

Kohlendioxidfühler GMW115 für bedarfsgeregelte Lüftung



Der Vaisala CARBOCAP™ CO₂-Raumfühler GMW115 ist für allgemeine Raumluftüberwachungen ausgelegt.

Der Vaisala CARBOCAP™ Raum-Kohlendioxidfühler GMW115 ist ein kompaktes Messgerät zur Bestimmung des Kohlendioxidgehalts in Räumen bei Anwendungen in der Gebäudeautomation.

Der Kohlendioxidwert in Räumen ist ein Indikator für die Qualität der Raumluft und die Anwesenheit von Personen. Anhand der Messwerte kann die Belüftung so gesteuert werden, dass ein adäquater (nicht übermäßiger) Luftstrom je nach Bedarf an Frischluft gewährt wird. Eine bedarfsgeregelte Lüftung eignet sich sehr gut für Gebäude mit fluktuierender Belegung. Dazu gehören beispielsweise Schulen, Büro- und Tagungsräume, Auditorien und Sporthallen.

Der GMW115 ist für den Einsatz in Innenräumen bei verschiedenen

bedarfsgeregelten Anwendungen konzipiert. Er ist leicht zu installieren und arbeitet praktisch wartungsfrei. Es stehen zwei Messbereiche zur Verfügung: 0...2000 ppm und 0...5000 ppm.

Bewährte Leistung mit dem Vaisala CARBOCAP™-Sensor

Der GMW115 verwendet den Vaisala CARBOCAP™-Kohlendioxidssensor auf Siliziumbasis mit IR-Absorption. 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 CO₂-Absorption führt er auch

Merkmale

- Kompakter CO₂-Raumfühler 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

eine Referenzmessung durch und kompensiert damit potenzielle Lichtintensitätsveränderungen sowie Verunreinigungen und Schmutzansammlungen im 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 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
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

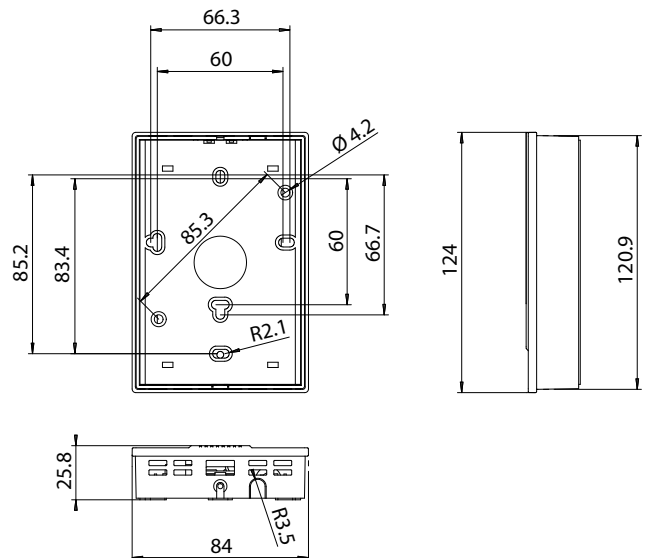
Betriebsspannungsbereich	24 V ($\pm 20\%$) AC/DC
Leistungsaufnahme	< 2 W
Analogausgänge	4 ... 20 mA, 0 ... 10 V,
Digitalausgang	RS-485 (2-Leiter), nicht isoliert

Gehäuse

Material	ABS-Kunststoff
Farbe	Cycolac 233599/NCS 0502-G50Y
Brennbarkeitsklasse	UL94 HB
Gehäuseschutzart	IP30

Abmessungen

in mm



VAISALA

www.vaisala.com

Kontaktieren Sie uns:
www.vaisala.com/requestinfo



Code scannen für
mehr Informationen

Ref. B210568DE-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.

