

Transmissor de pressão industrial



Descrição do produto

O transmissor de pressão industrial NAT 8252 possui uma célula de sensor excepcionalmente estável a longo prazo, de película fina sobre aço com proteção contra sobrepressão tripla (quíntupla de opção). Opcionalmente, o NAT 8252 está disponível como pressostato com 1 ou 2 saídas de comutação. O tipo de construção robusta e a ampla gama de temperaturas de -40°C a +125°C qualificam o NAT 8252 como a solução ideal para um vasto domínio de aplicações exigentes.

Aplicações

- Engenharia mecânica
- Hidráulica
- AVAC
- Tecnologia de frio
- Tecnologia de processo
- Tratamento de água


Vantagens

- Forma construtiva menor
- Sistema de sensor completamente soldado em aço sem vedações adicionais
- Excelente estabilidade a longo prazo
- Opcional: quádruplo resistência a sobrepressão
- Opcional: Saída de comutação 1 ou 2 PNP

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 Conformidade com RoHS/Reach

 Versão com registo UL

Dados técnicos

| | |
|-----------------------|---|
| Princípio de medição | Película fina sobre aço |
| Faixa de medição | 0 ... 2.5 a 0 ... 1000 bar 0 ... 30 a 0 ... 10000 psi |
| Sinal de saída | 4 ... 20 mA, 0 ... 5 VDC, 1 ... 5 VDC, 1 ... 6 VDC, 0 ... 10 VDC e outros, 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico, Comutação de saída: 1 ou 2 PNP |
| Temperatura do fluido | -40°C ... +125°C |
| Temperatura ambiente | max. -40°C ... +125°C (UL-rated temperatura ambiente: -20°C ... +80°C) Detalhes ver secção: Ligação eléctrica |

Informações estendidas

| | |
|----------------------|---|
| Ficha de dados | www.trafag.com/H72303 |
| Manual de instruções | www.trafag.com/H73303 |
| Acessórios | www.trafag.com/H72258 |
| Vídeo | https://youtu.be/JIUVd46P7J4 |

Informações de encomenda/Código de tipo

| | | | | 8252 | | | XX | XX | XX | XX | XX | XX |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------|-------|-----------|----|----|----|----|
| Faixa de medição ¹⁾ | Faixa [bar] | Sobrepresão [bar] | Pressão de ruptura [bar] | Faixa [psi] | Sobrepresão [psi] | Pressão de ruptura [psi] | | | | | | |
| | 0 ... 2.5 | 7.5 | 50 | 75 | 0 ... 30 | 90 | 700 | G5 | | | | |
| | 0 ... 4 | 12 | 60 | 76 | 0 ... 50 | 150 | 850 | G6 | | | | |
| | 0 ... 6 | 18 | 100 | 77 | 0 ... 100 | 300 | 1450 | G7 | | | | |
| | 0 ... 10 | 30 | 200 | 78 | 0 ... 150 | 450 | 2500 | G8 | | | | |
| | 0 ... 16 | 48 | 200 | 79 | 0 ... 200 | 600 | 2500 | GA | | | | |
| | 0 ... 25 | 75 | 300 | 80 | 0 ... 250 | 750 | 2500 | G9 | | | | |
| | 0 ... 40 | 120 | 300 | 81 | 0 ... 300 | 900 | 4000 | HA | | | | |
| | 0 ... 60 | 180 | 400 | 82 | 0 ... 400 | 1200 | 4000 | H0 | | | | |
| | 0 ... 100 | 300 | 500 | 83 | 0 ... 500 | 1500 | 4000 | H1 | | | | |
| | 0 ... 160 | 480 | 750 | 85 | 0 ... 1000 | 3000 | 5000 | H2 | | | | |
| | 0 ... 250 | 750 | 1000 | 74 | 0 ... 1500 | 4500 | 7000 | H3 | | | | |
| | 0 ... 400 | 1000 | 2000 | 84 | 0 ... 2000 | 6000 | 10000 | H5 | | | | |
| | 0 ... 600 | 1500 | 2500 | 86 | 0 ... 3000 | 9000 | 14500 | G4 | | | | |
| | 0 ... 700 | 1500 | 2500 | 87 | 0 ... 5000 | 12500 | 21750 | H4 | | | | |
| | 0 ... 1000 | 1500 | 2500 | 88 | 0 ... 7500 | 18750 | 29000 | H6 | | | | |
| | | | | | 0 ... 10000 | 18750 | 29000 | H7 | | | | |
| | 0 ... 2.5 | 12.5 | 60 | 55 | Opção 5P: Sobrepresão máxima | | | | | | | |
| | 0 ... 4 | 20 | 100 | 56 | 0 ... 30 | 150 | 1450 | E5 | | | | |
| | 0 ... 6 | 30 | 200 | 57 | 0 ... 50 | 180 | 1450 | E6 | | | | |
| | 0 ... 10 | 50 | 200 | 58 | 0 ... 100 | 450 | 3500 | E7 | | | | |
| | 0 ... 16 | 80 | 300 | 59 | 0 ... 150 | 700 | 4250 | E8 | | | | |
| | 0 ... 25 | 125 | 300 | 60 | 0 ... 200 | 700 | 4250 | EA | | | | |
| | 0 ... 40 | 200 | 400 | 61 | 0 ... 250 | 1150 | 5750 | E9 | | | | |
| | 0 ... 60 | 300 | 500 | 62 | 0 ... 300 | 1150 | 5750 | FA | | | | |
| | 0 ... 100 | 500 | 750 | 63 | 0 ... 400 | 1800 | 8500 | F0 | | | | |
| | 0 ... 160 | 800 | 1000 | 65 | 0 ... 500 | 1800 | 8500 | F1 | | | | |
| | 0 ... 160 | 800 | 1000 | 65 | 0 ... 1000 | 4600 | 19000 | F2 | | | | |
| | Opção 5P: Sobrepresão quántupla | | | | | | | | | | | |

