

Sensor de pressão diferencial ar

Transmissor de pressão diferencial com 8 faixas selecionáveis e funcionalidade BACnet. Para monitorar pressão excessiva, insuficiente ou diferencial do ar e de outros gases não inflamáveis e não agressivos. Aplicação típica em sistemas AVAC para monitoramento de filtros de ar, correias em V de ventiladores ou dampers de controle de incêndio e fumaça. Opções disponíveis no display LCD. Caixa com classificação IP65 / NEMA 4X.



5 anos garantia



Visão geral do tipo

Tipo	Faixa de medição [Pa]	Faixa de medição [inch WC]	Comunicação	Pressão ativa do sinal de saída	Sinal de saída vazão volumétrica ativo	Pressão de ruptura	Tipo de display	Outras características
22ADP-56Q	-150...250	-0.6...1	BACnet MS/TP	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	160 polegadas WC [40 kPa]	-	-
22ADP-56QB	-150...250	-0.6...1	BACnet MS/TP	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	160 polegadas WC [40 kPa]	LCD	Zero automático

Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Faixa de tensão nominal	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Consumo de energia CA	4,3 VA
	Consumo de energia CC	2,3 W
	Conexão elétrica	Bloco de terminais acionado por mola e removível máx. 2,5 mm ²
	Entrada de cabo	Prensa-cabos com alívio de pressão 2 x Ø6 mm (adaptador de canal NPT de 1/2" incluído)
Comunicação de barramento de dados	Comunicação	BACnet MS/TP
	Número de nós	BACnet, consulte a descrição da interface
Dados funcionais	Aplicação	Ar
	Múltiplas faixas	8 faixas de medição selecionáveis
	Saída de tensão	2 x 0...5 V, 0...10 V, resistência mín. 10 kΩ
	Sinal de saída ativo nota	Saída 0...5/10 V selecionável com chave
	Display	LCD, 1.14x1.38" [29x35 mm] com iluminação de fundo Valores medidos: Pa, polegadas WC (programável) Valores de medição da vazão volumétrica: m ³ / h, cfm (parametrizável)
	Tempo de resposta típico	0,8 s ou 4,0 s ajustáveis
Dados de medição	Valores medidos	Pressão diferencial Fluxo volumétrico
	Fluido de medição	ar e gases não agressivos

Dados técnicos

Especificação de vazão	Faixa de medição vazão volumétrica	Adjustable via BACnet Default setting: 0...750'000 cfm Selectable units: m³/h, m³/s, cfm		
Especificação de pressão	Sensing element technology	elemento de medição piezo		
	Configurações da faixa de medição pressão	Faixa	Faixa [Pa]	Faixa [inch WC] Configuração de fábrica
		S0	0...250	0...1 ✓
		S1	0...100	0...0.4
		S2	0...50	0...0.2
		S3	0...25	0...0.1
		S4	-25...25	-0.1...0.1
		S5	-50...50	-0.2...0.2
		S6	-100...100	-0.4...0.4
		S7	-150...150	-0.6...0.6
Dados de segurança	Exatidão	±0,004 pol. WC (±1 Pa) @ intervalo <1 pol. WC (250 Pa)		
	Estabilidade no longo prazo	±2,5% FSO (Full Scale Output)/4 anos		
	Classe de proteção IEC/EN	III, tensão extra baixa de segurança (SELV)		
	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2		
	Grau de proteção IEC/EN	IP65		
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 4X		
	Invólucro	Gabinete UL Tipo 4X		
	Conformidade da UE	Marcação CE		
	Certificação IEC/EN	IEC / EN 60730-1 e IEC / EN 60730-2-6		
	Padrão de qualidade	ISO 9001		
	UL Approval	cULus de acordo com UL60730-1A/-2-6, CAN/CSA E60730-1		
	Tipo de ação	Tipo 1		
	Alimentação de tensão de impulso nominal	0.8 kV		
	Grau de poluição	3		
	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação		
	Temperatura ambiente	14...122°F [-10...50°C]		
	Temperatura do fluido	15...120°F [-10...50°C]		
	Temperatura de armazenagem	-4...176°F [-20...80°C]		
Materiais	Prensa-cabos	PA6, preto		
	Invólucro	Capa: PC, laranja Inferior: PC, laranja Selo: NBR70, preto Resistente a UV		

Notas sobre segurança



Este dispositivo foi projetado para uso em sistemas estacionários de aquecimento, ventilação e ar condicionado e não deve ser usado fora do campo de aplicação especificado.

