

Transmissor de Pressão para uso em Equipamentos em geral Modelo G2

Aplicações

Sensoriamento e transmissão de pressão em equipamentos industriais tais como: Veículos fora de estrada, Equipamentos de refrigeração e ar condicionado, Equipamentos hidráulicos e pneumáticos, Máquinas de Construção, Carros de Corrida, Máquinas Ferroviárias, Transportadores, Equipamentos para controle de compressão, Implementos agrícolas, Equipamentos para Automação e Controle de Processos, Equipamentos para Monitorização da Bombas, etc.

Características

Tecnologia de transmissão:



Limite de sobrepressão:

Tabela III

| Faixa (F.E.) (1) | Sobrepressão | |
|------------------|-----------------------|-------------|
| | Sem afetar calibração | De explosão |
| Até 750 psi | 2 x F.E. | 10 x F.E. |
| 1500 psi | 2 x F.E. | 5 x F.E. |
| 3000 psi | 2 x F.E. | 5 x F.E. |
| 5000 psi | 1,5 x F.E. | 5 x F.E. |
| 7500 psi | 1,2 x F.E. | 5 x F.E. |
| 10000 psi | 1,2 x F.E. | 2,4 x F.E. |
| 20000 psi | 1,2 x F.E. | 2,4 x F.E. |

(1) Para sobrepressões mais altas, utilize o acessório "Protetor de instrumento".

Precisão: Erro do fundo de escala que inclui efeito combinados de temperatura, não linearidade (Método TP ou Terminal Point), histerese, não repetitividade, erros de ajuste de zero e faixa.

Tabela IV

| Classe (2) | Código |
|---|--------|
| ± 1,00 % FE (Método TP) – Para temperatura de -20 a 85°C | 7 |
| ± 1,50 % FE (Método TP) – Para temperaturas de -40 a -20 ou 85 a 125 °C | |

(2) Precisão estática de ± 0,25% F.E. BFSL (Método da melhor reta que se ajusta a curva de calibração).

Temperatura de referência: 21°C (72°F)

Temperatura de Operação ou Armazenagem Compensada: -40 a 125°C.

Humidade: Sem efeito de 0 a 100% RH.

Estabilidade: Melhor que 0,25% F.E. por ano.

Vida Útil: Testado para 50 milhões de ciclos.

Tempo de resposta: < 1 ms.

Certificado de calibração: Opcionalmente certificado individual de calibração ponto a ponto INMETRO / RBC (opcional CD4) ou certificado de 3 pontos com padrões rastreáveis ao INMETRO (opcional XN3).

Funções adicionais:

Indicação local ou remota, registro de máxima e mínima ou alarmes, especifique o acessório mais adequado entre indicador local ou remoto.

Adequação ao fluido de processo:

Sistema sensor: Tipo "Strain Gauge" de película fina de policilício. Diafragma em aço inoxidável 17-4PH e soquete em aço inoxidável AISI 304. Para fluidos de processo agressivos aos materiais acima, escolha um acessório tipo Selo de Diafragma adequado.

Temperatura de operação: Compensada de -40°C até 125°C. Para temperaturas mais altas utilize os acessórios "Tubo Sifão" ou "Selo de Diafragma" e "Capilar".

Limpeza para uso em fluidos oxidantes: Se necessária utilize o (opcional X6B).

Certificado de materiais: Opcionalmente certificado de materiais por grupo de instrumentos (opcional CD1).

Adequação ao ambiente de instalação:

Involúcro: Em Nylon reforçado com 20% de fibra de vidro, retardador de fogo pela UL 94 V1.

Protegido contra interferências eletromagnéticas e radiofrequência, CE Mark pela DoC, EMC Directive 2004/108/EC – IEC/EM 61326-1, Edição 1.0 Industrial, IEC/EM 61326-2-3 Edição 1.0 Anexo BB Industrial. Diretiva PED.

Tabela I

| Sinal de Saída | Nº de Fios | Alimentação Elétrica | | Código |
|----------------|------------|----------------------|----------|--------|
| | | Tensão | Corrente | |
| 0-5 Vdc | 3 | 9-36 Vdc | 5 mA | 05 |
| 0-10 Vdc | 3 | 14-36 Vdc | 5 mA | 10 |
| 1-5 Vdc | 3 | 9-36 Vdc | 4 mA | 15 |
| 1-6 Vdc | 3 | 9-36 Vdc | 4 mA | 16 |
| 0,5-4,5 Vdc | 3 | 9-36 Vdc | 4 mA | 45 |
| RM 0,5-4,5 Vdc | 3 | 5±0,5 Vdc | 3,5 mA | RM |
| 4-20 mA | 2 | 9-36 Vdc | 4-20 mA | 42 |

Sem indicação (Se necessária use o acessório adequado).