Sensor Presión relativa, precisión: 0.5 %

25

| | 8252 | XX | XX | XX | XX | XX | XX |
|---|--|----|----|----|----|----|----|
| Conexão de pressão | G1/4" macho, Vedação: DIN 3869 | | | | | | 17 |
| | G1/4" macho, com atenuação integrado Ø 0.5 mm, Vedação: DIN 3869 ²⁾ | | | | | | 15 |
| | G1/4" macho (Manômetro) EN 837 | | | | | | 53 |
| | G1/8" macho DIN 3852-E ³⁾ | | | | | | 54 |
| | 1/4" NPT macho | | | | | | 30 |
| | 1/8" NPT macho ⁴⁾ | | | | | | 43 |
| | 3/8"-24UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁵⁾ | | | | | | 68 |
| | 7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula ⁶⁾ | | | | | | 24 |
| | 7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula ⁶⁾ | | | | | | 44 |
| | 7/16"-20UNF macho, DIN3866 ⁶⁾ | | | | | | 18 |
| | 7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁵⁾ | | | | | | 69 |
| | 9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) ⁵⁾ | | | | | | 67 |
| | R1/4" macho, DIN 3858 | | | | | | 19 |
| | R1/4" macho, DIN 2999 ⁷⁾ | | | | | | 20 |
| | R1/8" macho, DIN 3858 ³⁾ | | | | | | 16 |
| | M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 ⁸⁾ | | | | | | 32 |
| | M10x1 macho, ISO 9974-2 ⁹⁾ | | | | | | 70 |
| | M12x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 ⁸⁾¹⁰⁾ | | | | | | 64 |
| | M12x1.25 macho, DIN EN ISO 6149-2 ⁸⁾¹⁰⁾ | | | | | | 65 |
| | M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2 | | | | | | 49 |
| M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2 ⁸⁾ | | | | | | 31 | |
| Conexão elétrica | Conector, padrão industrial, distância de contato 9.4 mm, Material PA, EN 175301-803C | | | | | | 01 |
| | Conector M12x1, 4 polos, Material PA, IEC 61076-2-101 | | | | | | 32 |
| | Conector M12x1, 5 polos, Material PA, IEC 61076-2-101 | | | | | | 35 |
| | Conector MIL-C 26482, 6 polos, Metal | | | | | | 02 |
| | Conector Deutsch DT04-3P, 3 polos | | | | | | D3 |
| | Conector Deutsch DT04-4P, 4 polos | | | | | | D4 |
| | 3 Way M Delphi MetriPack 1.5 conector sellado, Material PA66 ¹⁷⁾ | | | | | | 51 |
| | Cabo material PVC, IP67/IP68, 2 x 2 x 0.14 mm ^{2 11)} | | | | | | 22 |
| | Cabo material PUR, IP67/IP68, 4 x 0.25 mm ² , blindado ¹¹⁾ | | | | | | 24 |
| | Cabo material EPD Raychem FDR25, IP67, 4 x 0.2 mm ² , blindado ¹¹⁾ | | | | | | 08 |
| | Cabo material Radox Tenuis, IP67/IP68, 4 x 0.5 mm ² , blindado ¹¹⁾ | | | | | | 88 |
| | Design compacto: Cabo material PVC, IP40, 2 x 2 x 0,14 mm ² , blindado, tração máx. no cabo: 2 N ⁷⁾¹²⁾ | | | | | | A1 |
| | Conector JST (ou compatível) de placa para cabo/fio desconectável do tipo Crimp, BM04B-SRSS-TB, IP20, 4-pólos ⁷⁾ | | | | | | J4 |

| | | | | 8252 | XX | XX | XX | XX | XX | XX | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------|----|----|----|----|-----------|
| Sinal de saída | Sinal de saída | Resistência de carga | I (supply) | U (supply) | | | | | | | |
| | 4 ... 20 mA | Ver gráfico | (= sinal de saída) | 24 (9 ... 32) VDC | | 19 | | | | | |
| | 0.5 ... 4.5 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 20 | | | | | |
| | 0 ... 5 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 14 | | | | | |
| | 0.1 ... 4.1 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 28 | | | | | |
| | 0.1 ... 5.1 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 29 | | | | | |
| | 0.5 ... 5 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 22 | | | | | |
| | 1 ... 5 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 25 | | | | | |
| | 0.5 ... 5.5 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 24 | | | | | |
| | 1 ... 6 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 20 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | 16 | | | | | |
| | 0 ... 10 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 15 \text{ mA}$ | 24 (15 ... 32) VDC | | 17 | | | | | |
| | 1 ... 10 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 15 \text{ mA}$ | 24 (15 ... 32) VDC | | 26 | | | | | |
| | 0.1 ... 10.1 VDC | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 15 \text{ mA}$ | 24 (15 ... 32) VDC | | 13 | | | | | |
| | 0.5 ... 4.5 VDC radiom. | $\geq 5.0 \text{ k}\Omega$ to U_s - | $\leq 10 \text{ mA}$ | 5 (4.75 ... 5.25) VDC | | 23 | | | | | |
| | 2 transistores PNP ¹³⁾ | | $\leq 10 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | PS | | | | | |
| 1 transistor PNP ¹⁴⁾ | | $\leq 10 \text{ mA}$ | 24 (9 ... 32) VDC | | T1 | | | | | | |
| Acessórios | Tomada de cabos M12x1, 5 polos ¹⁵⁾ | | | | | | | | | | 33 |
| | Tomada de cabos padrão industrial (para conexão elétrica 01), EN 175301-803C | | | | | | | | | | 34 |
| | Atenuação de picos de pressão \varnothing 1.0 mm | | | | | | | | | | 40 |
| | Atenuação de picos de pressão \varnothing 0.4 mm | | | | | | | | | | 44 |
| | Vedação FKM, -18°C ... +125°C | | | | | | | | | | 61 |
| | Vedação EPDM, -40°C ... +125°C | | | | | | | | | | 63 |
| | Vedação NBR, -25°C ... +100°C | | | | | | | | | | 83 |
| | Comprimento do cabo 0.5 m | | | | | | | | | | EM |
| | Comprimento do cabo 1.0 m | | | | | | | | | | 1M |
| | Comprimento do cabo 2.0 m | | | | | | | | | | 2M |
| | Parametrização conforme indicação do cliente para sinal de saída PS, T1 (ver tabela: Parâmetros) | | | | | | | | | | ZC |
| | Parametrização padrão para sinal de saída PS, T1 (ver tabela: Parâmetros) | | | | | | | | | | ZS |
| | Embalagem múltipla ¹⁶⁾ | | | | | | | | | | VM |
| | Listado na UL, ver quadro: Combinações possíveis versões registadas na UL | | | | | | | | | | UL |
| | Configuração dos pinos, ver tabela: Ligação eléctrica | | | | | | | | | | |

⁰¹⁾ Faixas de pressão especiais conforme de acordo com o pedido do cliente

⁰²⁾ Para faixas de medição ≥ 2 bar

⁰³⁾ Faixa de pressão máx. permitida 160 bar (2320 psi) a 480 bar (6961 psi) de sobrepressão

⁰⁴⁾ Faixa de pressão máx. permitida 400 bar (5800 psi) a 600 bar (8700 psi) de sobrepressão

⁰⁵⁾ Intervalo de medição máx. 630 bar de acordo com a SAE J1926-2 (Heavy Duty)