Modificações não autorizadas são proibidas. O produto não deve ser utilizado em relação a qualquer equipamento que, em caso de falha, possa ameaçar seres humanos, animais ou ativos. Verifique se toda a energia está desconectada antes da instalação. Não conecte ao equipamento ativo / operacional.

Somente especialistas autorizados podem realizar a instalação. Todos os regulamentos de instalação legais ou institucionais aplicáveis devem ser cumpridos durante a instalação.

O dispositivo contém componentes elétricos e eletrônicos e não pode ser descartado como lixo doméstico. Todas as regulamentações e exigências válidas localmente devem ser observadas.

Observações

Calibração automatizada de ponto zero (Auto-Zero)

Os transmissores equipados com calibração de zero automático não precisam de manutenção. A calibração do zero automático ajusta eletronicamente o zero do transmissor a cada 10 minutos. A função elimina todos os desvios do sinal de saída devido a efeitos térmicos, eletrônicos ou mecânicos. O ajuste de zero automático leva aprox. 4 segundos, depois que o dispositivo retorna ao seu modo de medição normal. Durante o período de ajuste de 4 segundos, os valores de saída e de display serão congelados para o último valor medido.

Calibração manual de ponto zero

After initial commissioning

To carry out the zero-point calibration, the device must be connected to the power supply at least 15 minutes beforehand.

Calibration interval

≤1 inch WC 3 months

Procedure

- Release both tube connectors from the pressure ports + and -

(Carry out the manual zero-point calibration even if the display shows 0.)

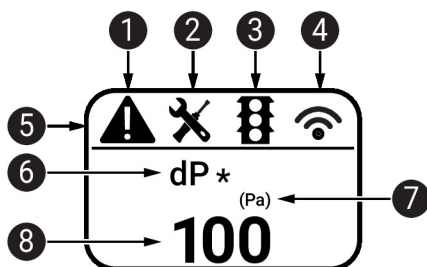
- Press the button "Manual zero-point calibration" until the LED lights up permanently

- Wait until the LED flashes again and reinstall the tube connectors to the pressure ports (pay attention to + and -)

Indicadores e funcionamento

Indicadores

Dependendo da unidade e do número de valores medidos, o display dimensiona automaticamente. Os parâmetros, como exibição/remoção gradual de valores de medição, função de semáforo e brilho, são alterados por meio do aplicativo ou sistema de comunicação. Durante o processo de inicialização, as versões de software e hardware são exibidas.



1 Falha / falha do sensor

2 Serviço / inspeção visual vencido

3 TLF (função de semáforo) ativo (limiares para alterações de cor do display)

4 Rádio ativo (não disponível)

5 Barra de status

6 Valor de medição (* aparece quando a função TLF é ativada para esse valor)

7 Unidade de medida

8 Valor de medição

Peças incluídas

Descrição	Tipo
Placa de montagem Invólucro L	A-22D-A10
Kit de conectores de duto, Tubo de PVC 2 m, 2 elementos de conexão (Plástico) para 22ADP- ..	A-22AP-A08
Prensa-cabos com alívio de pressão Ø 6...8 mm	
Parafusos	
Adaptador do canal NPT de 1/2", 2x Ø6 mm	

Acessórios

Acessórios opcionais	Descrição	Tipo
	Conector de canal, Metal, L 1,5", Conexão do tubo 0,2"	A-22AP-A01
	Conector de canal, Metal, L 4", Conexão do tubo 0,2"	A-22AP-A03

Serviço

Conexão das ferramentas Este sensor pode ser operado e parametrizado usando o Belimo Assistant App. Ao usar o Belimo Duct Sensor Assistant App, o dongle Bluetooth é necessário para permitir a comunicação entre o app e o sensor Belimo. Para a operação padrão e parametrização do sensor não são necessários o Bluetooth dongle e o Belimo Duct Sensor Assistant App. O sensor chegará pré-configurado com as configurações padrão de fábrica mostradas acima. Requisitos:- Bluetooth dongle (Belimo Parte No: A-22G-A05)- Bluetooth-capable smartphone- Belimo Duct Sensor Assistant App (Google Play & Apple App Store) Procedimento:- Conecte o Bluetooth dongle ao sensor através do conector Micro-USB ou por meio da interface PCB- Conecte o smartphone com Bluetooth com Bluetooth dongle- Selecione a parametrização no Belimo Assistant App

