



3-8450.090-3



(A-9/99) English



## 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



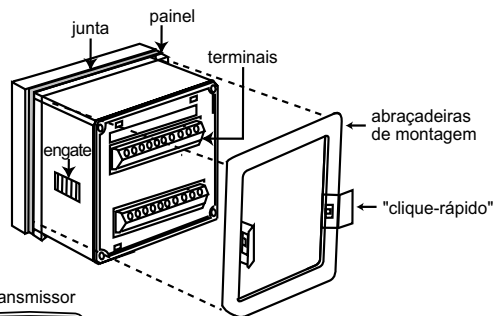
## 1. Instalação

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

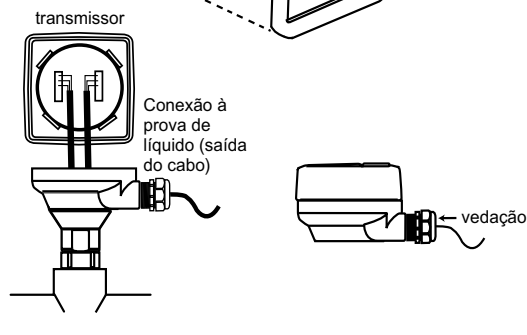
Os kits do painel de montagem são fornecidos com hardware para instalação da instrumentação dentro dos painéis e conservam o selo NEMA 4X.

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 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 3-2450 +GF+ SIGNET  
 Precisão:  $\pm 1\%$  de fundo de escala  
 Repetibilidade:  $\pm 0.5\%$  de fundo de escala

### Involúcro:

- 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

+GF+ SIGNET 8450-3 Pressure Transmitter Instructions

### Padrão de Qualidade:

CE, CSA, UL  
 ISO 9001

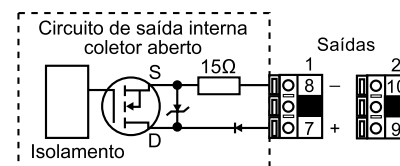
### Características Elétricas:

Entrada do Sensor:  
 Faixa: 0 a 250 psig, 0 a 17 bar, 0 a 1700 kPa  
 Saída de corrente (2 cada):

- 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

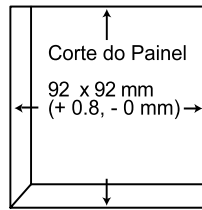
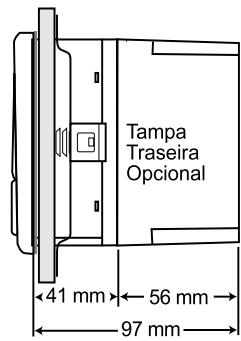
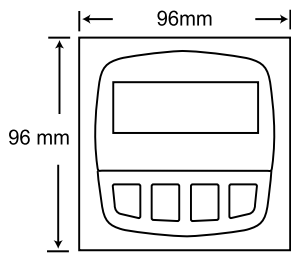
Saída de Coletor Aberto: (2 cada) Alto, Baixo

- Coletor aberto, isolado óticamente, 50 mA máx. sink, 30 VCC máx. voltagem retirada.

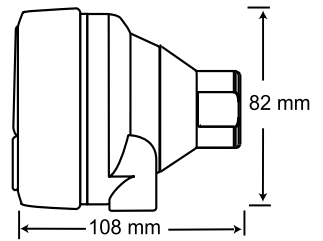
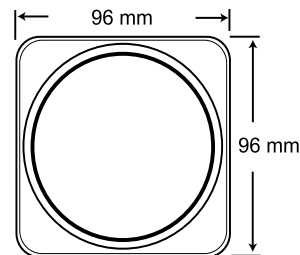


## Dimensões

### Painel de Montagem



### Área de Montagem

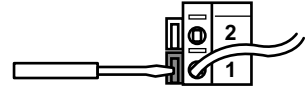


## 3. Conexões Elétricas

 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 1 +
2. Força AUX 2 -

### Descrição

12 a 24 VCC

### Alimentação / Loop

3. Alimentação / Loop 1 + 12 a 24 VCC  $\pm$  5 %, força do sistema e conexões de loop de corrente.
4. Alimentação / Loop 1 - Impedância máxima do loop: 50  $\Omega$  máx. a 12 V, 600  $\Omega$  máx. a 24 V.
5. Loop 2 +
6. Loop 2 -

