

Para medir a temperatura, umidade e CO<sub>2</sub> do espaço e ajustar o setpoint de temperatura. As unidades operacionais do espaço podem ser conectadas perfeitamente a controladores de terceiros existentes graças à comunicação MP-Bus, Modbus RTU e BACnet MS/TP. O comissionamento e a

parametrização do dispositivo são realizadas de forma conveniente com o Belimo Assistant App. O usuário final pode acessar o dispositivo por meio do Belimo Display App para ler os valores do local e ajustar o setpoint de temperatura. Uma proteção de acesso opcional por meio de um código de quatro dígitos impede que qualquer pessoa não autorizada insira dados no sistema.



5-year warranty


**Dados técnicos**

<b>Dados elétricos</b>	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Faixa de fornecimento de energia CA	CA 19,2...28,8 V / CC 19,2...28,8 V
	Consumo de energia CA	1 VA
	Consumo de energia CC	0,5 W
	Conexão elétrica	Spring loaded terminal 0.25...1.5 mm <sup>2</sup>
	Conexão elétrica nota	Cable Type USA & Canada: CL2 or higher
	Entrada de cabo	Lado de trás Lado superior Parte de baixo
<b>Comunicação de barramento de dados</b>	Comunicação	Modbus RTU BACnet MS/TP
<b>Dados funcionais</b>	Aplicação	ar
	Display	Belimo Display App Belimo Display App e LED,
<b>Dados de medição</b>	Valores medidos	CO <sub>2</sub> umidade relativa ponto de orvalho temperatura
<b>Especificação CO<sub>2</sub></b>	Sensing element technology	canal duplo NDIR (infravermelho não dispersivo)
	Measuring range	configuração padrão: 0...2000 ppm
	Accuracy	±(50 ppm + 2% do valor de medição)
	Long term stability	±20 ppm p.a.
<b>Especificação de temperatura</b>	Measuring range	32...122°F [0...50°C] (configuração padrão)
	Precisão temperatura ativa	±0.5°F @ 77°F [±0.3°C @ 25°C]
	Fator de acoplamento de parede	52 %
<b>Especificação de umidade</b>	Measuring range	Configuração predefinida: 0...100% RH

**Dados técnicos**

<b>Especificação de umidade</b>	Faixa de medição ponto de orvalho	Configuração predefinida: -58...122°F [-50...50°C]
	Accuracy	±2% entre 0...90% RH @ 77°F [25°C]
	Long term stability	±0,25% RH p.a. @ 77°F [25°C]@ 50% RH
<b>Dados de segurança</b>	Classe de proteção IEC/EN	III, proteção tensão extra baixa (PELV)
	Grau de proteção IEC/EN	IP30
	Conformidade da UE	Marcação CE
	Certificação IEC/EN	IEC / EN 60730-1 e IEC / EN 60730-2-9
	Padrão de qualidade	ISO 9001
	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação
	Temperatura ambiente	0...50°C [32...122°F]
Temperatura de armazenagem	-40...160°F [-40...70°C]	
<b>Materiais</b>	Invólucro	PC, branco, RAL 9003

**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**
**Observações gerais sobre os sensores**

O resultado da medição é influenciado pelas características térmicas da parede. Uma parede de concreto sólido responde a flutuações térmicas em uma sala mais lentamente do que uma parede de estrutura leve. Um sensor ambiente sempre detecta uma mistura de temperatura do ar e da parede. Isto significa que o calor radiante da parede, que é importante para o conforto, também está incluído no resultado da medição.

**Observação: o rascunho recorrente leva a uma melhor transferência de energia dissipativa no sensor. Assim, flutuações temporalmente limitadas podem ocorrer após a medição da temperatura.**

**Acúmulo de autoaquecimento por energia dissipativa elétrica**

Os sensores de temperatura com componentes eletrônicos sempre têm uma potência dissipativa que afeta a medição da temperatura do ar ambiente. A dissipação nos sensores de temperatura ativos mostra um aumento linear com o aumento da tensão operacional. A potência dissipativa deve ser considerada ao medir a temperatura.

