



## PRECAUÇÃO!

- Remova a energia da unidade antes da instalação das conexões de entrada e saída.
- Siga cuidadosamente o manual de instruções para evitar danos pessoais.

## Conteúdo

1. Instalação
2. Especificações
3. Conexões Elétricas
4. Funções do Menu



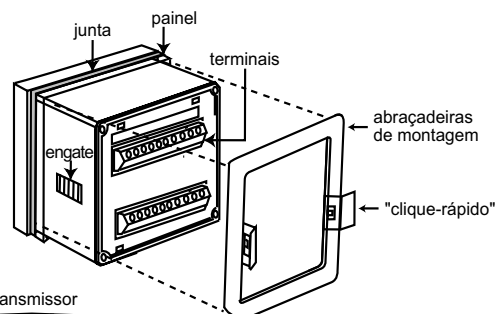
## 1. Instalação

O transmissor está disponível em três versões: uma versão de montagem de painel, uma versão integral (montagem em tubos) e um conjunto universal para instalação perto do sensor.

### 1.1 Instalação do Painel

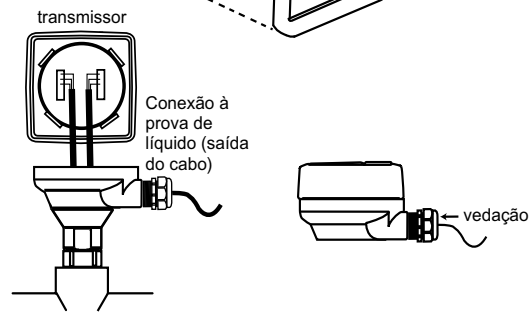
Os kits do painel de montagem são fornecidos com hardware para instalação da instrumentação dentro dos painéis e conservam o selo NEMA 4X.

1. Retire o painel e desencaixe as bordas. Recomenda-se uma folga de uma polegada entre todos os lados do instrumento.
2. Coloque a junta no instrumento e instale no painel.
3. Deslize as abraçadeiras de montagem sobre a traseira do instrumento até que o "clique-rápido" encaixe no engate do lado do instrumento.
4. Conecte os fios aos terminais.
5. Para remover, firme o instrumento temporariamente com uma fita pela frente ou aperte a traseira do instrumento. NÃO SOLTE. Pressione o "clique-rápido" para fora e remova.



### 1.2 Conjunto Integral (3-8052)

1. Retire as saídas de conduíte se necessário.
2. Conecte o sensor a um adaptador integral. Empurre e torça o adaptador integral para conduzir a base e segure com uma arruela e um parafuso.
3. Monte a unidade no tubo. Dirija o cabo através da saída e conecte o transmissor.
4. Feche a unidade e trave. Sele a entrada do cabo.



### 1.3 Conjunto Universal (3-8050)

1. Instale o transmissor na base.
2. Conecte os fios ao transmissor.
3. Feche a unidade e trave empurrando e torcendo. Sele a entrada do cabo.



## 2. Especificações

### Características Gerais

Compatibilidade: Sensores de pressão 2450 +GF+ SIGNET  
 Precisão:  $\pm 1\%$  de fundo de escala  
 Repetibilidade:  $\pm 0.5\%$  de fundo de escala

### Invólucro:

- Classificação: Frontal NEMA 4X / IP65
  - Material: PBT
  - Display: Policarbonato revestido com Poliuretano
  - Teclado: 4 teclas com vedação de borracha de silicone
  - Peso: Aproximadamente 325 g
- Display:
- Alfanumérico 2 x 16 LCD
  - Velocidade de atualização: 1 segundo
  - Contraste: Seleccionável pelo usuário, 5 níveis

### Condições Ambientais:

Temperatura de Operação: -10 a 70 °C  
 Temperatura de Armazenamento: -15 a 80° C  
 Umidade Relativa: 0 a 95%, não-condensado

### Padrão de Qualidade:

CE, CSA, UL  
 ISO 9001

### Características Elétricas:

Entrada do Sensor:

Faixa: 0 a 250 psig, 0 a 17 bar, 0 a 1700 kPa

Saída de corrente:

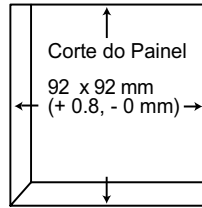
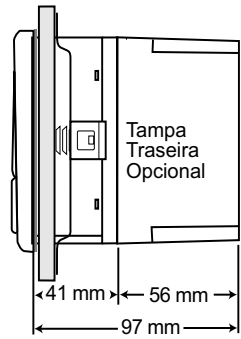
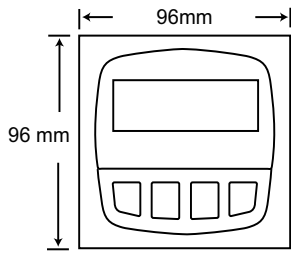
- 4 a 20 mA, isolada, totalmente ajustável e reversível
- Alimentação: 12 a 24 VCC  $\pm 10\%$ , regulado
- Impedância máx. do loop: 50  $\Omega$  máx. a 12 V, 325  $\Omega$  máx. a 18 V, 600  $\Omega$  máx. a 24 V.

