

Módulo de Dióxido de Carbono GMM112 para aplicações em HVAC



O Módulo Dióxido de Carbono GMM112 do Vaisala CARBOCAP® é um módulo básico de medição de CO₂.

Características/Benefícios

- Compacto, módulo OEM para ventilação controlada por demanda e outras aplicações de medição de CO₂
- Incorpora Vaisala CARBOCAP®, o sensor de base de silício NDIR com referência interna única.
- Avançado, de feixe único, com medição de comprimento de onda dupla sem partes móveis.
- Excelente estabilidade a longo prazo
- Ideal para controle de ventilação em qualquer tipo de espaço ocupado.

A maioria de nós passa 90 % do nosso tempo em locais fechados. Consequentemente, uma boa qualidade do ar para locais fechados é importante para nosso bem estar. Todos os seres humanos produzem dióxido de carbono ao respirar, tanto que o nível de dióxido de carbono pode ser usado como um indicador da presença humana num recinto. Um nível alto de CO₂ é um sinal de uma ventilação insuficiente e frequentemente um indicador de outros odores desagradáveis no ar. Em muitos edifícios, a necessidade de ventilação varia ao longo do dia. A ventilação controlada por demanda é uma maneira econômica para garantir a boa qualidade do ar.

Os sensores de CO₂ do Vaisala CARBOCAP® tem provado serem precisos e duráveis. Eles tem uma

excelente estabilidade a longo prazo, a qual reduz a necessidade de manutenção. O desempenho superior dos sensores CARBOCAP® da Vaisala é resultado em grande parte da referência estável fornecida pelo Interferômetro eletricamente ajustável Fabry-Perot (FPI).

O filtro ajustável FPI mede a absorção de CO₂, e simultaneamente, um comprimento de onda de referência. Esta medida de referência interna compensa efetivamente qualquer modificação no caminho ótico, tais como alterações na intensidade da fonte de luz e contaminação. No mercado de HVAC, este tipo de medição de referência é uma característica única dos produtos Vaisala CARBOCAP®, distinguindo-se dos produtos similares concorrentes que não tem uma medição de

referência, ou tem uma medição de referência indireta, que é baseada em supostos níveis básicos de CO₂.

Em edifícios com ocupação de vinte e quatro horas (por exemplo hospitais, locais de trabalho, edifícios residenciais, casas de repouso), a referência do nível básico de CO₂ não é simplesmente aplicável. A verdadeira medida de referência interna dos transmissores de CO₂ do Vaisala CARBOCAP® propicia anos de medições estáveis de CO₂.

O módulo GMM112 de Dióxido de Carbono foi projetado especialmente para aplicações DCV (Controle de Ventilação por Demanda) com opções de escalas de medições de 0...2000ppm, 0...5000ppm e 0...10000ppm

Dados técnicos

Funcionamento

Intervalo de medição de CO ₂	0 ... 2000 ppm
	0 ... 5000 ppm
	0 ... 10000 ppm
Precisão (incluindo repetibilidade, não linearidade e incerteza de calibração)	± (2 % do intervalo + 2 % de leitura)
Estabilidade a longo prazo	± 5 % do intervalo/5 anos
Tempo de resposta T90	1 min
Dependência de temperatura, típica	-0,35 % de leitura / °C
Dependência de pressão, típica	+0,15 % de leitura/hPa
Tempo de aquecimento	1 min, 10 min para completar especificações
Tempo de vida útil	> 10 anos

Ambiente operacional

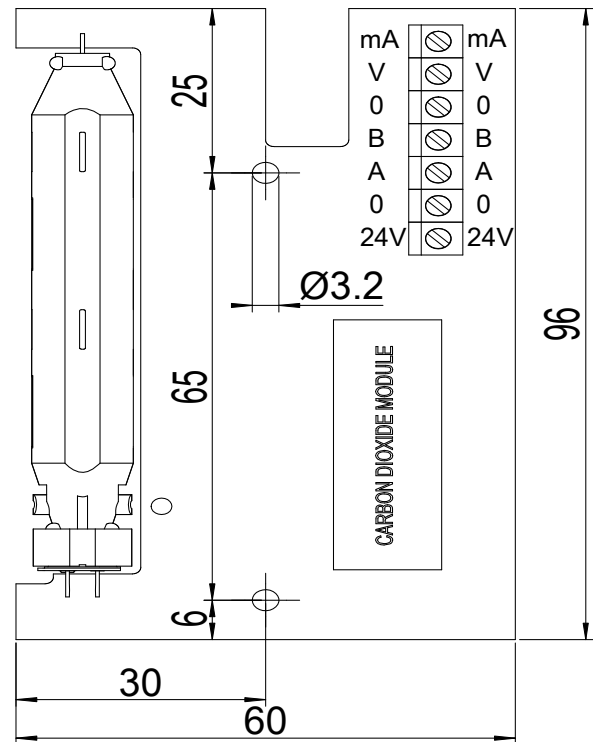
Temperatura	-5 ... +45 °C (23 ... 113 °F)
Umidade	0 ... 85 % RH
Pressão	700 ... 1200 hPa
Compatibilidade eletromagnética	Em concordância com o padrão EMS EN61326-1:1997 + Am1:1998, Ambiente Genérico

Entradas e saídas

Tensão operacional	24 V (±20 %) AC/DC
Consumo de energia	<2 W
Saídas	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, RS-485, 2-fios, não isolados

Dimensões

Dimensões em mm



VAISALA

Para maiores informações,
visite br.vaisala.com ou contate-nos
sales@vaisala.com

Ref. B210567PT-B ©Vaisala 2009

Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logotipos e/ou nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nestabrochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações - incluindo as técnicas - são sujeitas às mudanças sem a notificação.

