

Medidor de ar comprimido com sonda tipo barra DN40 - DN250

testo 6448



Possibilidade de instalação sob pressão

Medição de velocidade de fluxo na faixa de medição de 0 a 160 m/s; medição de consumo em m³ e meio de temperatura em °C

Proteção de recuo e válvula esférica garantem a instalação e desinstalação rápida e segura

A mais alta flexibilidade graças a diferentes saídas de sinal:

- Saída analógica 4 a 20 mA (4 fios)
- Saída de pulso
- 2 saídas de comutação (consumo ou volume dependente de fluxo)

Totalizador acoplado, mesmo sem unidade de análise adicional.

Menu de operação com tela LED

Sonda de eixo

O medidor de ar comprimido testo 6448 é projetado para a medição e monitoramento do consumo de ar comprimido, e portanto também para a determinação de vazamentos em sistemas de ar comprimido, alocação de custos com base no consumo e implementação de gerenciamento de pico de carga. A sonda de eixo pode ser usada para medições em diferentes diâmetros de cano.

Uma braçadeira de perfuração adicional permite a instalação posicional exata do sensor, sem a necessidade de trabalho de solda. A tubulação de ar comprimido afetada pode permanecer pressurizada ao instalar a braçadeira de perfuração ou para a manutenção/substituição do sensor.

Proteção de recuo patenteada

A proteção de recuo garante alta segurança para o instalador e combina três funções em um instrumento:

1. a proteção de recuo, isto é, o sensor pode ser apenas inserido em uma direção durante a instalação.
2. a vedação ao processo, isto é, graças ao anel O-ring, o ar comprimido não pode escapar durante a instalação.
3. a fixação posicional, uma vez que a profundidade de penetração e posicionamento que é exata ao milímetro, semelhante à embreagem de um carro, é possível.

Dados técnicos

Parâmetros

Velocidade de fluxo

Unidades selecionáveis	m/s
Faixa de medição ¹	0 a 160 m/s
Precisão	±3 % do valor de medição ±3 % de fsv (a temperatura ambiente)
Sensor	Sensor térmico de cerâmica revestido com vidro (procedimento de medição calorimétrica)
Tempo de resposta	<0,1 seg (para parâmetro de amortecimento = 0), retardável via menu de operação (0 a 1 seg)

(Norma) fluxo de volume

Unidades selecionáveis	m³/h, m³/min, m³
Faixa de medição ¹	A faixa de medição máxima de fluxo de volume é dependente do diâmetro interno do cano (consulte a página 3)

Temperatura

Unidade	°C
Faixa de medição	0 a +60 °C / 32 °F a +140 °F

Entradas e saídas

Saídas analógicas

Tipo de saída	4 a 20 mA (4 fios) livremente escalonável entre zero e final da faixa de medição
Carga	máx. 500 Ω

Saídas adicionais

Saída de pulso	Saída de pulso livremente configurável em etapas de 1 m³
Saída de comutador	2 saídas de comutador, parametrizáveis (consumo ou volume dependente de fluxo, NC, NO, histerese, janela), carregáveis com máx. 20 a 30 VDC ou 250 mA cada, o status do comutador é mostrado através de 2 LEDs

Alimentação

Alimentação de tensão	19 a 30 V DC
Consumo de corrente	<100 mA
Conexão	Plugue M12 x 1, carregável até 250 mA, à prova de curto-circuito (sincronizado), à prova de polaridade reversa, à prova de sobrecarga

Dados técnicos gerais

Design

Material do invólucro	PBT-GF 20, PC (APEC), Makrolon, V2A (1.4301), Viton
Peso	850 g

Tela

Tela	Tela alfanumérica de 4 dígitos, dois botões de operação, menu de operação, LED (4 x verdes para unidades físicas, 3 x amarelos para tela x 1.000 ou status do comutador)
------	--