- Faixa de atualização: 100 ms
- Precisão:  $\pm 0.03$  mA

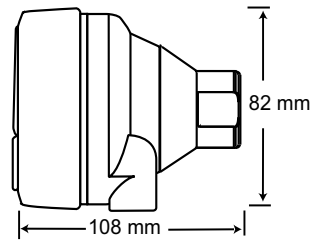
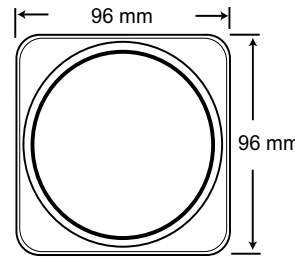
- Saída de Relé (2 conjuntos):
- Contatos mecânico SPDT: Alto (Hi), Baixo (Lo), Pulso Programável (Pulse Programmable)
  - Velocidade máxima de voltagem: 5 A a 30 VCC, 5 A a 250 VCA resistividade carregada
  - Histerésis: ajustável pelo usuário

## Dimensões

### Painel de Montagem



### Área de Montagem

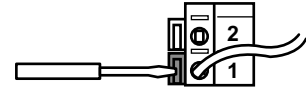


## 3. Conexões Elétricas

Cuidado: Deixar de abrir totalmente as garras antes da remoção dos fios pode causar danos permanentes no instrumento.

### Procedimento de Instalação

1. Remova 13 a 16 mm do isolamento na ponta do fio.
2. Pressione a alavanca laranja do terminal para baixo com uma chave de fenda pequena para abrir as garras do terminal.
3. Insira a ponta desencapada do fio (não isolado) no orifício do terminal até a sua total passagem.
4. Solte a alavanca laranja do terminal para fixar o fio no lugar. Gentilmente puxe cada fio para assegurar-se que a conexão esteja certa.



### Procedimento de Retirada da Fiação

1. Pressione a alavanca laranja do terminal para baixo com uma chave de fenda pequena para abrir as garras do terminal.
2. Quando totalmente aberto retire os fios do terminal.

### Terminais

1. Força AUX +
2. Força AUX -

### Descrição

12 a 24 VCC

### Alimentação / Loop

3. Alimentação/Loop +
4. Alimentação/Loop -

12 a 24 VCC  $\pm$  5%, força do sistema e conexões de loop de corrente.  
Impedância máxima do loop: 50  $\Omega$  máx. a 12 V, 600  $\Omega$  máx. a 24 V.

### Relés

5. Relé 1 contato NC
6. Relé 1 contato COM
7. Relé 1 contato NO
8. Relé 2 contato NC
9. Relé 2 contato COM
10. Relé 2 contato NO

Conjuntos de Contatos de Relé 1/2 programável como:

- Alarme Alto e Baixo com histerésis ajustável
- Seleção para Desligar (Off)

4	System Pwr Loop -
3	System Pwr Loop +
2	AUX Power -
1	AUX Power +

10	Relay 2 (NO)
9	Relay 2 (COM)
8	Relay 2 (NC)
7	Relay 1 (NO)
6	Relay 1 (COM)
5	Relay 1 (NC)

13	Sensr Gnd (SHIELD)
12	Sensr IN (RED)
11	Sensr V+ (BLACK)

### Entrada do Sensor/Pré-Amplificador

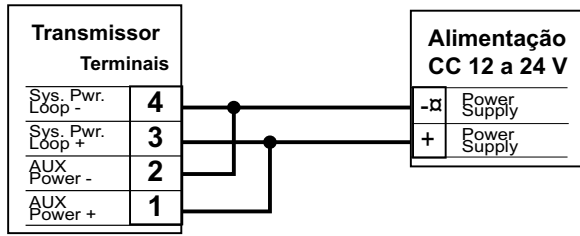
11. Vermelho (V+)
12. Preto (V-)
13. Blindado (Sensor Gnd)