⁰⁶⁾ Faixa de pressão máx. permitida 60 bar (870 psi) a 180 bar (2610 psi) de sobrepressão

⁰⁷⁾ A pedido, podendo ser necessárias quantidades mínimas de encomendas

⁰⁸⁾ Faixa de pressão máx. permitida 250 bar (3626 psi) a 750 bar (10878 psi) de sobrepressão

⁰⁹⁾ Faixa de pressão máx. 0 ... 160 bar, sobrepressão 480 bar

¹⁰⁾ Sem vedação, usar geometria de vedação conforme a norma DIN EN ISO 6149-2

¹¹⁾ Comprimento do cabo, ver Acessórios

¹²⁾ Comprimento do cabo apenas 2m, com acessório 2M

¹³⁾ Para conexões elétricas 32, 22, 24, 08, 88

¹⁴⁾ Para conexões elétricas 32, 22, 24, 08, 88, D3

¹⁵⁾ Para conexões elétricas 32 e 35

¹⁶⁾ A quantidade do pedido deve ser um múltiplo de 50, apenas para conexões elétricas 01, 32, 35, 02, D3, D4, não para conexão de pressão 30 com conexões elétricas 02, D3, D4

¹⁷⁾ Não disponível com sinais de saída comutáveis (códigos PS / T1)

Matriz de compatibilidade ligação ao processo e acessórios

| Código | Conexão de pressão | Amortecimento | | Vedação | | |
|--------|--|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | | Ø 1.0 mm (Código 40) | Ø 0.4 mm (Código 44) | FKM (Código 61) | EPDM (Código 63) | NBR (Código 83) |
| 17 | G1/4" macho, Vedação: DIN 3869 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15 | G1/4" macho, com atenuação integrado Ø 0.5 mm, Vedação: DIN 3869 | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| 53 | G1/4" macho (Manômetro) EN 837 | | | | | |
| 54 | G1/8" macho DIN 3852-E | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 30 | 1/4" NPT macho | ✓ | ✓ | | | |
| 43 | 1/8" NPT macho | ✓ | ✓ | | | |
| 68 | 3/8"-24UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 24 | 7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 com abridor de válvula | | | | | |
| 44 | 7/16"-20UNF fêmea, SAE J512 sem abridor de válvula | | | | | |
| 18 | 7/16"-20UNF macho, DIN 3866 | | | | | |
| 69 | 7/16"-20UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 67 | 9/16"-18UNF-2A macho, SAE J1926-2 (Heavy Duty) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 19 | R1/4" macho, DIN 3858 | ✓ | ✓ | | | |
| 20 | R1/4" macho, DIN 2999 | ✓ | ✓ | | | |
| 16 | R1/8" macho, DIN 3858 | ✓ | ✓ | | | |
| 32 | M10x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 70 | M10x1 macho, ISO 9974-2 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 64 | M12x1 macho, DIN EN ISO 6149-2 | ✓ | ✓ | | | |
| 65 | M12x1.25 macho, DIN EN ISO 6149-2 | ✓ | ✓ | | | |
| 49 | M12x1.5 macho, DIN EN ISO 9974-2 | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 31 | M14x1.5 macho DIN EN ISO 6149-2 | ✓ | ✓ | ✓ | | |

Informação de encomenda: Possíveis combinações de códigos para versões registadas na UL

| | Combinado com UL |
|--------------------|-------------------------------------|
| Faixa de medição | Todas as gamas na folha de dados |
| Sensor | Todos os códigos na folha de dados |
| Conexão de pressão | Todos os códigos na folha de dados |
| Conexão elétrica | Todos os códigos na folha de dados |
| Sinal de saída | Todos os códigos na folha de dados |
| Acessórios | Todos os códigos exceto GA, GS e GU |

Processamento de sinais

| Código | Frequência limite f_c | Tempo de subida (10 ... 90 % Pressão nominal) | Sinal de saída | | | |
|----------------------|-------------------------|---|----------------|------------------------------|-------------|--------------|
| | | | 4 ... 20 mA | 0.5 ... 4.5 VDC radiométrica | 0 ... 6 VDC | 0 ... 10 VDC |
| GA ¹⁾ | 11 Hz | 32 ms | x | x | - | - |
| Padrão especificação | 350 Hz | 1 ms | x | x | x | x |

¹⁾ A pedido

Configurações standard

| N.º do produto | Código de tipo | Faixa de pressão [bar] | Sobrepresão máx. [bar] | Alimentação [VDC] | Precisão @ 25°C típica [%] |
|----------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| NAT2.5A | 8252 75 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 2.5 | 7.5 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT4.0A | 8252 76 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 4 | 12 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT6.0A | 8252 77 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 6 | 18 | 9...32 | ±0.5 |
| NAT10.0A | 8252 78 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 10 | 30 | 9...32 | ±0.5 |
| NAT16.0A | 8252 79 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 16 | 48 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT25.0A | 8252 80 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 25 | 75 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT40.0A | 8252 81 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 40 | 120 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT60.0A | 8252 82 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 60 | 180 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT100.0A | 8252 83 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 100 | 300 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT250.0A | 8252 74 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 250 | 750 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT400.0A | 8252 84 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 400 | 1000 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT600.0A | 8252 86 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 600 | 1500 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT2.5V | 8252 75 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 2.5 | 7.5 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT4.0V | 8252 76 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 4 | 12 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT6.0V | 8252 77 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 6 | 18 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT10.0V | 8252 78 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 10 | 30 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT16.0V | 8252 79 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 16 | 48 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT25.0V | 8252 80 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 25 | 75 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT40.0V | 8252 81 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 40 | 120 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT 60.0V | 8252 82 2517 01 0000 0000 19 34 44 61 | 0 ... 60 | 180 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT100.0V | 8252 83 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 100 | 300 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT250.0V | 8252 74 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 250 | 750 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT400.0V | 8252 84 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 400 | 1000 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT600.0V | 8252 86 2517 01 0000 0000 17 34 44 61 | 0 ... 600 | 1500 | 15 ... 32 | ±0.5 |
| NAT2.5AM | 8252 75 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 2.5 | 7.5 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT4.0AM | 8252 76 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 4 | 12 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT6.0AM | 8252 77 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 6 | 18 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT10.0AM | 8252 78 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 10 | 30 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT16.0AM | 8252 79 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 16 | 48 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT25.0AM | 8252 80 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 25 | 75 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT40.0AM | 8252 81 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 40 | 120 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT60.0AM | 8252 82 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 60 | 180 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT100.0AM | 8252 83 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 100 | 300 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT160.0AM | 8252 85 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 160 | 480 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT250.0AM | 8252 74 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 250 | 750 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT400.0AM | 8252 84 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 400 | 1000 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT600.0AM | 8252 86 2517 32 0000 0000 19 33 44 61 | 0 ... 600 | 1500 | 9 ... 32 | ±0.5 |