### Saída de Coletor Aberto

7. Saída 1 +
8. Saída 1 -
9. Saída 2 +
10. Saída 2 -

Saída do transistor de coletor aberto programável como:

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

### Entrada do Sensor

11. Preto (Sensor 1 V+)
12. Vermelho (Sensor 1 IN)
13. Blindado (Sensor 1 Gnd)
14. Preto (Sensor 2 V+)
15. Vermelho (Sensor 2 IN)
16. Blindado (Sensor 2 Gnd)

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

10	Output 2-
9	Output 2+
8	Output 1-
7	Output 1+

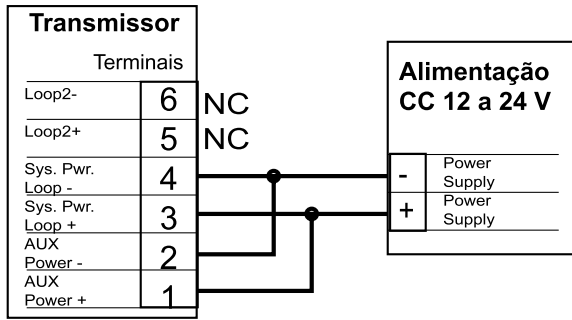
16	Snsr 2 Gnd (SHIELD)
15	Snsr 2 IN (RED)
14	Snsr 2 V+ (BLACK)
13	Snsr 1 Gnd (SHIELD)
12	Snsr 1 IN (RED)
11	Snsr 1 V+ (BLACK)

### Dicas de Instalação:

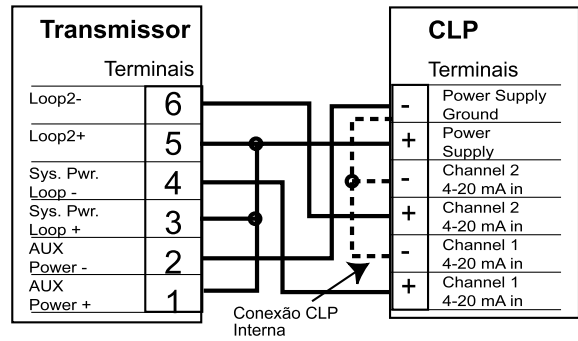
- Não direcione o cabo do sensor em condúite que contenha instalação de alimentação AC - ruídos elétricos podem interferir no sinal do sensor.
- Direcione o cabo do sensor através de um condúite metálicamente aterrado pode prevenir danos com umidade, ruídos elétricos e danos mecânicos.
- Vede as pontas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

### 3.1 Conexões de Alimentação / Loop

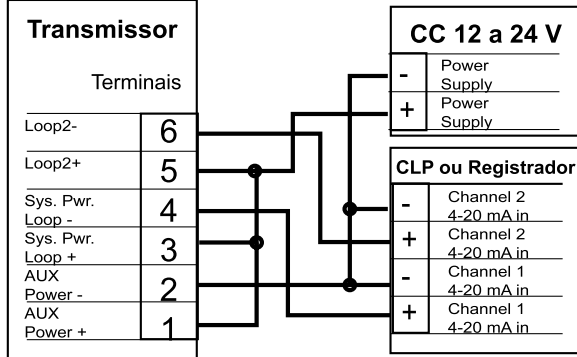
Aplicação dedicada, não há loop de corrente utilizado