Os sensores Belimo room possuem compensação de temperatura adaptável para toda a faixa de tensão de alimentação. Isto assegura que a temperatura ambiente seja detectada com a mais alta precisão em todos os momentos.

**Aviso de aplicação para sensores de umidade**

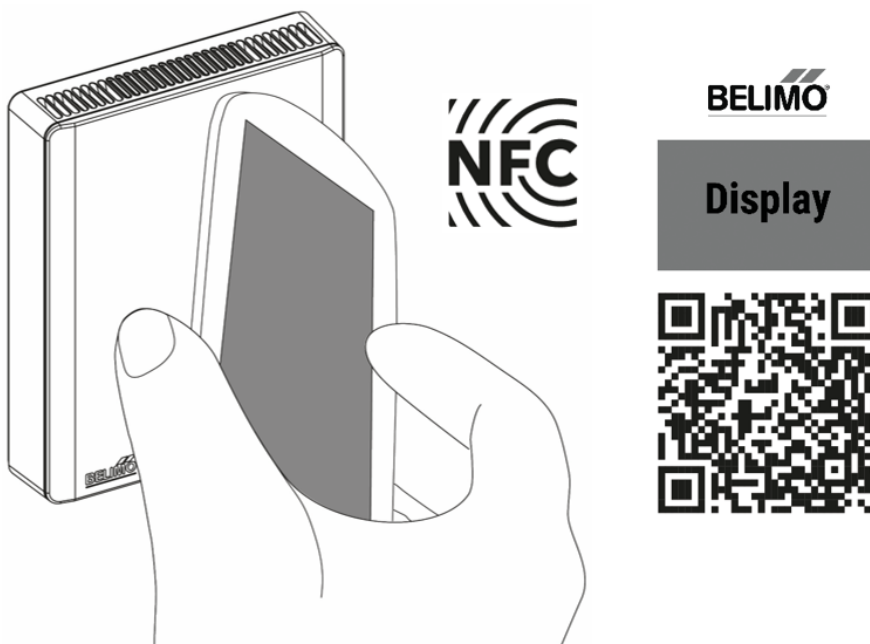
O sensor de umidade é extremamente sensível. Tocar o elemento sensor ou expô-lo a substâncias agressivas como cloro, ozônio, amônia, peróxido de hidrogênio ou etanol (ou seja, como agente de limpeza) pode afetar a precisão da medição.

A operação de longo prazo fora das condições recomendadas (5...50 °C e 20...80% RH) pode resultar em um desvio temporário. Depois de retornar à faixa recomendada, esse efeito desaparece.

**Observações**

**Informação recurso de autocalibração CO<sub>2</sub>** Todos os sensores de CO<sub>2</sub> estão sujeitos a deriva causada pelo processo de envelhecimento dos componentes, resultando em recalibração ou substituição regular de unidades. No entanto, a tecnologia de canal duplo integra a tecnologia de auto-calibração automática versus sensores ABC-Logic usados comuns. A tecnologia de auto-calibração de canal duplo é ideal para aplicações que operam 24 horas por dia, 7 dias por semana, como aquelas em hospitais ou outras aplicações comerciais. A calibração manual não é necessária.

**Entrada digital** The Auxiliary Digital Input can be used with third-party sensors and switches such as window alarms, occupancy detectors, light switches, etc. The input values can be monitored and transmitted through the BACnet and ModBus communication protocol.

**Indicadores e funcionamento**
**Operação**

**Peças incluídas**

Parafusos

**Acessórios**

Ferramentas	Descrição	Tipo
	App Assistente Belimo, Aplicativo para smartphone para fácil comissionamento, parametrização e manutenção	Belimo Assistant App
	Conversor Bluetooth® para NFC	ZIP-BT-NFC

## Serviço

**Conexão NFC** O equipamento Belimo marcado com o logotipo de NFC pode ser operado e configurado com o Belimo Assistant App.