Configurações standard

| N.º do produto | Código de tipo | Faixa de pressão [bar] | Sobrepresão máx. [bar] | Alimentação [VDC] | Precisão @ 25°C típica [%] |
|----------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| NAT2.5PS | 8252 75 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 2.5 | 7.5 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT4.0PS | 8252 76 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 4 | 12 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT6.0PS | 8252 77 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 6 | 18 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT10.0PS | 8252 78 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 10 | 30 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT16.0PS | 8252 79 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 16 | 48 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT25.0PS | 8252 80 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 25 | 75 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT40.0PS | 8252 81 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 40 | 120 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT60.0PS | 8252 82 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 60 | 180 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT100.0PS | 8252 83 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 100 | 300 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT160.0PS | 8252 85 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 160 | 480 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT250.0PS | 8252 74 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 250 | 750 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT400.0PS | 8252 84 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 400 | 1000 | 9 ... 32 | ±0.5 |
| NAT600.0PS | 8252 86 2517 32 0000 0000 PS 44 61 ZS | 0 ... 600 | 1500 | 9 ... 32 | ±0.5 |

Parâmetros da saída de comutação

| Nome | Ajuste padrão (acessórios ZS) | Faixa de valores | Designação abreviada | Ajuste do cliente (acessórios ZC) |
|---|--------------------------------------|--|----------------------|-----------------------------------|
| Ponto de comutação SP1 (modo de histerese) ponto de comutação superior FH1 (modo de janela) | 75 % Faixa de medição | > RP1, FL1 (2 ... 99 %) Histerese \geq 1 % FS | SP1 | |
| Ponto de comutação de reposição RP1 (modo de histerese) Ponto de comutação inferior FL1 (modo de janela) | 25 % Faixa de medição | < SP1, FH1 (1 ... 98 %) Histerese \geq 1 % FS | RP1 | |
| Ponto de comutação SP2 (modo de histerese) ponto de comutação superior FH2 (modo de janela) | 75 % Faixa de medição | > RP2, FL2 (2 ... 99 %) Histerese \geq 1 % FS | SP2 | |
| Ponto de comutação de reposição RP2 (modo de histerese) Ponto de comutação inferior FL2 (modo de janela) | 25 % Faixa de medição | < SP2, FH2 (1 ... 98 %) Histerese \geq 1 % FS | RP2 | |
| Tempo de retardamento de comutação SP1 / RP1 (modo de histerese) Tempo de retardamento de comutação FH1 / FL1 (modo de janela) | 0 | 0; aprox. 2 ^x [ms], x = 3, 4 ... 16 | dS1 | |
| Tempo de retardamento de comutação SP2 / RP2 (modo de histerese) Tempo de retardamento de comutação FH2 / FL2 (modo de janela) | 0 | 0; aprox. 2 ^x [ms], x = 3, 4 ... 16 | dS2 | |
| Funções Saída de comutação 1 | Histerese, contato de fecho (Hno) | Histerese NO (Hno) Histerese NC (Hnc) Janela NO (Fno) Janela NC (Fnc) | ou1 | |
| Funções saída de comutação 2 | Histerese, contato de fecho (Hno) | HistereseNO (Hno) Histerese NC (Hnc) Janela NO (Fno) Janela NC (Fnc) O dispositivo está pronto | ou2 | |

Especificações

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---|
| Dados elétricos | Sinal de saída / Tensão de alimentação | 4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC; 0 ... 6 VDC faixas: 24 (9 ... 32) VDC 0 ... 10.1 VDC faixas: 24 (15 ... 32) 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: 10 ... 90 % U_s : 5 ± 0.25 VDC; 1 ou 2 transistores PNP: 24 (9 ... 32) VDC | |
| | Tempo de subida de tensão de alimentação | típ. 1 ms, 10 ... 90 % Pressão nominal | |
| | Retardamento de ligação Transmissor de pressão | 100 ms | |
| | Retardamento de ligação Interruptor de pressão | 50 ms + Tempo de retardamento de comutação | |
| | Proteção contra polaridade invertida, resistência a curto-circuito @ 25°C durante 5 m. | 4 ... 20 mA: até $U_s = 32$ VDC 0 ... 6 VDC faixas, 0 ... 10.1 VDC faixas: até $U_s = 28$ VDC 0.5 ... 4.5 VDC radiométrico: até $U_s = 14$ VDC 1 ou 2 transistores PNP: até $U_s = 32$ VDC | |
| | Resistência de isolamento | > 10 M Ω , 50 VDC | |
| | Resistência a tensão | 50 VAC, 50 Hz | |
| | Limitação de corrente sinal de saída | 4 ... 20 mA: 24 mA (Sobrecarga) | |
| | Condições ambientais | Temperatura do fluido | -40°C ... +125°C |
| | | Temperatura ambiente | max. -40°C ... +125°C (UL-rated temperatura ambiente: -20°C ... +80°C) Detalhes ver secção: Ligação eléctrica |
| Temperatura de armazenamento | | -20°C ... +40°C | |
| Tipo de proteção | | IP20, IP40, IP65, IP67, IP68 Detalhes ver secção: Ligação eléctrica | |
| Umidade | | máx. 95 % relativo | |
| Vibração | | 15 g RMS (20 ... 2000 Hz) (EN 60068-2-64) 25 g sin (80 ... 2000 Hz), 1 oitava/min, (1x @ 25°C) (EN 60068-2-6) | |
| Choque | | 50 g/11 ms 100 g/6 ms conector M12x1 (EN 60068-2-27) ²⁾ | |
| Proteção CEM¹⁾ | | Emissão | EN/IEC 61000-6-3 |
| | Imunidade | EN/IEC 61000-6-2 | |
| Dados mecânicos | Sensor (em contato com o fluido) | 1.4542 (AISI 630) | |
| | Conexão de pressão (em contato com o fluido) | 1.4542 (AISI 630) | |
| | Invólucro | 1.4301 (AISI 304) | |
| | Vedação | FPM, EPDM, NBR | |
| | Conector | Ver informação de encomenda | |
| | Peso | ~ 50 g | |
| | Binário de aperto | 25 Nm | |

