

Detector de gás

Belimo refrigerant gas monitors are factory calibrated and monitor one user selectable refrigerant. They feature an audible and visual alarm and CAN bus communication, allowing for standalone operation and networking of up to 32 devices. Belimo refrigerant gas monitors are used in conjunction with a communication module (C-22G-5A/B/C) and/or a relay unit (C-22G-50) to control external equipment directly. All refrigerant gas monitors are wired via a daisy chain and are backed by a five-year warranty.



5-year warranty



Visão geral do tipo

Tipo	Valores medidos	Número de relés	Número de saídas analógicas	Comunicação
22G21-5C	Refrigerante selecionável	0	0	Bus CAN

Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Frequência da tensão nominal	50/60 Hz
	Faixa de tensão nominal	AC 20...25 V / DC 22...34 V (not ETL tested)
	Consumo de energia CA	5 VA
	Consumo de energia CC	3,7 W
	Entrada de cabo	2 superior, 2 inferior, 1 posterior – 1/2" EMT
	Especificação do cabo	Cabo de alimentação: cabo em cobre de par trançado simples, 18...20 AWG [2.5...0.5 mm ²] Cabo de comunicação: cabo de par trançado 1,5 de 22...24 AWG [0.34...0.25 mm ²] com revestimento blindado e baixa capacitância
Comunicação de barramento de dados	Fusível	PTC térmico, auto-reset
	Comunicação	Bus CAN
	Número de nós	Máx. 32 (sem repetidor)
Dados funcionais	Meio	Ar
	Montagem	0,3...0,6 m [1...2 ft] acima do piso
	Altitude máx.	6562 pés [2000 m] acima do nível do mar
	Altitude máx., nota	É recomendável verificar a calibração acima de 2000 pés [610 m]
	Área de cobertura	Raio: 10 m [30 ft] Área: 250 m ² [2500 ft ²] Não pode haver obstruções, como paredes, elevadores, escadas, estantes sólidas, arcas de ferramentas etc. Caso contrário, a média ponderada de tempo (TWA) para o gás chegar ao monitor aumentará.
	Display	LCD com iluminação de fundo Mostra o tipo de gás, a concentração de gás e o status do nível de alarme

Dados técnicos

Dados funcionais	Alarme	Nível de alarme 1: alarme visual (LED vermelho) Nível de alarme 2: alarme visual (LED vermelho) Nível de alarme 3: alarme visual e sonoro (LED estroboscópico branco intermitente e sirene) Sirene: 80 dB @ 1 m [3.3ft]
	Tempo de aquecimento	1 hora
Dados de medição	Valores medidos	R11, R22, R23, R32, R125, R134a (default), R404A, R407A, R407C, R407F, R410A, R448A, R452A, R454B, R455A, R507, R513A, R1233zd, R1234yf, R1234ze
Especificação de gás	Tecnologia de elemento sensor	Canal duplo NDIR (infravermelho não dispersivo)
	Faixa de medição	0...2000 ppm
	Calibração	Zero e amplitude não interativos É necessário calibrar os módulos de sensor uma vez ao ano.
	Tempo de resposta típico	<60 s (T90)
Especificação da temperatura ativa	Faixa de medição	-4...104°F [-20...40°C]
Especificação de temperatura passiva	Precisão da temperatura	±7°C a 23.5°C [13°F @ 74°F] Consulte a seção Observações no Aviso de aplicação para obter mais informações sobre a precisão da temperatura
Dados de segurança	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção IEC/EN	IP20
	Listagem de agências	ETL acc. to UL 61010-1/-2-201, CSA C22.2#61010-1-12/-2-201
	Grau de poluição	2
	Umidade do ambiente	15...90% de RH contínua, 0...99% de RH intermitente, sem condensação
	Temperatura ambiente	-4...122°F [-20...50°C]
	Categoria de sobretensão	III

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. São proibidas modificações não autorizadas. Verifique se toda a energia está desconectada antes da instalação. Não conecte ao equipamento ativo / de operação.

