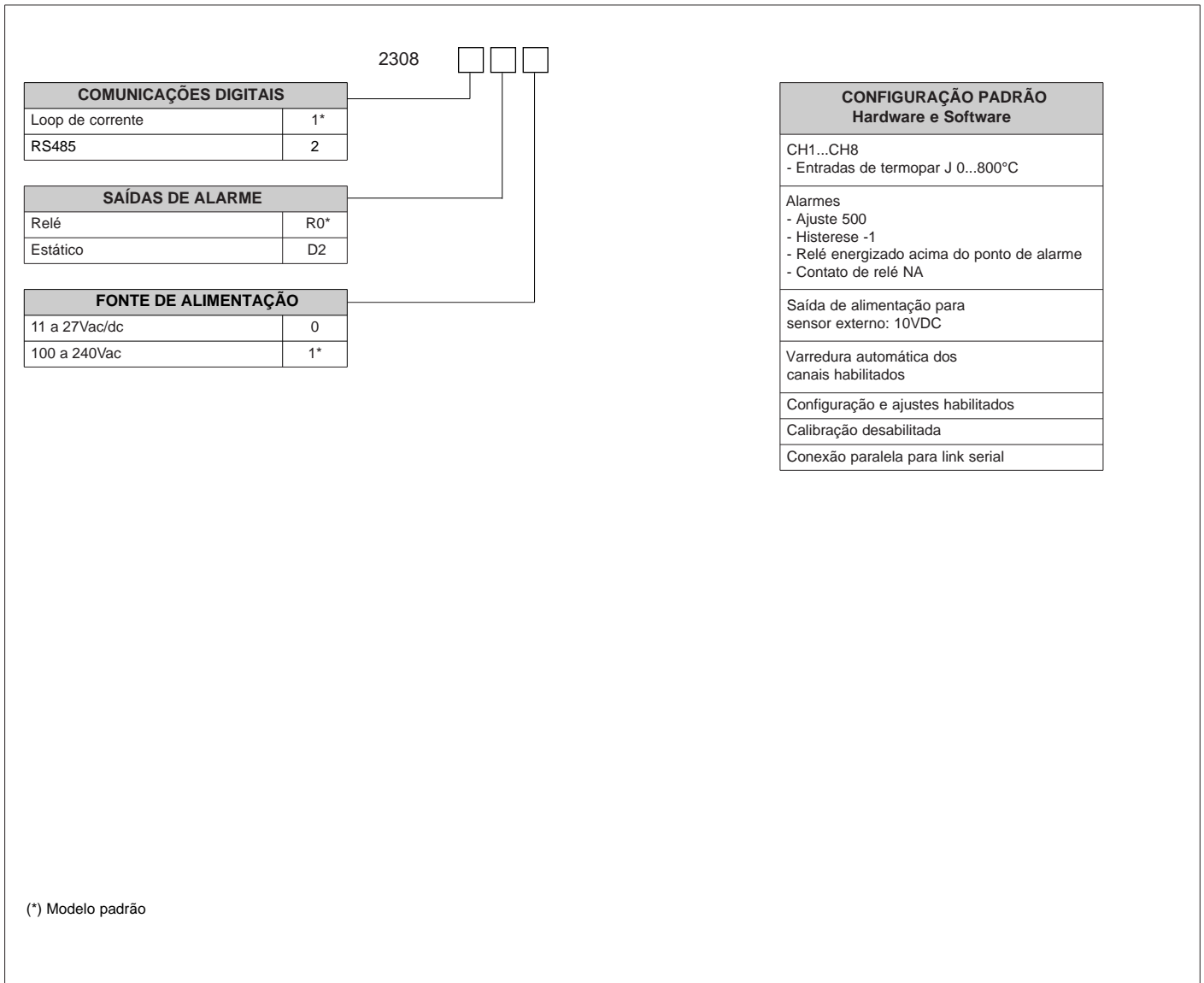


ENTRADAS HETEROGÊNEAS: RTDs de 3-fios precisam de 2 entradas: "main input" ímpar (1-3-5-7) e da entrada par seguinte para compensação do terceiro fio.





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

## 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 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)
	(Registro Naval Italiano) ELE / 124697 / 1 homologação (disponível a pedido)



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



cod. 80030 - 07/00