Protegido contra polaridade reversa.

Limitações de carga para saída de 4-20 mA



$$Vdc \text{ MIN} = 9V + [0,22A \times R_L]$$

$$R_L = R_s + R_w$$

R_L = Resistência do Loop (Ohms)

R_s = Resistência da Carga (Ohms)

R_w = Resistência do Cabo (Ohms)

Pressão:

Faixas de pressão: Desde 30 até 20.000 psi compostas de vácuo a 30 até vácuo a 300 psi. Se a pressão for pulsante utilize o acessório "Amortecedor de pulsação".

Seleção de Escalas

Tabela II

| Escala | Cód. | Escala | Cód. | Escala | Cód. |
|---------|-------|------------|---------|--------------|-----------|
| 30 psi | 30#G | 1.000 psi | 1000#G | 20.000 psi | 20000#G |
| 50 psi | 50#G | 1.500 psi | 1500#G | - | - |
| 60 psi | 60#G | 2.000 psi | 2000#G | Vác./30 psi | 30#&vacG |
| 100 psi | 100#G | 3.000 psi | 3000#G | Vác./45 psi | 45#&vacG |
| 150 psi | 150#G | 4.000 psi | 4000#G | Vác./60 psi | 60#&vacG |
| 200 psi | 200#G | 5.000 psi | 5000#G | Vác./85 psi | 85#&vacG |
| 300 psi | 300#G | 6.000 psi | 6000#G | Vác./100 psi | 100#&vacG |
| 400 psi | 400#G | 7.500 psi | 7500#G | Vác./150 psi | 150#&vacG |
| 500 psi | 500#G | 10.000 psi | 10000#G | Vác./200 psi | 200#&vacG |
| 750 psi | 750#G | 15.000 psi | 15000#G | Vác./300 psi | 300#&vacG |

Grau de proteção:

Tabela V

| Conexão Elétrica | Classificação |
|---|---------------|
| Metric Pack, Cabo blindado, Fios soltos, DT04-3P, DTM04-3P, AMP e M12 | IP 67 |
| Hirschman e EN 175301-803 | IP 65 |

Adaptação ao local de uso:

Conexão ao processo:

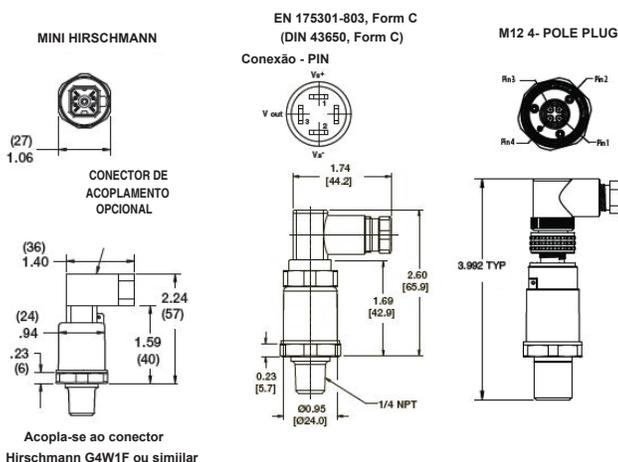
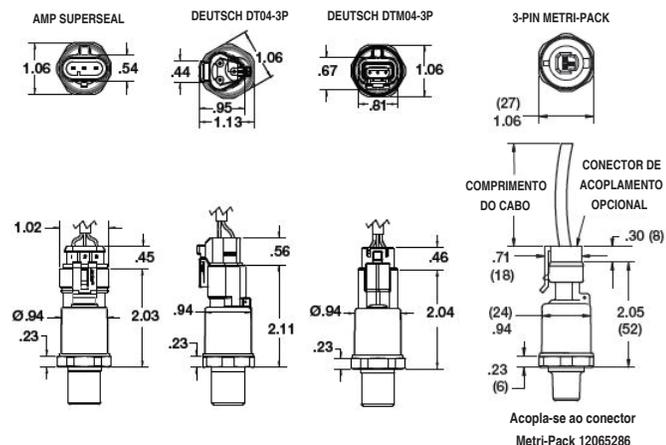
Tabela VI:

| Tamanho nominal | Código |
|--|--------|
| 1/8" NPT macho | MO1 |
| 1/4" NPT macho | M02 |
| 1/4" 19 BSP macho* | MS2 |
| G 1/4" B macho | MG2 |
| 7/16 20 (1/4) SAE-M (com O'ring de Buna N)* | MEK |
| 3/8-24-SAE macho (com O'ring de Buna N) | M38 |
| 9/16-18- SAE macho (com O'ring de Buna N)* | MEV |
| 3/8-24-UNJF3A (com 37° de assento de cone) | M33 |
| 7/16-20- UNJF3A (com 37° de assento de cone) | M76 |

