

Sonda de dióxido de carbono GMP252 para medições de nível em ppm



A GMP252 – sonda inteligente de nível em ppm para medição de CO₂.

A sonda de dióxido de carbono Vaisala CARBOCAP® GMP252 é uma nova sonda inteligente para medição de dióxido de carbono. Este dispositivo robusto e autônomo foi projetado para uso em agricultura, refrigeração, estufas e aplicações de HVAC exigentes. É apropriado para ambientes de medição de CO₂ rigorosos e úmidos onde são necessárias medições de nível em ppm de CO₂ estáveis e precisas. A GMP252 é baseada na **tecnologia CARBOCAP®** de segunda geração exclusiva da Vaisala que permite uma estabilidade excepcional. Um novo tipo de fonte de luz infravermelha (IR) é usado em vez da lâmpada incandescente tradicional, o que aumenta a vida útil da GMP252.

A GMP252 incorpora um sensor de temperatura interno para compensação da medição de

CO₂ de acordo com a temperatura ambiente. Os efeitos da pressão e do gás de fundo também podem ser compensados. A faixa de medição é de 0 a 10.000 ppm de CO₂ e o sensor pode ser usado para medições de até 30.000 ppm de CO₂ com precisão reduzida. A faixa de temperatura de operação da sonda é ampla e o invólucro da sonda é classificado como IP65. A condensação é evitada conforme o cabeçote interno do sensor é aquecido.

A GMP252 é resistente a poeira e à maioria dos produtos químicos, tais como H₂O₂ e agentes de limpeza à base de álcool.

Fácil de usar

A GMP252 é uma sonda compacta que possui instalação fácil e rápida de várias maneiras. É fácil de ligar

Características/Benefícios

- Faixa de medição
0 a 10.000 ppm de CO₂
- Sonda inteligente e autônoma com saídas analógicas (V, mA) e digitais (RS485 com protocolo Vaisala ou Modbus)
- Estabilidade de longo prazo superior com a tecnologia exclusiva CARBOCAP® de segunda geração
- Ampla faixa de temperatura de operação: -40 a 60 °C
- Invólucro classificado como IP65
- Compensações de pressão e temperatura totais
- Medição de temperatura integrada para fins de compensação de CO₂
- Compensações para gases de fundo: O₂ e umidade
- Cabeçote do sensor aquecido para evitar a condensação
- Aplicações: agricultura, refrigeração, estufas e aplicações de HVAC exigentes
- Applications: agriculture, refrigeration, greenhouses and demanding HVAC applications

e desligar. A superfície da sonda é lisa, o que a torna fácil de limpar. A sonda oferece diversas saídas para a medição de CO₂, saídas de corrente e tensão analógicas, bem como a RS485 digital com protocolo Modbus.

Aplicações

A GMP252 é ideal para agricultura, refrigeração, estufas e aplicações de HVAC exigentes em que medições estáveis e precisas do nível de CO₂ em ppm são necessárias.

Dados técnicos

Desempenho

Faixa de medição	0 ... 10.000 ppm de CO ₂
com precisão reduzida	0 ... 30.000 ppm de CO ₂
Precisão (inclusive repetibilidade e sem linearidade) a 25 °C e 1013 hPa	
0 ... 3.000 ppm de CO ₂	±40 ppm de CO ₂
3.000 a 10.000 ppm de CO ₂	±2% de leitura
Até 30.000 ppm de CO ₂	±3,5% de leitura
Incerteza de calibração	
a 2.000 ppm de CO ₂	±18 ppm de CO ₂
a 10.000 ppm de CO ₂	±66 ppm de CO ₂
Estabilidade de longo prazo	
0 ... 3.000 ppm de CO ₂	±60 ppm de CO ₂ /ano
3.000 a 6.000 ppm de CO ₂	±150 ppm de CO ₂ /ano
6.000 a 10.000 ppm de CO ₂	±300 ppm de CO ₂ /ano
Temperatura 0 ... 10.000 ppm de CO ₂ com compensação, +10 a +50 °C	< ±0,05% de leitura / °C
com compensação, -40 a +60 °C	< ±0,1% de leitura / °C
Dependência de pressão com compensação	
a 0 ... 10.000 ppm de CO ₂ , 500 ... 1100 hPa	±0,015% de leitura / hPa
Tempo de start-up a 25 °C	< 12 s
Tempo de aquecimento (para especificações completas)	< 2 min
Tempo de resposta (T90) com filtro-padrão	< 1 min

Ambiente Operacional

Temperatura operacional	-40 ... +60 °C
Temperatura de armazenamento	-40 ... +70 °C
Pressão (compensada) em operação	500 ... 1100 hPa < 1,5 bar
Umidade	0 ... 100%UR, sem condensação
Prevenção da condensação	cabecote do sensor aquecendo quando ligada
Tolerância química (exposição temporária durante a limpeza)	H ₂ O ₂ (2.000 ppm) sem condensação; agentes de limpeza à base de álcool (por ex., etanol e álcool isopropílico); acetona; ácido acético
Compatibilidade eletromagnética	EN61326-1, ambiente genérico

Entradas e Saídas

Tensão operacional	
quando a saída digital está em uso	12 ... 30VDC
quando a saída de tensão está em uso	12 ... 30VDC
quando a saída de corrente está em uso	20 ... 30VDC
Saída digital	RS485 (Protocolo Modbus, Vaisala)
Saídas analógicas	0 ... 5/10 V (escalável), carga mín. 10 kΩ 0/4 ... 20 mA (escalável), carga máx. 500 Ω
Consumo de energia	0,4 W em operação contínua

Mecânica

Material do invólucro da sonda	Plástico PBT
Material do filtro	PTFE
Conector	Latão niquelado, M12/5 pin
Classificação do invólucro	IP65
Peso sonda	58 g

Acessórios e peças sobressalentes

Filtro de PTFE sinterizado poroso	DRW244221SP
Cabo da sonda com fios abertos (1,5 m)	223263SP
Cabo da sonda com fios abertos e plugue de 90° (0,6 m)	244669SP
Cabo da sonda com fios abertos (10 m)	216546SP
Braçadeiras de fixação da sonda (2 pçs)	243257SP
Flange de montagem da sonda	243261SP
Cabo USB para conexão ao PC	242659
Cabo de conexão MI70 para a sonda	CBL210472
Cabo flat	CBL210493SP
Adaptador de calibração	DRW244827SP

Dimensões

Dimensões em mm



VAISALA

www.vaisala.com

Favor contatar-nos no
br.vaisala.com/pedirinfo



Escanear o código para informações adicionais

Ref. B211567PT-A ©Vaisala 2016

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 logos e/ou nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nesta brochura 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. Esta é uma tradução da versão original em inglês. Em casos ambíguos, prevalecerá a versão inglesa do documento.