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

Power cable size and polarity	Os blocos de terminais podem alojar um cabo de cobre de 14...20 AWG (2,5...0,5 mm ²) ou dois cabos de cobre de 18...20 AWG (0,75...0,5 mm ²) no mesmo terminal. Leve em conta o tamanho do cabo e o consumo de energia para dimensionamento de fios para fornecer tensão adequada. Mantenha a mesma polaridade entre os dispositivos em potência máxima (CA/CC 24 V).
-------------------------------	---

Observações

Tamanho e polaridade do cabo de comunicação

Os cabos de comunicação CAN bus e BACnet MS/TP devem ser de 22...24 AWG (0,34...0,25 mm²), de par trançado, com blindagem e baixa capacitância. Considere a taxa de transmissão CAN bus (configuração parametrizável n° 68) e BACnet, e a taxa de transmissão MS/TP (configuração parametrizável n° 48) ao enviar comunicações de trabalho. Em toda a fiação de comunicação, mantenha a mesma polaridade e taxa de transmissão entre todos os dispositivos da rede.

Aviso de aplicação de sensor de temperatura

All Belimo gas monitors and communication modules come with an internal temperature sensor. The purpose of this temperature sensor is to protect an enclosed parking garage from overheating, by activating relay 1. When using this feature, it is recommended to calibrate the temperature sensor to the ambient temperature (programmable setting No. 50) after the gas monitor has been powered for 24 hours. For freeze protection, it is recommended to set the temperature set point (programmable settings No. 55) no lower than 40 °F [4°C].

Please note that this temperature sensor is located on the gas monitor printed circuit board (PCB). Therefore, it needs to be calibrated after 24 hours of normal operation to offset the heat generated by the PCB. It is not intended to be used as a room temperature sensor because of the limited accuracy and slow response time caused by its location on the PCB. This temperature sensor accuracy of $\pm 13^{\circ}\text{F}$ @ 74°F [7°C @ 23.5°C] has not been certified by UL.

Aviso de aplicação para sensores para gases

As aplicações previstas incluem residencial, comercial leve e industrial leve. As aplicações não previstas incluem locais de comércio pesado, indústria pesada ou perigosos.

Deteção de vazamento de gás refrigerante (infravermelho de banda larga):

casas das máquinas, salas de compressores, locais onde o refrigerante é armazenado