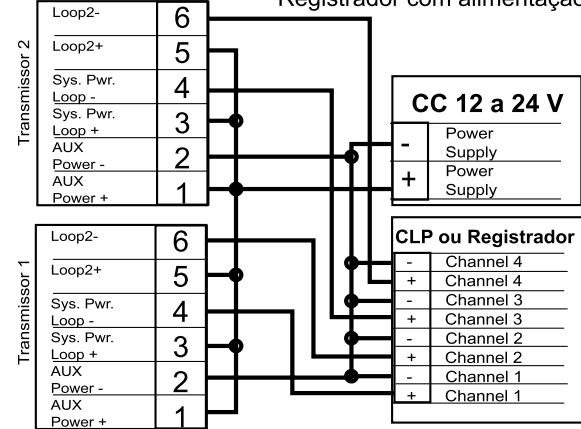
Conexão para um CLP com alimentação embutida



Conexão para um CLP/Registrador com alimentação separada



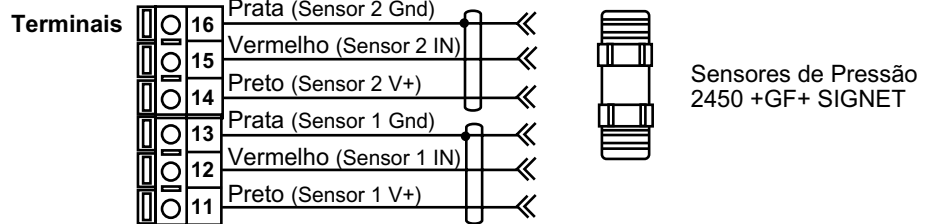
Exemplo: Dois transmissores conectados para CLP/ Registrador com alimentação



### 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.

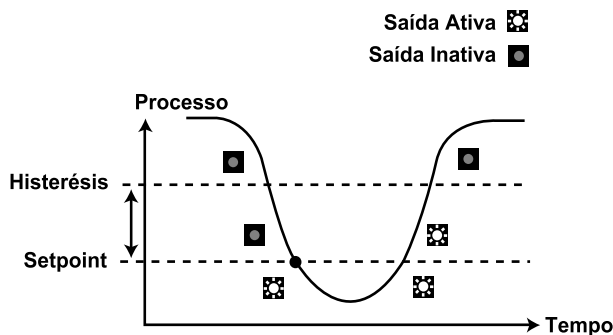


### 3.3 Funções de Coletor Aberto

- **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.



### 3.4 Modo Diferencial (Necessário Sensor de 2 Entradas)

O coletor aberto selecionado ou a saída corrente é baseada na diferença do Sensor 1 menos o Sensor 2. Para habilitar o modo diferencial, a seleção da saída escolhida "Source" deve ser ajustada para o modo diferencial "DP". Sensor 1 – Sensor 2 = Diferença

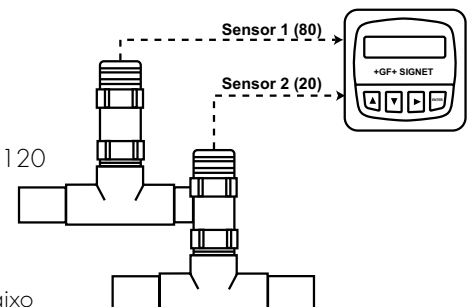
1. A unidade de medida é baseada no Sensor 1
2. O decimal é baseado no Sensor 2. O Sensor 2 deve ter a menor unidade medida ou valores negativos serão gerados.
3. A diferença é calculada apenas em unidades; não em porcentagem.

Para transmissores de pressão e temperatura tenha certeza de que o Sensor 1 seja igual a I.D. 1:

Sensor 1 – Sensor 2  
Diferença = 60

Exemplo: 4 a 20 mA  
Fonte do Loop 1: DP  
Faixa do Loop 1: 0 a 120  
Loop 1: = 12.00 mA

Exemplo: Saída  
Fonte de Saída 1: DP  
Modo da Saída 1: Baixo  
Setpoint da Saída 1: 70  
Saída 1 = Ligada



## 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:

OPTIONS: ----  
Enter Key Code

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

OPTIONS: XXXX  
Enter Key Code

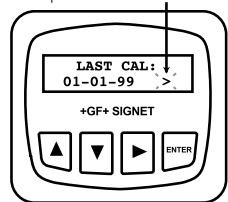
### Dicas para o Menu:

- 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).