¹⁾ Ligação eléctrica J4 não testada em termos de CEM

²⁾ Para conexões eléctricas 32 e 35

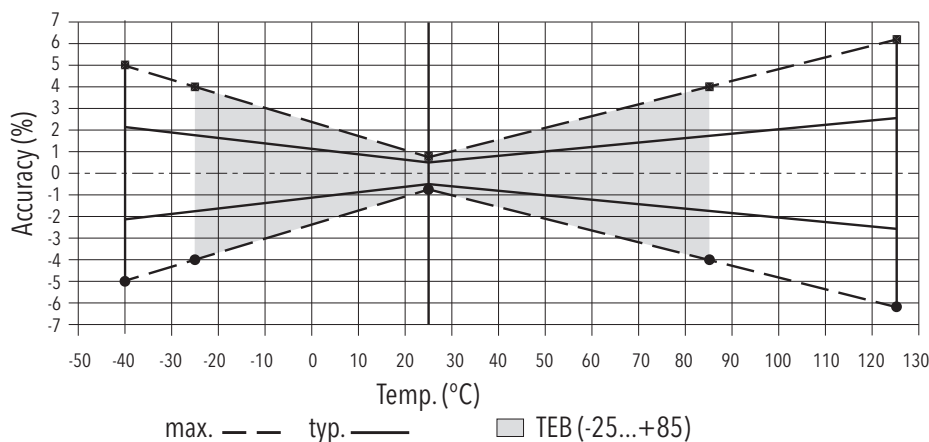
Saída analógica

| | | | $\geq 0 \text{ bar}$ $\leq 1000 \text{ bar}$ |
|-----------------|--|---------------|---|
| Precisão | TEB @ -25 ... +85°C | [% FS típ.] | ± 1.75 |
| | Precisão @ +25°C | [% FS típ.] | ± 0.5 |
| | NLH @ +25°C (BSL) | [% FS típ.] | ± 0.2 |
| | CT ponto zero e margem | [% FS/K típ.] | ± 0.03 |
| | Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C | [% FS típ.] | ± 0.1 |
| Tempo de subida | típ. 1 ms / 10 ... 90 % Pressão nominal | | |

Precisão de comutação

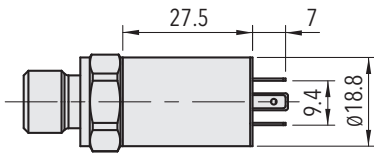
| | | | |
|--|--|------------------------------------|---|
| Precisão | TEB @ -25 ... +85°C | [% FS típ.] | ± 1.75 |
| | Precisão @ +25°C | [% FS típ.] | ± 0.5 |
| | Estabilidade a longo prazo 1 ano @ +25°C | [% FS típ.] | ± 0.1 |
| Faixa de ajuste pontos de comutação | 1 ... 99 % FS | | |
| Distância de ponto de comutação ponto de comutação > ponto de comutação de reposição | $\geq 1.0 \text{ % FS}$ ponto de comutação > ponto de comutação de reposição | | |
| Resistência de comutação | $\leq 3 \Omega$ | | |
| Função de saída | Histerese, Janela; contato de fechamento (NO), contato de abertura (NC) | | |
| Corrente de comutação | -40°C ... +85°C | (Temperatura ambiente e do fluido) | $\leq 400 \text{ mA}$, total de ambas as saídas de comutação |
| | +85°C ... +125°C | (Temperatura ambiente e do fluido) | $\leq 200 \text{ mA}$, total de ambas as saídas de comutação |
| Limitação de corrente | integrado | | |
| Vida útil | $> 100 \times 10^6$ ciclos | | |
| Tempo de retardamento | 0; aprox. 2^x [ms], $x = 3, 4 \dots 16$ | | |
| Frequência de comutação | máx. 60 Hz (com tempo de retardamento de comutação = 0) | | |