Requisitos:

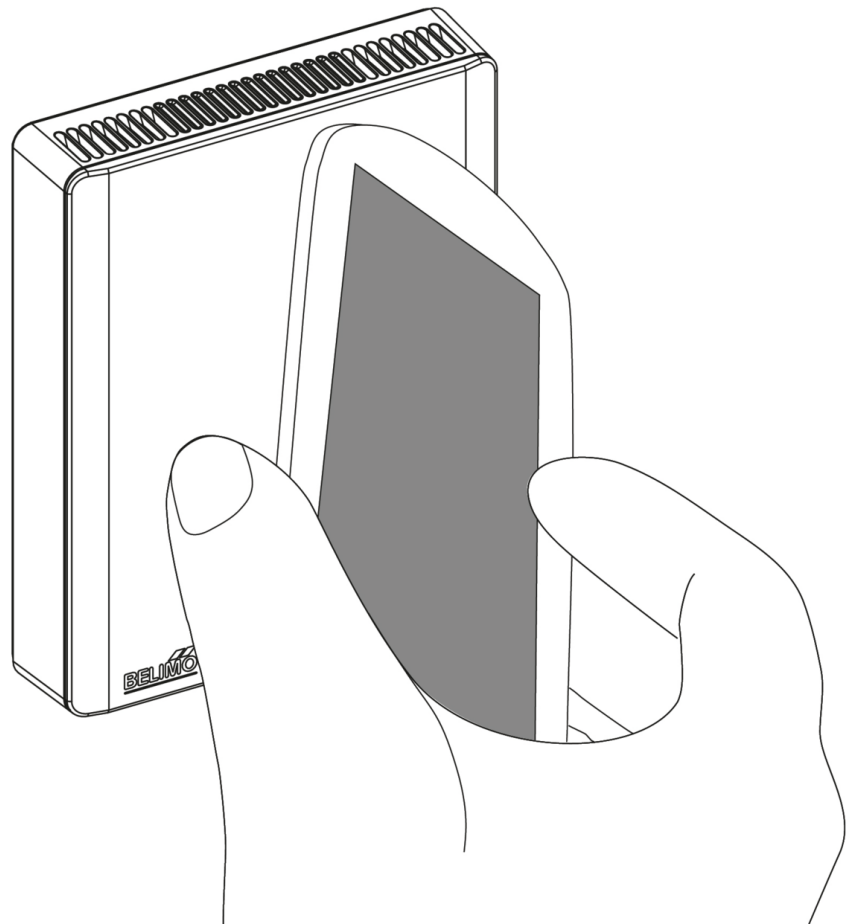
- Smartphone com NFC ou Bluetooth
- Belimo Assistant App (disponível no Google Play e na Apple AppStore)

Smartphone com NFC

Posicione o smartphone compatível com NFC sobre ao sensor de ambiente, para que ambas as antenas de comunicação em campo próximo sejam sobrepostas.

Smartphone com Bluetooth sem NFC:

Conecte o smartphone com Bluetooth via ZIP-BT-NFC (Bluetooth para conversor NFC) ao sensor. Os dados técnicos e instruções de operação são mostrados na folha de dados técnicos ZIP-BT-NFC.