### Dicas de Instalação:

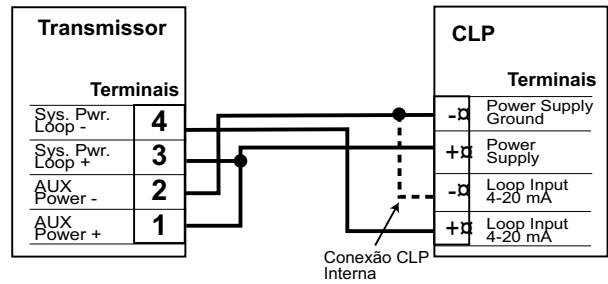
- Não direcione o cabo do sensor em conduíte que contenha instalação de alimentação AC - ruídos elétricos podem interferir no sinal do sensor.
- Direcionando o cabo do sensor através de um conduíte metálicamente aterrado pode prevenir danos com umidade, ruídos elétricos e danos mecânicos.
- Vede as pontas de entrada do cabo para prevenir danos com a unidade.
- Quando colocados duas extremidades de cabos num único terminal, solda ou torça as pontas juntas.

### 3.1 Conexões de Alimentação / Loop

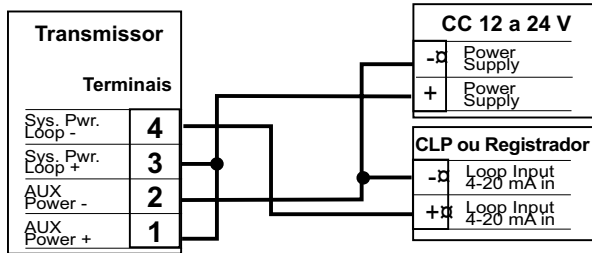
Aplicação dedicada, não há loop de corrente utilizado



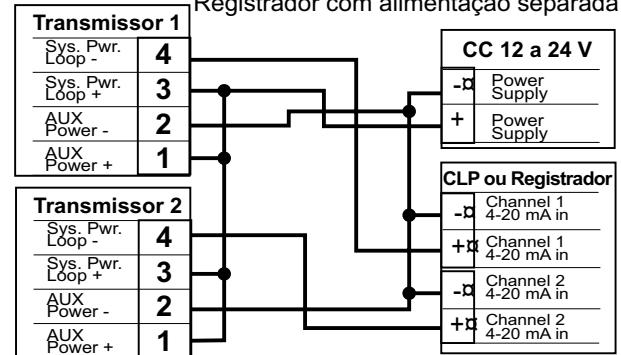
Conexão para um CLP com alimentação embutida



Conexão para um CLP/Registrador com alimentação separada



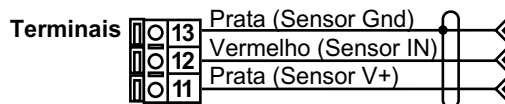
Exemplo: Dois transmissores conectados para CLP/ Registrador com alimentação separada



### 3.2 Conexões de Entrada do Sensor

Dica de Instalação:

Não direcione o cabo do sensor em conduíte que contenha instalação de alimentação AC - ruídos elétricos podem interferir no sinal do sensor.



Sensores de Pressão 2450 +GF+ SIGNET

### 3.3 Funções de Coletor Aberto

- Baixo (Low):** A saída dispara quando a variável do processo é menor do que o setpoint.
- Alto (High):** A saída dispara quando a variável do processo é maior do que o setpoint.

Exemplo: No Modo de Operação Alarme Baixo, a saída torna-se ativa quando o processo cai abaixo do setpoint e torna-se inativa quando o processo sobe acima do setpoint mais a histerésis. O oposto é verdadeiro para o Modo de Alarme Alto.

- Desligado (Off):** Desabilita a saída de pulso.

Saída Ativa

Saída Inativa



### 4. Funções do Menu

**Menu Vista (VIEW):** é mostrado durante a operação padrão.

- Pressione os botões para CIMA ou para BAIXO para visualizar os parâmetros do processo.
- Pressione os botões para CIMA e para BAIXO ao mesmo tempo para sair de qualquer display e voltar a menu Vista.
- O display retornará ao menu VIEW em 10 min., a menos que alguma tecla seja pressionada.