* (não reconhecido UL acima de 10000 psi)

Montagem: Local ou remota através de Acessório tipo Extensão de Capilar. Se necessário utilize o acessório Manifold para poder isolar o instrumento para calibração sem paralisar a linha.

Dimensionais



Terminação elétrica:

Tabela VII

| Tipo de Terminação | Comprimento do cabo | Código | |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------|----|
| Cabo direto blindado | 1 metro | F2 | |
| | 3 metros | F3 | |
| | Informar | P1 | |
| Fios soltos | 1 metro | W2 | |
| | W9 | | |
| Conector DIN 43650 C (EN175301-803 C) | - | DC | |
| | - | N1 | |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | N2 |
| | 3 metros | N3 | |
| Conector M12 (Hirschmann 933172-100) | - | EW | |
| | com conector p/cabo sem cabo | - | E0 |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | E2 |
| | Informar | E1 | |
| Conector Hirschmann | sem conector p/cabo | - | HM |
| | com conector p/cabo sem cabo | - | M1 |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | M2 |
| | Informar | P9 | |
| Conector AMP Superseal | sem conector p/cabo | - | AP |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | A2 |
| | 3 metros | A3 | |
| | Informar | A1 | |
| Conector Metric Pack | sem conector p/cabo | - | GN |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | G2 |
| | 3 metros | G3 | |
| | Informar | G1 | |
| Conector DT04-3P | sem conector p/cabo | - | DT |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | T2 |
| | 3 metros | T3 | |
| | Informar | T1 | |
| Conector DTM04-3P | sem conector p/cabo | - | DS |
| | com conector p/cabo e cabo (*) | 1 metro | S2 |
| | 3 metros | S3 | |
| | Informar | S1 | |

Acessórios

Amortecedor de pulsação: Para linha de pressão pulsante. Estabiliza a leitura.

Protetor de instrumento: Dotado de ajuste externo para bloqueio de sobrepressão da linha.

Válvula agulha e Manifolds: Para bloqueio e abertura de pressão para tomada de leitura de calibração.

Tubo sifão: Promove a queda da temperatura do fluido em aplicações de medição de vapor.

Indicador local: Para leitura da pressão em campo.

Indicador remoto: Para leitura de alarmes, conversão para sinal digital em painel ou bancada.

Extensão de Capilar: Evita exposição do sensor a altas temperaturas e congelamento. Também usada para acoplamento a selo remoto.

Opcionais

Tabela VIII

| DESCRIÇÃO | CÓDIGO |
|---|--------|
| Identificação | |
| Etiqueta de inox (TAG) amarrada com arame de inox | XNF |
| Embalagem Individual | XP9 |
| Fluidos de Processo Agressivos | |
| Oxidantes (Limpeza para uso com oxigênio) | X6B |
| Certificações | |
| Material (Atestado por grupo de instrumentos) | CD1 |
| Calibração (Certificado individual ponto a ponto com acreditação INMETRO/RBC) | CD4 |
| Calibração (Certificado de 3 pontos rastreável a padrões do INMETRO/RBC) | XN3 |
| Pulsação | |
| Parafuso Restrito | XTU |

Como Especificar:

Exemplo:

| | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------------------|
| G27 | 7 | M02 | 42 | F2 | 100#G | CD1 | — |
| Modelo | Precisão | Conexão ao processo | Sinal de Saída | Terminação Elétrica | Faixa de Pressão | Opcional | Acessórios |
| G2 | Vide tabela IV | Vide tabela VI | Vide tabela I | Vide tabela VII | Vide tabela II | Vide tabela VIII | Veja o catálogo do acessório desejado |

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.
Uma Empresa ASHCROFT® INC.

Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000

Tel.: (55 11) 4224-7400 • Fax.: (55 11) 4224-7477

E-mail: vendas@ashcroft.com • Site: www.ashcroft.com.br