

Serie GMW90 Digitale Kohlendioxid-, Temperatur- und Feuchtefühler für Anwendungen mit bedarfsgeregelter Lüftung



Kohlendioxid-, Temperatur- und Feuchtefühler der Serie GMW90 für HLK-Anwendungen verfügen über ein Display und eine Frontblende, die entweder eine Displayöffnung hat oder geschlossen ist.

Die Vaisala CARBOCAP™ Kohlendioxid-, Temperatur- und Feuchtefühler der Serie GMW90 basieren auf einer neuartigen Messtechnik für noch genauere und zuverlässigere Messungen. Diese Raumfühler sind einfach zu installieren und zeichnen sich zudem durch einen sehr geringen Wartungsbedarf aus.

Die Fühler sind für Anwendungen mit bedarfsgeregelter Lüftung konzipiert und werden zur Messung von Kohlendioxidkonzentration und Temperatur sowie wahlweise auch der Feuchte eingesetzt. Im Lieferumfang der Geräte ist ein Kalibrierzertifikat enthalten, das alle Anforderungen gemäß Rückführbarkeit und Einhaltung von Vorschriften erfüllt.

Zuverlässigkeit durch einzigartige Messtechnik

Bei den Fühlern der Serie GMW90 kommt die MEMS-Technologie (Micro-Electro-Mechanical System) für die Kohlendioxidmessung zum Einsatz. Durch die kontinuierliche Referenzmessung des CARBOCAP™ Kohlendioxid-Messfühlers werden genaue Messergebnisse und eine außerordentliche Langzeitstabilität gewährleistet, auch in Gebäuden mit dauerhafter Belegung.

Beim CARBOCAP™ Sensor der neuen Generation kommt keine die Sensorlebensdauer beeinträchtigende Glühlampe mehr zum Einsatz. Dieser einzigartige Sensor zeichnet sich im Vergleich zu anderen Sensoren auf dem Markt durch einen sehr geringen Stromverbrauch aus. Dadurch ist auch die Geräteerwärmung sehr gering, wodurch genaue Feuchte- und Temperaturmessergebnisse gewährleistet werden.

Einfache Installation

Die Fühler der Serie GMW90 sind für eine schnelle und einfache Installation und Wartung ausgelegt. Jedes Modell verfügt über ein Display zur schnellen Einrichtung und bequemen Wartung des Geräts. Zum Schutz des Sensors vor Staub und Schmutz während der Bauphase können die Geräte über die Rückwand verkabelt werden. Die Elektronik lässt sich dann zu einem späteren Zeitpunkt während der Projektausführung bequem aufrasten. Über DIP-Schalter sind die Fühler schnell und einfach zu konfigurieren.

Einfache Kalibrierung

Durch eine regelmäßige Wartung der Messgeräte wird eine lange

Merkmale

- Gemessene Werte: Kohlendioxid, Temperatur und Feuchte (optional)
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität mit dem Vaisala CARBOCAP™ Sensor der nächsten Generation
- Genaue Temperatur- und Feuchtemessungen in einem Drei-Parameter-Messgerät durch eine Microglow-Infrarotquelle mit geringem Stromverbrauch
- Schnelle und einfache Installation und Wartung
- Kalibrierte, austauschbare Module für Kohlendioxid, Temperatur und Feuchte
- Rückführbare Kalibrierung (inkl. Zertifikat)
- Digitale Kommunikation über BACnet/Modbus
- Dekorblende zur Anpassung an die Innenausstattung des Gebäudes erhältlich

Wissenswertes zu BACnet

- Datenkommunikationsprotokoll für Building Automation and Control Networks
- Einsatzbereiche: Datenverwaltung, Automatisierung, Kommunikation im Feldbereich
- Protokolle für ANSI-, ISO- und ASHRAE-Normen
- Zusätzliche Flexibilität durch Integration von Produkten und Systemen verschiedener Hersteller

Gerätelebensdauer gewährleistet. Die einfachste Methode zur Kalibrierung ist die Verwendung austauschbarer Messmodule. Durch Austausch des Messmoduls, das bei Vaisala kalibriert wurde, werden Sensorrückführbarkeit und Qualität der Messwerte gewährleistet. Das Gerät kann auch mithilfe eines portablen Messgeräts oder einer Referenzgasflasche kalibriert werden. Die Service-Schnittstellen befinden sich leicht zugänglich unter der verschiebbaren Frontblende. Die geschlossene Abdeckung sorgt für eine gleichbleibend stabile Umgebung während der Kalibrierung und erstklassige Endergebnisse.