Operação

Parametrização	2 botões de operação
----------------	----------------------

Diversos

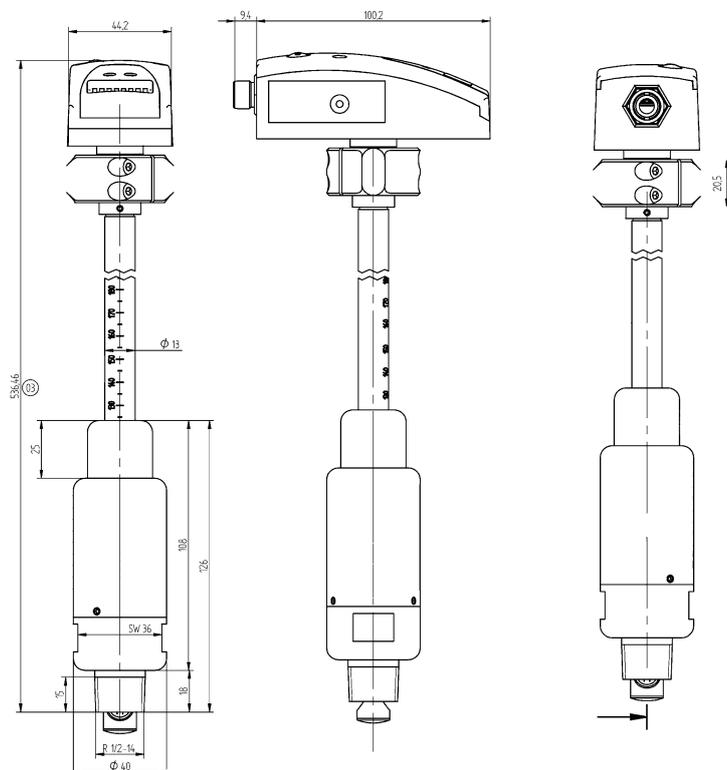
Classe de proteção	IP 65/III
EMC	de acordo com diretiva EEC 89/336
Meios de contato	V2A (1.4301), PEEK, poliéster, Viton, alumínio anodizado, cerâmica revestida com vidro
Norma de referência	Cálculo de fluxo de volume devido à possibilidade de entrada manual de temperatura, umidade e pressão. Configurações de trabalho: 15 °C, 1013,25 hPa, 0 %UR

Condições de operação

Umidade (sensor)	umidade relativa <90 %UR
Temperatura operacional (invólucro)	0 a +60 °C (+32 a +140 °F)
Temperatura de armazenagem	-25 a +85 °C (-13 a +185 °F)
Meio de medição	Ar comprimido, com calibração especial também com CO2 ou N2
Pressão do processo	PN 16 (máx 16bar/232psi)
Aperto de pressão / braçadeira do cano	16 bar (máx.) para DN40-DN200; 10 bar (máx.) para DN250
Qualidade do ar	ISO 8573: recomendado classes 1-4-1

¹ Especificações de acordo com DIN 2533 (+15 °C, 1013,25 hPa, 0 %UR)