Acessórios

Acessórios elétricos
Descrição
Tipo

Módulo de comunicação, Bus CAN, BACnet MS/TP, 1 relé, 2 saídas analógicas

C-22G-5A

Módulo de comunicação, Bus CAN, BACnet MS/TP, 2 relés

C-22G-5B

Módulo de comunicação, Bus CAN

C-22G-5C

Unidade de relé, Bus CAN, 4 relés

C-22G-50

Alarme visual externo,

A-22G-A15

Alarme sonoro externo

A-22G-A16

Transformador, 50 VA

A-22G-A50

Transformador, 100 VA

A-22G-A100

Acessórios mecânicos
Descrição
Tipo

Kit de calibração for refrigeration

A-22G-A08

Calibration cap and tube for refrigeration

A-22G-A09

Caixa de proteção à prova de respingos

A-22G-A12

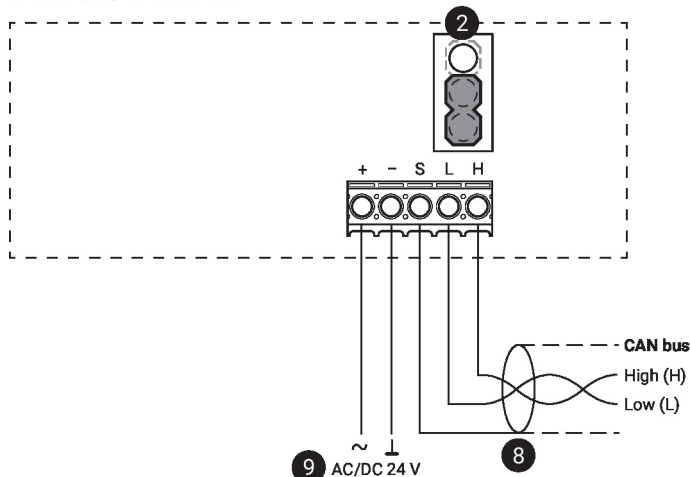
Caixa de proteção de montagem no canal

A-22G-A13

Diagrama de fiação

Fiação modelo C

22G..-5C / C-22G-5C



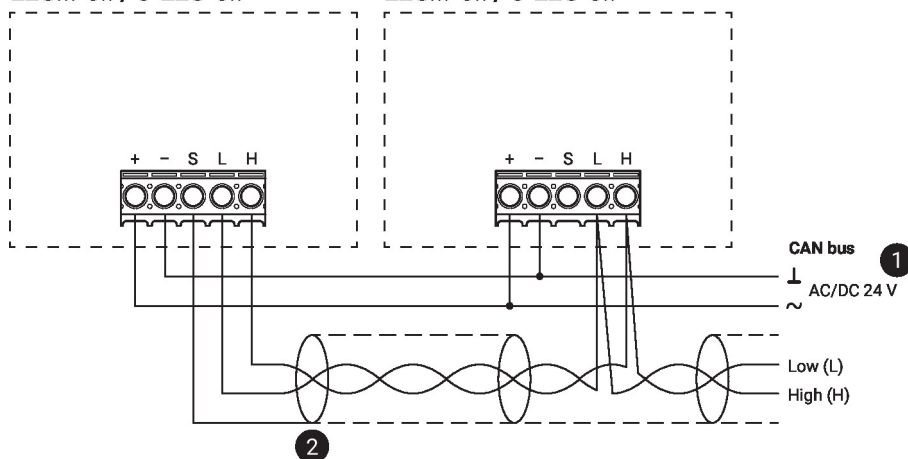
- 2 Jumper de fim de linha (EOL): bus CAN**
Posição para baixo: terminação desligada (configuração de fábrica)
Posição para cima: terminação ligada (apenas a primeira e a última unidades devem ter esse jumper na posição para cima)
- 8 Blindagem conectada apenas na primeira unidade, em outras apenas com loop**
- 9 Sem conexão de aterramento**

Fiação de CAN bus

Fiação bus CAN

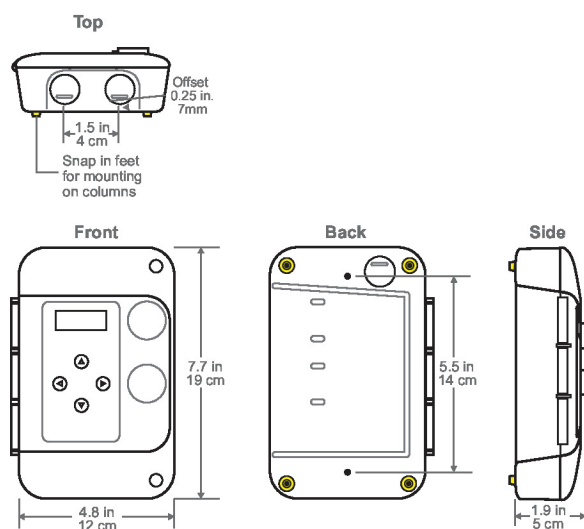
22G...-5.. / C-22G-5..

22G...-5.. / C-22G-5..



- 1 No connection to the ground**
- 2 Shield connected at the first unit only, at others only looped through**

Dimensões



Tipo

22G21-5C

Peso

0.95 lb [0.43 kg]

Further documentation

- Instruções de instalação
- Manual de operação