Precisão de medição

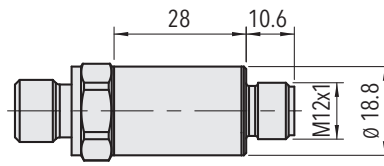


NAT 8252

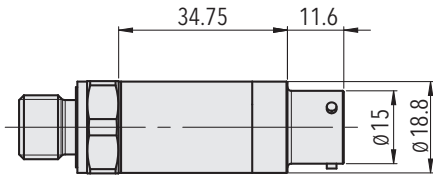
Dimensões



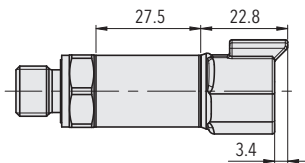
8252.XX.XXXX.01.XX.XX



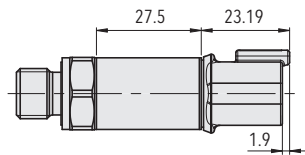
8252.XX.XXXX.32/35.XX.XX



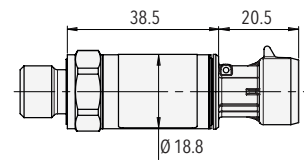
8252.XX.XXXX.02.XX.XX



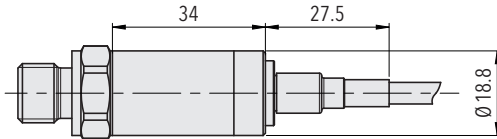
8252.XX.XXXX.D3.XX.XX



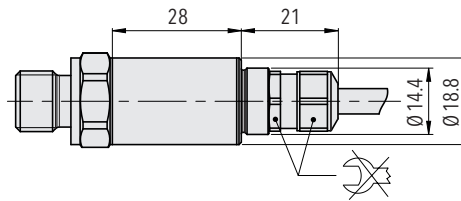
8252.XX.XXXX.D4.XX.XX



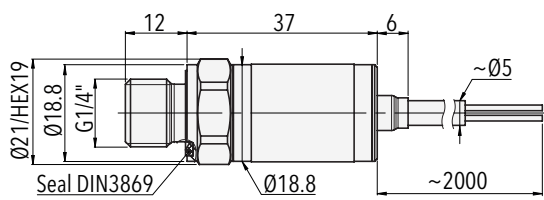
8252.XX.XXXX.51.XX.XX



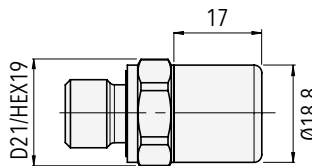
8252.XX.XXXX.08.XX.XX



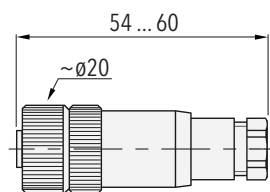
8252.XX.XXXX.22/24/88.XX.XX



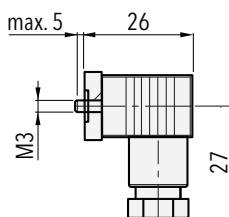
8252.XX.XXXX.A1.XX.XX



8252.XX.XXXX.J4.XX.XX



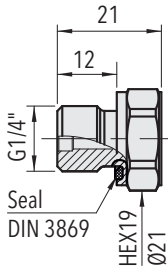
8252.XX.XXXX.XX.XX.33



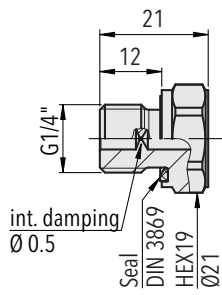
8252.XX.XXXX.XX.XX.34

NAT 8252

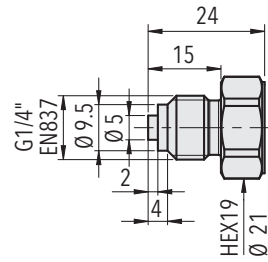
Dimensões



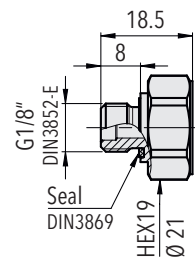
8252.XX.XX17.XX.XX.XX



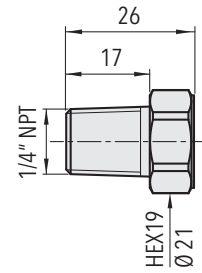
8252.XX.XX15.XX.XX.XX



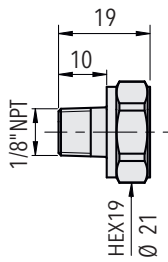
8252.XX.XX53.XX.XX.XX



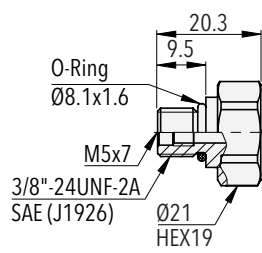
8252.XX.XX54.XX.XX.XX



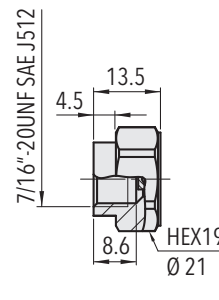
8252.XX.XX30.XX.XX.XX



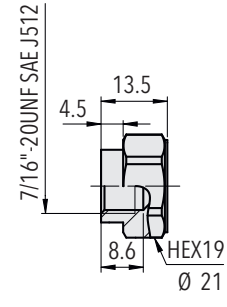
8252.XX.XX43.XX.XX.XX



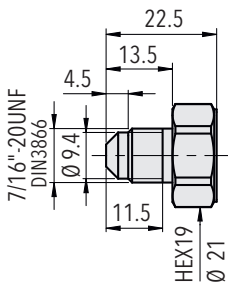
8252.XX.XXXX.68.XX.XX



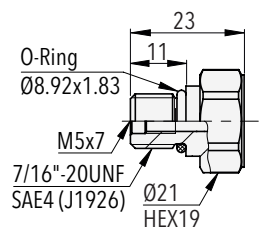
8252.XX.XX24.XX.XX.XX



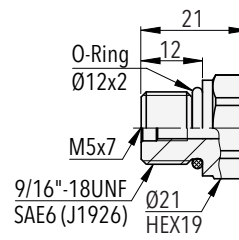
8252.XX.XX44.XX.XX.XX



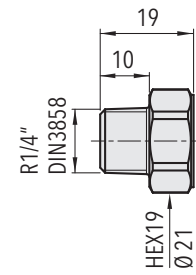
8252.XX.XX18.XX.XX.XX



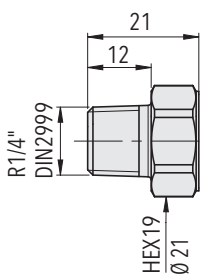
8252.XX.XX69.XX.XX.XX



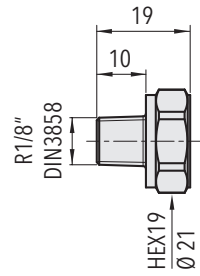
8252.XX.XX67.XX.XX.XX



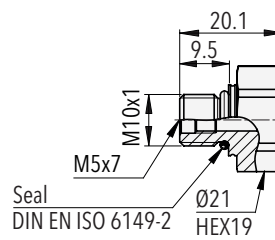
8252.XX.XX19.XX.XX.XX



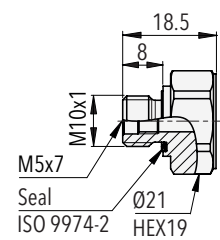
8252.XX.XX20.XX.XX.XX



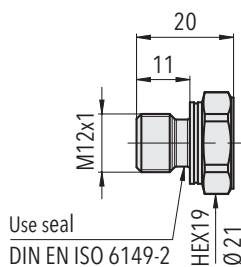
8252.XX.XX16.XX.XX.XX



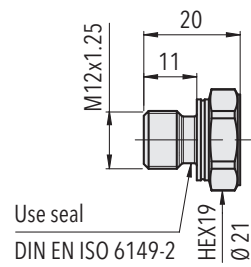
8252.XX.XX32.XX.XX.XX



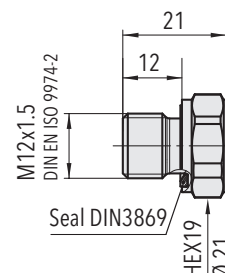
8252.XX.XX70.XX.XX.XX



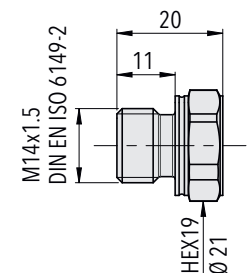
8252.XX.XX64.XX.XX.XX



8252.XX.XX65.XX.XX.XX



8252.XX.XX49.XX.XX.XX



8252.XX.XX31.XX.XX.XX

Conexão elétrica

| | Padrão industrial, distância de contato 9.4mm | M12x1, 4-polos | M12x1, 5-polos | MIL-C 26482 | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|---|---|------------------|--|
| | | | | | | | |
| Código do tipo de ligação elétrica | 01 | 32 | 35 | 02 | | | |
| Tipo de proteção IP | IP65 ^{1) 2)} | IP67 ^{1) 2)} | IP67 ^{1) 2)} | IP67 ^{1) 2)} | | | |
| Temperatura ambiente | -40°C ... +80°C | -40°C ... +125°C | -40°C ... +125°C | -40°C ... +125°C | | | |
| UL-rated Temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | | | |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | 90 92 | E1 E6 F4 F5 G2 G5 G8 | | | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.19 | | 2 1 4 3 | 1 2 4 4 | 1 1 2 4 2 4 4 2 | 1 1 1 1 1 1 1 3 4 2 | 4 1 5 | A B E |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | 91 E3 E9 | 95 96 E2 F6 F7 G1 | | F3 | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29 | | 1 2 3 4 | 2 1 4 4 | 3 1 2 4 4 2 2 4 3 | 1 1 2 3 4 3 2 4 3 1 1 2 2 4 3 | 2 4 3 5 | A B C/D E A C B/D E |