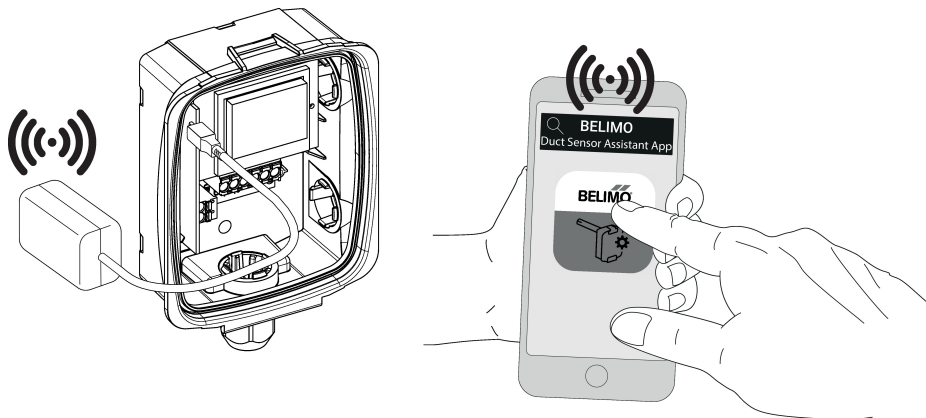


Diagrama de fiação



Notas

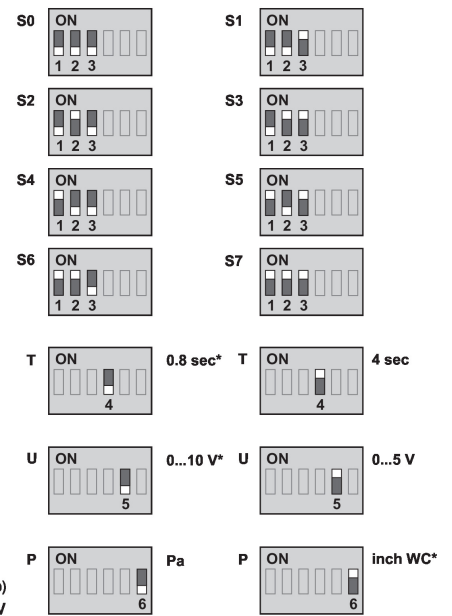
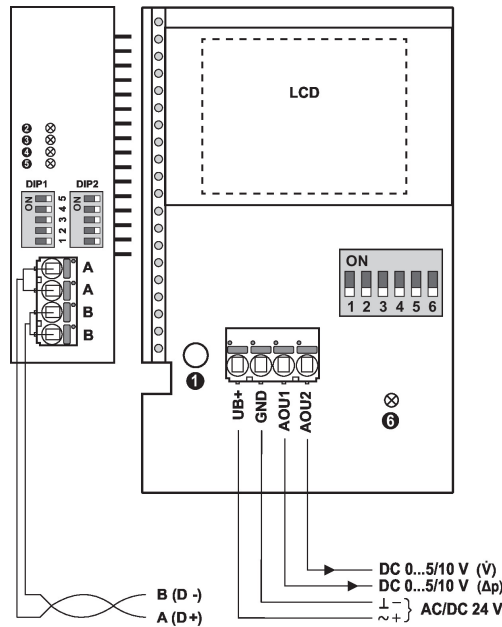
Alimentação de transformador de isolamento.

A fiação da linha para BACnet (MS/TP) deve ser feita de acordo com os regulamentos RS485 aplicáveis.

BACnet GND: a alimentação e a comunicação não são isoladas galvanicamente. Conecte o sinal de terra dos dispositivos um com o outro.

Diagrama de fiação

- Calibração manual de ponto zero ①
vermelho: erro ②
amarelo: Tx ③
amarelo: Rx ④
LED de status ⑤ e ⑥
Configuração de fábrica *
Unidade de pressão P
Tempo de resposta T
Sinal de saída U



Faixa	Faixa [Pa]	Faixa [inch WC]	Configuração de fábrica
S0	0...250	0...1	✓
S1	0...100	0...0.4	
S2	0...50	0...0.2	
S3	0...25	0...0.1	
S4	-25...25	-0.1...0.1	
S5	-50...50	-0.2...0.2	
S6	-100...100	-0.4...0.4	
S7	-150...150	-0.6...0.6	

Documentação detalhada

O documento separado, BACnet PICS, informa sobre o PICS, o endereçamento MAC e a terminação de barramento (DIP1 e DIP2).