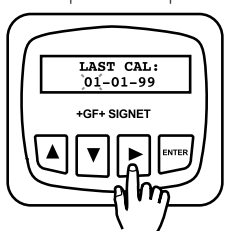
### Exemplo:

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.

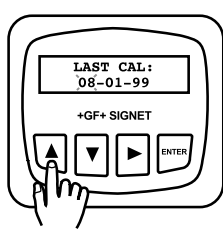
1. O display mostra a seta para a direita



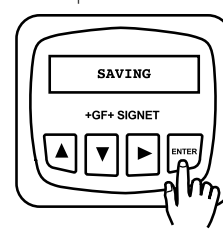
2. Pressione o botão da direita para o 01 piscar.



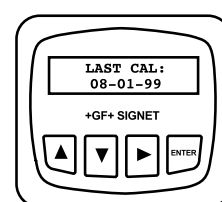
3. Pressione os botões para mover através dos números.



4. Pressione o botão ENTER para salvar.



5. Agora o display lê a nova data.



## Funções do Menu

Menu Vista	Faixa
Pres1: Press Pres2: Press	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa
Delta Pressure: (Press1-Press2)	± 250 psig ± 17 bar ± 1700 kPa
Loop1 Output: mA	4 a 20 mA
Loop2 Output: mA	4 a 20 mA
Last Cal: Date	00 - 00 - 00 a 39 - 39 - 99

Menu Calibração	Faixa	Preset
Switch ID: >	Sensor 1 a 2 Sensor 2 a 1	Aleatório
Pressure Units: psi >	psi bar kPa	psi
Set: Pressure1 >	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	Não Disponível
Set: Pressure2 >	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	Não Disponível
Loop1 Source: Press1 >	Pressão 1 Pressão 2 DP (1 a 2)	Pressão 1
Loop1 Range: psi 0.0 ->100.0 > (4mA) (20mA)	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	0 a 100 psi
Loop2 Source: Press2 >	Pressão 1 Pressão 2 DP (1 a 2)	Pressão 2
Loop2 Range: psi 0.0 ->100.0 > (4mA) (20mA)	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	0 a 100 psi
Output1 Source: Press1 >	Pressão 1 Pressão 2 DP (1 a 2)	Pressão 1 (Saída 1) Pressão 2 (Saída 2)
Output1 Mode: low >	Desligado Baixo Alto	Baixo (Saída 1) Alto (Saída 2)
Output1 Setpoint: 10.0 psi >	0 a 250 psig 0 a 17 bar 0 a 1700 kPa	10 (Saída 1) 90 (Saída 2)
Output1 Hys: 5.0 >	0 a 9999	5 psi (Saída 1) 5 psi (Saída 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
Output1 Active: Low >	Baixo Alto	Desligado
Output2 Active: Low >	Baixo Alto	Desligado
Loop1 Adjust: 4.00 mA >	3.8 a 5.0 mA	4.00 mA
Loop1 Adjust: 20.00 mA >	19.0 a 21.0 mA	20.0 mA
Loop2 Adjust: 4.00 mA >	3.8 a 5.0 mA	4.00 mA
Loop2 Adjust: 20.00 mA >	19.0 a 21.0 mA	20.0 mA
Test1 Loop: >	4 a 20 mA	Não Disponível
Test2 Loop: >	4 a 20 mA	Não Disponível
Test Output1: >	Ligado ou Desligado	Não Disponível
Test Output2: >	Ligado ou Desligado	Não Disponível

Repetir ajustes para a Saída 2

## Resolução de Problemas

Display	Problema	Solução
+ --- ----	Acima ou abaixo da faixa	Verifique
Check Sensor ?	○ 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
Value must be 400 or less	○ valor do setpoint é maior do que 400	Utilize uma faixa de pulso menor do que 400
Process in bounds Relay always activated Relay annunciation	○ 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

**GEORGE FISCHER +GF+ Piping Systems**  
3-8450.090-3/(A-9/99) Portuguese  
page 6 of 6

© Scientific Company 1999



Printed in U.S.A. on Recycled Paper  
**+GF+ SIGNET 8450-3 Pressure Transmitter Instructions**