## Diagrama de fiação

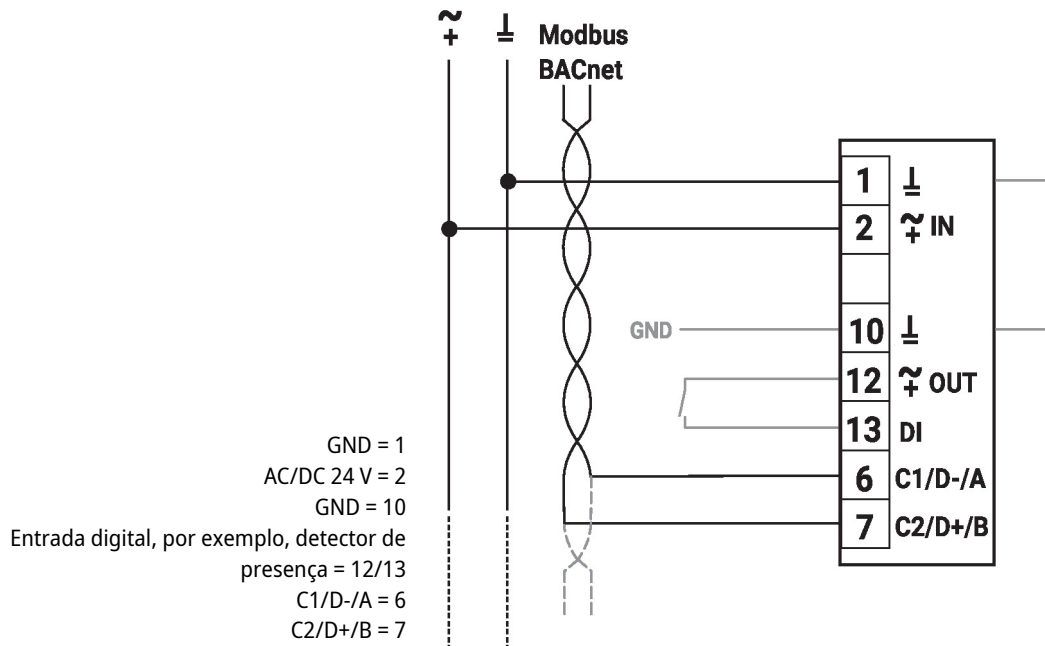


Alimentação de transformador de isolamento.

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

Modbus/BACnet: alimentação e comunicação não isoladas galvanicamente. Conecte o sinal de terra dos dispositivos um com o outro.

Diagrama de fiação

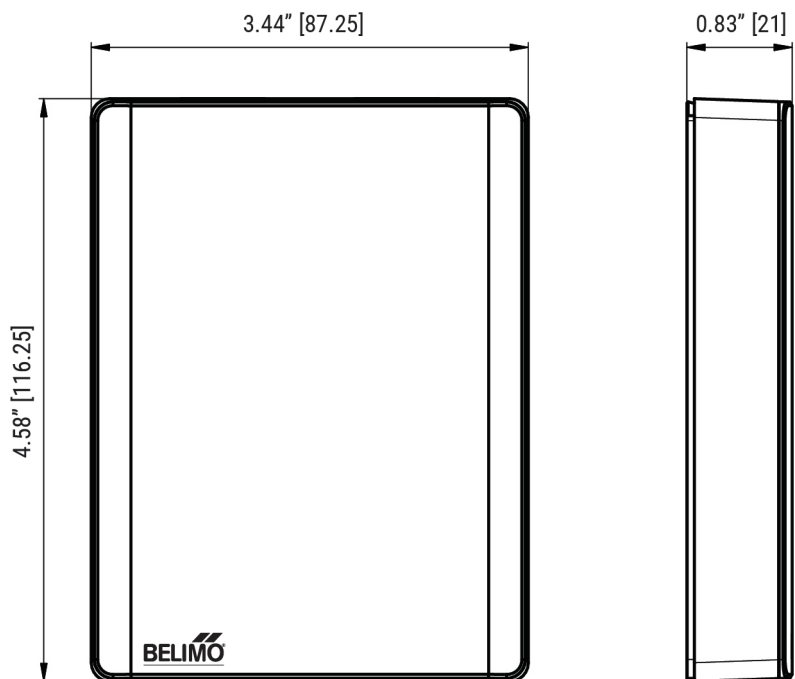


Documentação detalhada

O documento separado Sensor Modbus-Register informa sobre o registro, endereçamento, paridade e terminação de barramento Modbus (DIP1: endereço, DIP2: taxa de transmissão, paridade, terminação de barramento)

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

Dimensões



Further documentation

- Descrição da interface BACnet
- Descrição da interface Modbus
- Instruções de instalação