In addition to the information on the bus, the following analog outputs are available:

AOU1: differential pressure

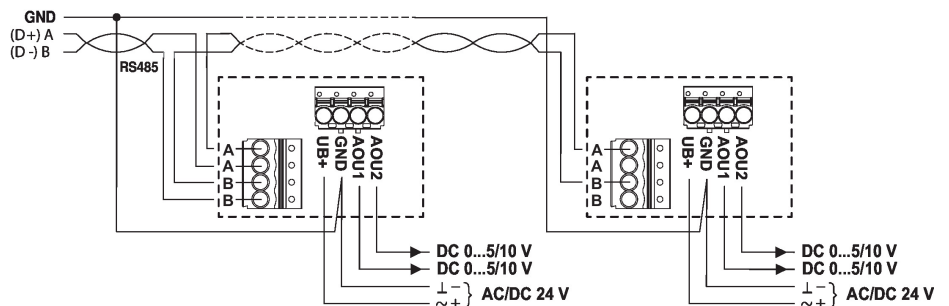
AOU2: volumetric flow

The volumetric flow is calculated from the differential pressure, the k-factor and the height.

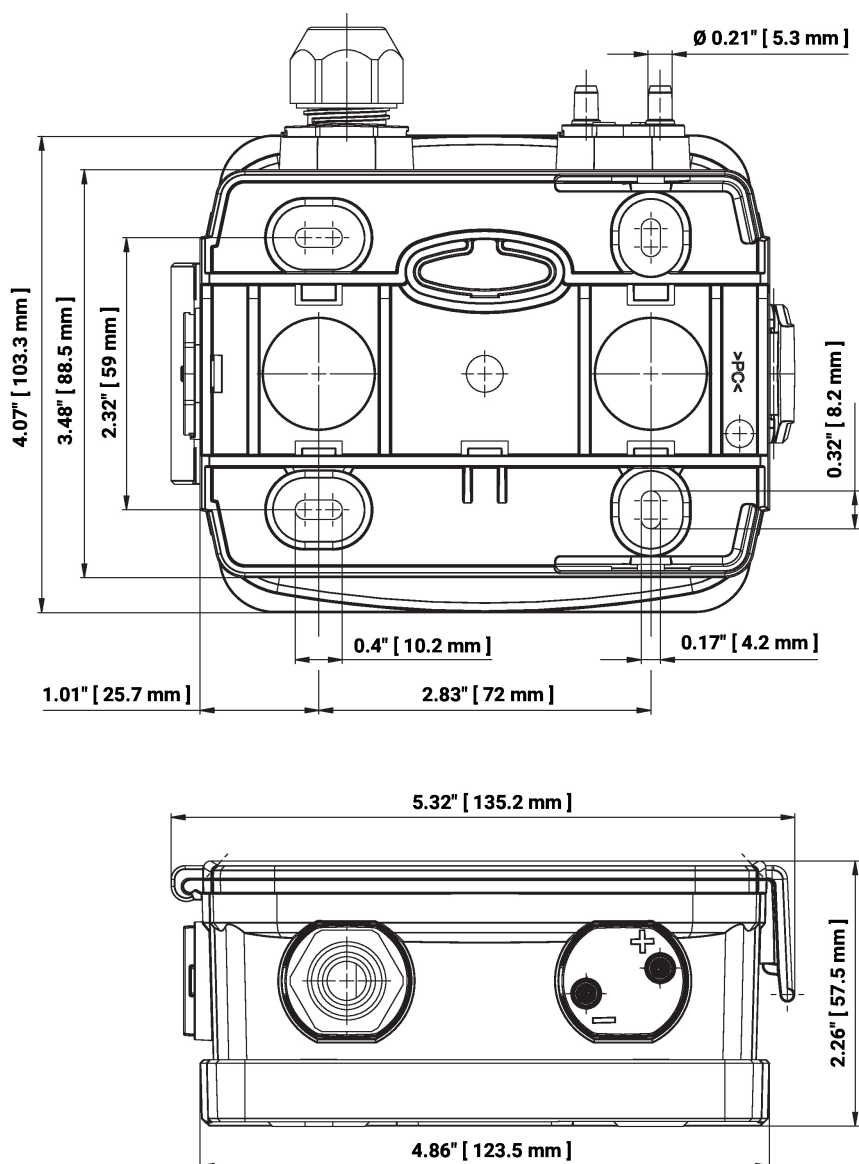
Factory setting for the k-factor is 1.00 and for the height 330 metres above sea level.

The values of the k-factor and the height can be changed via bus system.

Fiação RS485 BACnet MS/TP



Dimensões



Further documentation

Descrição da interface BACnet
 • Instruções de instalação