**Menu Calibração (CALIBRATE):** contem características de ajuste do display e parâmetros de saída. Um serviço de código de segurança evita o acesso não autorizado. Para acessar o menu Calibração:

CALIBRATE: ----  
Enter Key Code

- Pressione o botão ENTER por 2 segundos para mostrar:
- Pressione os botões em seqüência para CIMA, CIMA, CIMA, para BAIXO para mostrar:

CALIBRATE: XXXX  
Enter Key Code

**Menu Opções (OPTIONS):** contem características de ajuste e display para pequenos ajustes no display ou saída de sinal. Para acessar o menu Options:

- Pressione o botão ENTER por 5 segundos para mostrar:
- Pressione os botões em seqüência para CIMA, CIMA, CIMA, para BAIXO para mostrar:

OPTIONS: ----  
Enter Key Code

OPTIONS: XXXX  
Enter Key Code

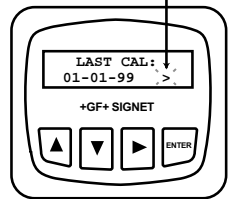
**Dicas para o Menu:**

- O botão da direita move para a direita, da linha de cima para a linha de baixo, e permite edição quando o símbolo ">" é mostrado.
- Nos menus Calibração ou Opção, o transmissor continuará medindo e controlando as saídas. Quando > é pressionado, o valor de entrada é mantido no último valor medido do processo.
- Quando o sensor não está conectado, a unidade mostrará CHECK SENSOR e qualquer saída controlada pelo sensor será de 3,6 mA ou desligada (OFF).

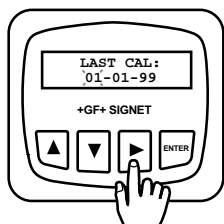
### Exemplo:

Para trocar data, primeiro entre no menu Calibração (pressione o botão ENTER por 2 segundos; pressione as teclas em seqüência CIMA, CIMA, CIMA, BAIXO). Quando estiver no menu Calibração, pressione o botão para CIMA uma vez.

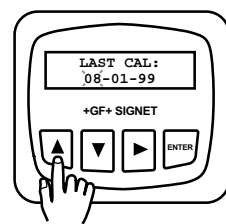
1. O display mostra a seta para a direita



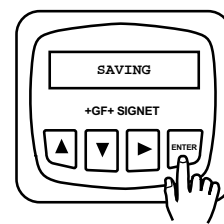
2. Pressione o botão da direita para o 01 piscar.



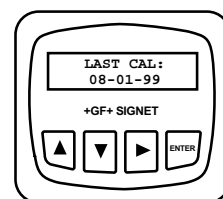
3. Pressione os botões para mover através dos números.



4. Pressione o botão ENTER para salvar.



5. Agora o display lê a nova data.



## Funções do Menu

Menu Vista	Faixa
Pressure:	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa
Loop Output: mA	4 a 20 mA
Last Cal: Date	00 - 00 - 00 a 39 - 39 - 99

Repetir os ajustes para o Relé 2

Menu Calibração	Faixa	Preset
Pressure Units: psi >	psi bar kPa	psi
Set: Pressure >	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	Não Disponível
Loop Range: psi 0.00 -> 100.0 > (4mA) (20mA)	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	0 a 100 psi
Relay 1 Mode: Low >	Desligado Baixo Alto	Baixo (Relé 1) Alto (Relé 2)
Relay 1 Setpoint: 10 psi >	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	10 (Relé 1) 90 (Relé 2)
Relay 1 Hys: 5 psi >	0 a 9999	5 psi (Relé 2) 5 psi (Relé 2)
Last Cal: 01-01-99 >	00 - 00 - 00 a 39 - 39 - 99	01 - 01 - 99

Menu Opção	Faixa	Preset
Contrast: Level >	1 a 5	3
Averaging: Off >	Desligado Baixo (4s) Alto (8s)	Desligado
Loop Adjust: 4.00 mA >	3.8 a 5.0 mA	4.00 mA
Loop Adjust: 20.00 mA >	19.0 a 21.0 mA	20.0 mA
Test Loop: mA >	4 a 20 mA	Não Disponível
Test Relay 1: Off >	Ligado ou Desligado	Não Disponível
Test Relay 1: Off >	Ligado ou Desligado	Não Disponível

## Resolução de Problemas

Display	Problema	Solução
+ --- ----	Acima ou abaixo da faixa	Verifique
Check Sensor ?	O sensor não foi detectado Você deve entrar nos menus CALIBRATION e OPTIONS para programar os valores de setpoint mesmo que "Check Sensor?" for mostrado.	Conecte sensor Desligue e então torne a ligar a energia para que o sensor seja reconhecido
Process in bounds Relay always activated Relay annunciation	O valor de histerésis foi ajustado muito alto	Entre novamente com um valor de histerésis menor
SETUP READ ERROR Press Any Key	Ocorreu falha na memória	Pressione qualquer tecla para recarregar os presets, então re programe os setpoints.

## +GF+ SIGNET

Signet Scientific Company, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91731-2882 U.S.A. • Tel. (626) 571-2770 • Fax (626) 573-2057  
For Worldwide Sales and Service, visit our website: [gfsignet.com](http://gfsignet.com) • Or call (in the U.S.): (800) 854-4090