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

²⁾ Purga através de conector/cabo

i Campo vazio, 'Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

| | DT04-3P, 3-polos | DT04-4P, 4-polos | 3 Way M MetriPack 1.5 con. sel. | Cabo | Cabo | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|--|
| | | | | | | | | |
| Código do tipo de ligação eléctrica | D3 | D4 | 51 | 22 | 24 | | | |
| Tipo de proteção IP | IP67, IP68 ^{1) 4)} | IP67, IP68 ^{1) 4)} | IP67 ¹⁾ | IP67, IP68 ^{2) 3)} | IP67, IP68 ^{2) 3)} | | | |
| Temperatura ambiente | -40°C ... +125°C | -40°C ... +125°C | -40°C ... +125°C | -30°C ... +80°C | -40°C ... +70°C | | | |
| UL-rated Temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +70°C | | | |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | F0 | G3 | | E4 | | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.19 | A B | A C | 2 3 | 2 1 3 | 1 2 3 | Branco Castanho Amarelo | Branco Castanho Amarelo | |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | F1 | | G4 | | 99 | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29 | A C B | A B C | 2 4 1 3 | 2 1 3 | 1 3 2 | 1 2 3 | Branco Verde Castanho Amarelo | Branco Verde Castanho Amarelo |

¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

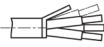
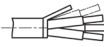
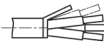
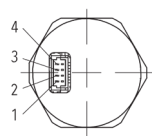
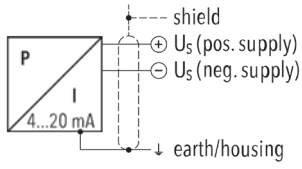
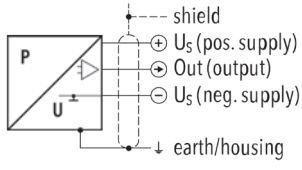
²⁾ Purga através de conector/cabo

³⁾ IP68, 20 bar, 30 min.

⁴⁾ IP68, 100 mbar, 4h

i Campo vazio ,Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

| | Cabo | Cabo | Cabo | Série JST SH |
|--|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| Código do tipo de ligação eléctrica | 08 | 88 | A1 | J4 |
| Tipo de proteção IP | IP67 ²⁾ | IP67, IP68 ^{2) 3)} | IP40 | IP20 |
| Temperatura ambiente | -40°C ... +125°C | -40°C ... +100°C | -30°C ... +80°C | -40°C ... +125°C |
| UL-rated Temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C | -20°C ... +80°C |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.19  | Vermelho Preto Verde | Castanho Preto Amarelo/Verde | Castanho Branco Amarelo | 1 2 4 |
| Código de tipo de atribuição de pinos | | | | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.13/14/16/17/20/22/23/24/25/26/28/29  | Vermelho Branco Preto Verde | Castanho Azul Preto Amarelo/Verde | Castanho Verde Branco Amarelo | 1 3 2 4 |

²⁾ Purga através de conector/cabo

³⁾ IP68, 20 bar, 30 min.

i Campo vazio ,Código do Tipo de atribuição de ligação': Pinagem predefinida

Conexão elétrica

| | M12x1, 4-polos | | Cabo | | Cabo | |
|--|-----------------------|------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | | | | |
| Código do tipo de ligação eléctrica | 32 | | 22 | | 24 | |
| Tipo de proteção IP | IP67 ^{1) 2)} | | IP67, IP68 ^{2) 3)} | | | |
| Temperatura ambiente | -40°C ... +125°C | | -30°C ... +80°C | | -40°C ... +70°C | |
| UL-rated Temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | | -20°C ... +80°C | | -20°C ... +70°C | |
| Código de tipo de atribuição de pinos | PS | T1 | PS | T1 | PS | T1 |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.PS/T1 | | | | | | |
| | 1 4 2 3 | 1 4 - 3 | Branco Verde Amarelo Castanho | Branco Verde - Castanho | Branco Verde Amarelo Castanho | Branco Verde - Castanho |
| | Cabo | | Cabo | | DT04-3P, 3-polos | |

| | 08 | | 88 | | D3 | |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | | | | |
| Código do tipo de ligação eléctrica | 08 | | 88 | | D3 | |
| Tipo de proteção IP | IP67 ²⁾ | | | | IP67, IP68 ^{1) 4)} | |
| Temperatura ambiente | -40°C ... +125°C | | -40°C ... +100°C | | -40°C ... +125°C | |
| UL-rated Temperatura ambiente | -20°C ... +80°C | | -20°C ... +80°C | | -20°C ... +80°C | |
| Código de tipo de atribuição de pinos | PS | T1 | PS | T1 | T1 | |
| Sinal de saída 8252.xx.xxxx.xx.PS/T1 | | | | | | |
| | Vermelho Branco Verde Preto | Vermelho Branco - Preto | Castanho Azul Amarelo/Verde Preto | Castanho Azul - Preto | A C - B | |

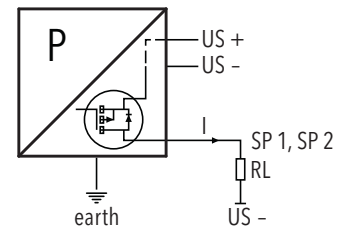
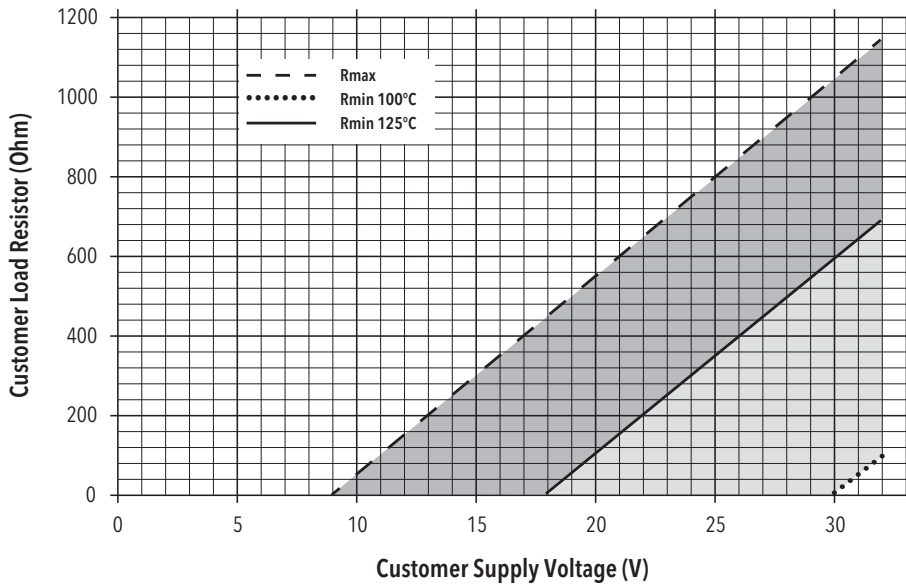
¹⁾ Apenas com tomada de cabos válida montada de acordo com as prescrições

²⁾ Purga através de conector/cabo

³⁾ IP68, 20 bar, 30 min.