Desenhos técnicos

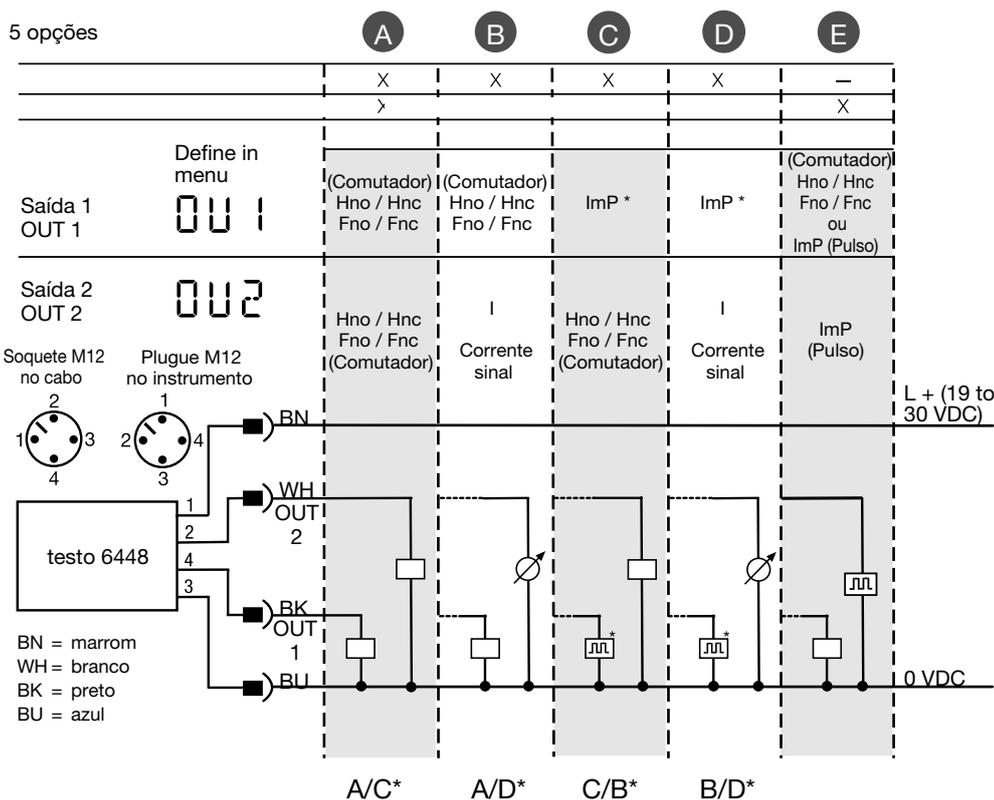


Faixa de medição de volume de fluxo de acordo com DIN2533

Versão	160 m/s
DN 40	600 m ³ /h
DN 50	1000 m ³ /h
DN 65	1880 m ³ /h
DN 80	2600 m ³ /h
DN 100	4400 m ³ /h
DN 125	6700 m ³ /h
DN 150	9950 m ³ /h
DN 200	17000 m ³ /h
DN 250	25650 m ³ /h

Conexão elétrica

5 opções



Alocação terminal	
1	Conexão de alimentação 19 a 30 VDC (+) / marrom
2	OUT 2 (saída analógica (4 a 20 mA) ou saída de comutador / branco
3	Conexão de alimentação 0 V (-) / azul
4	OUT 1 (saída de pulso ou saída de comutador) / preto
Cores dos fios para cabo 0699 3393	

* Se seleção do menu ImPR = Sim -> Saída de pulso
Se seleção de menu ImPR = Não -> Saída de comutador (bancada de pré-seleção)

Opções / Exemplo de pedido

Dados do pedido testo 6448

AXXX configuração

- BXX Seleção de braçadeira de perfuração
- CXX Seleção de encaixe de medição
- DX Seleção de ferramenta de perfuração

AXXX configuração

- A0 somente acessórios *
- A1 transmissor
- AA1 160 m/s
- AB0 configuração padrão
- AC0 Ar (ar comprimido)
- AC1 Gás alternativo: nitrogênio
- AC2 Gás alternativo: CO₂
- AD1 ISO protocolo de calibração m/s em 6 pontos
- AD2 ISO protocolo de calibração m³/h em 6 pontos para diâmetro nominal específico (Indicar o diâmetro)
- AE0 Comprimento padrão 285 mm (para DN40 a DN80)
- AE1 Variação de comprimento 435 mm (para DN100 a DN250)

* Se esta seleção for feita, configuração adicional AXX não é necessária. Continuar com BX. **

**Configuração Adicional necessária! Continuar com AXX.

***Um cabo de conexão, por exemplo, pedido nº 0699 3393 é necessário para operação.

BXX Seleção de braçadeira de perfuração

- B00 sem braçadeira de perfuração
- B01 braçadeira de perfuração DN40
- B02 braçadeira de perfuração DN50
- B03 braçadeira de perfuração DN65
- B04 braçadeira de perfuração DN80
- B05 braçadeira de perfuração DN100
- B06 braçadeira de perfuração DN125
- B07 braçadeira de perfuração DN150
- B08 braçadeira de perfuração DN200
- B09 braçadeira de perfuração DN250

CXX Seleção de encaixe de medição

- C00 sem encaixe de medição / sem válvula esférica
- C01 encaixe de medição (incluindo válvula esférica para outro parâmetro de medição, por exemplo, transmissor de ponto de condensação testo 6740)
- C02 válvula esférica (DN15)

DX Seleção de ferramenta de perfuração

- D0 sem ferramenta de perfuração
- D1 com ferramenta de perfuração

Exemplo de pedido

Código de pedido para transmissor testo 6448 - Sonda de contra-eixo de bancada de ar comprimido

- Com transmissor incluindo proteção de recuo
- 160 m/s
- Ar (ar comprimido)
- Calibração em 6 pontos
- Variação de comprimento 435 mm (para DN125 a DN250)
- Sem braçadeira de perfuração
- Sem encaixe de medição / sem válvula esférica
- Sem braçadeira de perfuração

-> 0555 6448 A1 AA1 AC0 AD1 AE1 B00 C00 D0

Código de pedido para o transmissor testo 6448 - braçadeira de perfuração DN40:

- Acessórios
- Com braçadeira de perfuração DN40
- Sem encaixe de medição / sem válvula esférica
- Sem braçadeira de perfuração

-> 0555 6448 A0 B01 C00 D0