

## GMM112 Kohlendioxid-Messmodul für HLK-Anwendungen



Das Vaisala CARBOCAP™ CO<sub>2</sub>-Messmodul GMM112 ist für allgemeine Raumluftüberwachungen ausgelegt.

Das Vaisala CARBOCAP™ Kohlendioxid-Messmodul GMM112 ist ein kompaktes Modul zur Messung der Kohlendioxidkonzentration (ppm). Das Messmodul GMM112 ist für den Einsatz in Innenräumen mit bedarfsgeregelter Lüftung und für andere Anwendungen konzipiert, bei denen eine Überwachung der Kohlendioxidkonzentration erforderlich ist.

Das GMM112 verfügt über drei optionale Messbereiche: 0...2000 ppm, 0...5000 ppm und 0...10000 ppm. Durch die wählbaren analogen (Strom und Spannung) und digitalen Ausgänge kann das Modul einfach in verschiedenste Kontrollsysteme integriert werden. Die GMM112 sind leicht zu installieren und praktisch wartungsfrei.

### Bewährte Leistung mit dem Vaisala CARBOCAP™-Sensor

Das GMM112 arbeitet mit dem Vaisala CARBOCAP™-Kohlendioxidsensor, einem IR-Absorptionssensor auf Siliziumbasis. Die ausgezeichnete Langzeitstabilität des CARBOCAP™-Sensors ist auf dessen einzigartige Messtechnologie zurückzuführen. Der Sensor ist mit einem elektrisch abstimmbaren Fabry-Perot-Interferometer (FPI) für integrierte Referenzmessung ausgestattet. Neben der Messung der CO<sub>2</sub>-Absorption führt er auch eine Referenzmessung durch und kompensiert damit potenzielle Lichtintensitätsveränderungen sowie Verunreinigungen und Schmutzansammlungen im

### Merkmale

- Kompaktes CO<sub>2</sub>-Messmodul für bedarfsgeregelte Lüftungen und ähnliche HLK-Applikationen
- Beinhaltet den bewährten Vaisala CARBOCAP™ Silizium-NDIR-Sensor mit einzigartiger interner Referenzmessung
- Hoch entwickelte Einstrahl-/Bifrequenz-Messung ohne bewegliche Teile
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Ideal zur Lüftungssteuerung in allen Arten von bewohnten Räumen

Lichtweg. Dies sorgt für eine hohe Langzeitstabilität des Sensors.

Beim CARBOCAP-Sensor sind keine Kompensationsalgorithmen erforderlich, die normalerweise in einfacheren Sensoren zur Drift-Kompensation eingesetzt werden. In Anwendungen mit konstant erhöhter Kohlendioxidkonzentration und in rund um die Uhr belegten Gebäuden (z. B. Krankenhäuser, Produktionsanlagen, Wohngebäude und Seniorenwohnheime) ist eine Kompensation auf Basis eines geschätzten Kohlendioxid-Hintergrundwerts einfach nicht praktikabel.

# Technische Daten

## Kohlendioxid

Messbereiche	0 ... 2000 ppm 0 ... 5000 ppm 0 ... 10000 ppm
Genauigkeit (einschließlich Wiederholbarkeit, Nichtlinearität und Kalibrierunsicherheit)	$\pm(2 \% \text{ v.Ew.} + 2 \% \text{ v.Mw.})$
Langzeitstabilität	$\pm 5 \% \text{ v.Ew.} / 5 \text{ Jahre}$
Ansprechzeit $T_{90}$	1 min
Temperaturabhängigkeit, typ.	-0,35 % v.Mw. / °C
Druckabhängigkeit, typ.	+0,15 % v. Mw. / hPa
Aufwärmzeit	1 min, 10 min für volle Genauigkeit
Produktlebensdauer	>10 Jahre

## Betriebsumgebung

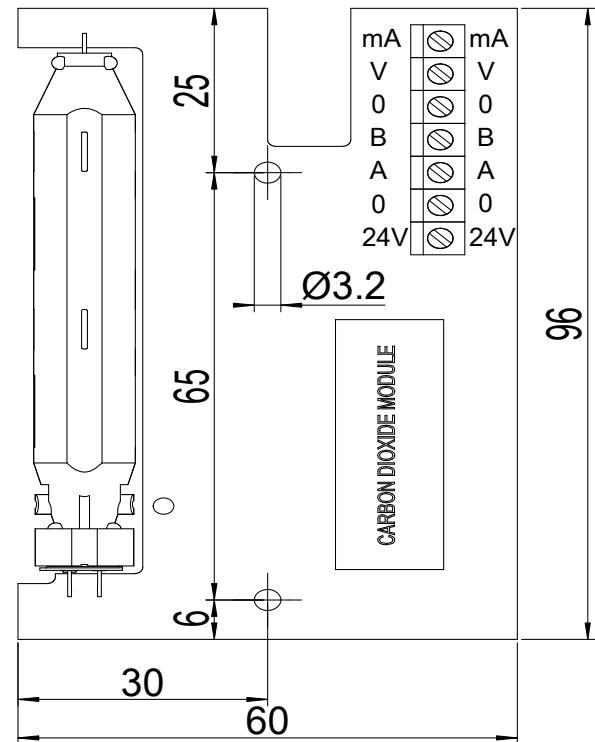
Betriebstemperaturbereich	-5 ... +45 °C
Betriebsfeuchtebereich	0...85 %rF
Betriebsdruckbereich	700 ... 1200 hPa
EMV Gemäß EN61326-1, allgemeine Anforderungen	

## Ein- und Ausgänge

Betriebsspannungsbereich	24 V ( $\pm 20 \%$ ) AC/DC
Leistungsaufnahme	<2 W
Analogausgänge	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V,
Digitalausgang	RS-485 (2-Leiter), nicht isoliert

## Abmessungen

in mm



**VAISALA**

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Kontaktieren Sie uns:  
[www.vaisala.com/requestinfo](http://www.vaisala.com/requestinfo)



Code scannen für  
mehr Informationen

Ref. B210567DE-E ©Vaisala 2013

Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. Alle Rechte vorbehalten. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen von Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus den vorliegenden Unterlagen in jeglicher Form ist ohne die schriftliche Zustimmung von Vaisala verboten. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der vorliegende Text ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Bei Widersprüchen zwischen Übersetzung und Original ist die englische Fassung des Textes maßgebend.