⁴⁾ IP68, 100 mbar, 4h

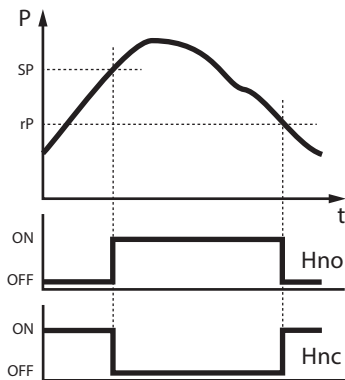
4...20mA: min./max resistor vs. supply voltage @ Pmax = 100%



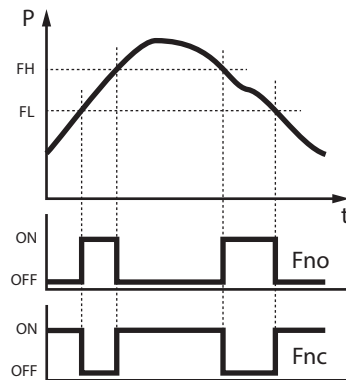
Conexão de cargas aos contatos de comutação

Funções saída de comutação

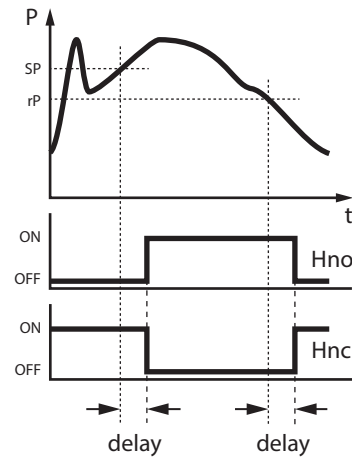
Histerese



Janela



Retardamento



Qualidade comprovada

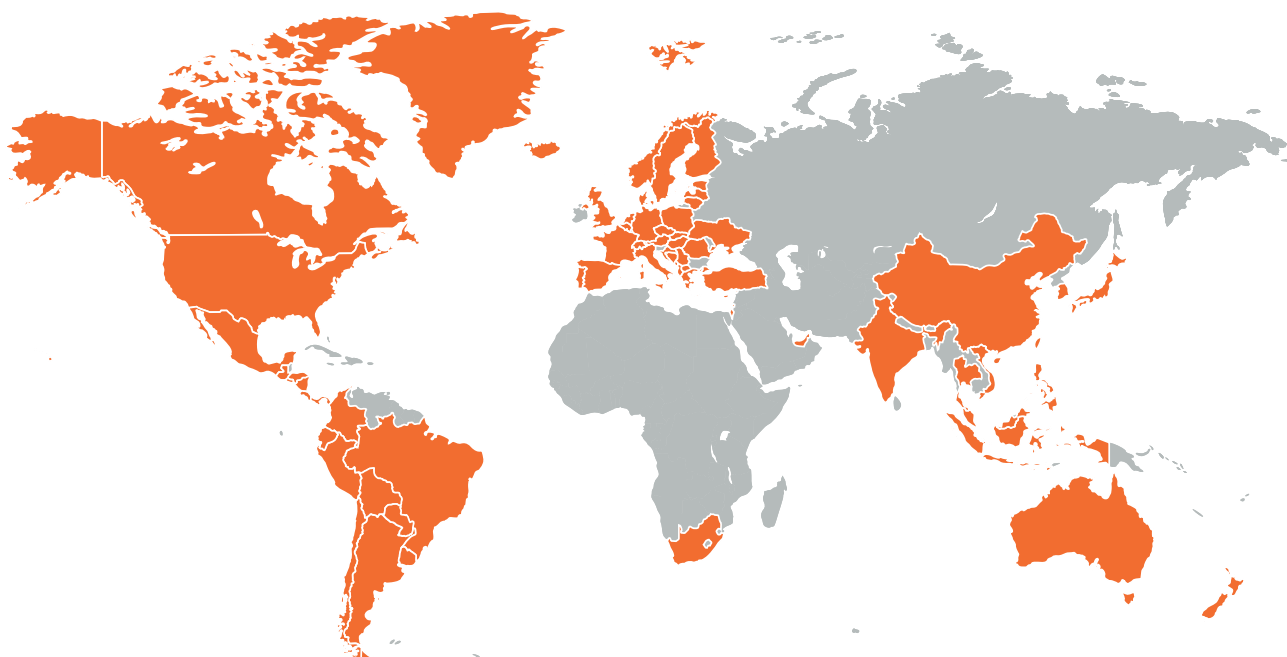
Representada em todo o mundo, reconhecida mundialmente, qualidade suíça

A Trafag desenvolve, produz e distribui instrumentos robustos, fiáveis e precisos para monitorizar pressão, temperatura e densidade dos gases.

A vasta gama de instrumentos de medição de pressão e temperatura foi concebida para ser utilizada desde bancos de ensaio até às aplicações em ambientes agressivos. Os departamentos de investigação e desenvolvimento na Suíça e na Alemanha desenvolvem todos os componentes importantes, desde o sensor até ao micro-

chip específico para a aplicação, que são depois fabricados nas instalações de produção na Suíça, Alemanha, República Checa e Índia. A gestão rigorosa da qualidade de acordo com as normas ISO 9001 e ISO 14001 garante que os produtos Trafag cumprem os padrões de qualidade e sustentabilidade exigidos.

A Trafag está sediada na Suíça, foi fundada em 1942 e possui uma extensa rede de vendas e serviços em mais de 40 países em todo o mundo.



Sede Suíça

Trafag AG
Industriestrasse 11
8608 Bubikon (Switzerland)
+41 44 922 32 32
trafag@trafag.com
www.trafag.com

As coordenadas para as representações podem ser encontradas em www.trafag.com/trafag-worldwide



Transmissores de pressão



Pressostato eletrônicos



Pressostatos mecânicos



Manômetro



Termostatos



Transmissores de temperatura



Densidade do gás