Technische Daten

Geräteausführungen

GMW95	CO ₂ +T	Digitales Modell (BACnet/Modbus)
GMW95D	CO ₂ +T	Digitales Modell (BACnet/Modbus) mit Display
GMW95R	CO ₂ +T+rF	Digitales Modell (BACnet/Modbus)
GMW95RD	CO ₂ +T+rF	Digitales Modell (BACnet/Modbus) mit Display

Messgrößen

KOHLENDIOXID

Messbereich	0 ... 5000 ppm	
Genauigkeit		
bei +20 ... +30 °C (+68 ... +86 °F)	±(30 ppm + 2 % v. Mw.)	
bei +10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C (+50 ... +68 °F, +86 ... +104 °F)	±(35 ppm + 2,7 % v. Mw.)	
bei -5 ... +10 °C, +40...+55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)	±(45 ppm + 3,8 % v. Mw.)	
Stabilität bei typischen HLK-	Absolute Genauigkeit bei	
Anwendungen	Raumtemperatur ±75 ppm bei 600 ppm und 1000 ppm inkl. 5 Jahre Drift*	

Kohlendioxidssensor Vaisala CARBOCAP™ GM10

TEMPERATUR

Messbereich	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)	
Genauigkeit		
bei 20 ... +30 °C (+68 ... +86 °F)	±0,5 °C (± 0,9 °F)	
bei +10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C (+50 ... +68 °F, +86 ... +104 °F)	±0,6 °C (± 1,08 °F)	
bei -5 ... +10 °C, +40...+55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)	±0,8 °C (± 1,44 °F)	
Temperatursensor	Digitaler Temperatursensor	

RELATIVE FEUCHTE

Messbereich	0 ... 95 % rF	
Genauigkeit		
Temperaturbereich	+10 ... +40 °C (+50 ... +104 °F)	
bei 0 ... 60 % rF	±2,5 % rF	
bei 60 ... 80 % rF	±3,0 % rF	
bei 80 ... 95 % rF	±4,0 % rF	
Temperaturbereich	-5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C (+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)	
bei 0 ... 60 % rF	±3,5 % rF	
bei 60 ... 80 % rF	±4,0 % rF	
bei 80 ... 95 % rF	±5,0 % rF	

Stabilität bei typischen HLK-Anwendungen ±0,5 % rF/Jahr

Feuchtesensor Vaisala HUMICAP® 180R

*Gemäß CEC-400-2008-001-CMF

Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)
Betriebsfeuchtebereich	0 ... 95 % rF
	Taupunkt <30 °C (+86 °F)
Lagertemperaturbereich	-30 ... +60 °C (-22 ... +140 °F)
EMV	gem. EN61326-1, industrielle Umgebung

Ersatzteile und Zubehör

Temperaturmodul (Ausführung mit CO ₂ +T)	TM10SP
Feuchte- und Temperaturmodul (Ausführung mit CO ₂ +T+RH)	HTM10SP
Dekorblenden (10-teilig)	236285
Anschlusskabel für portables Messgerät HM70	219980
USB-Kabel für PC-Anschluss	219690

Allgemeine Daten

Schutzklasse	IP30
Standardgehäusefarbe	Weiß (RAL9003*)
Gehäusematerial	ABS/PC, UL-V0 zugelassen
Elektr. Anschlüsse	Schraubklemmen
	max. Aderquerschnitt 2 mm ² (AWG14)
Anschluss Serviceschnittstelle	4-pin M8
Gewicht	163 g

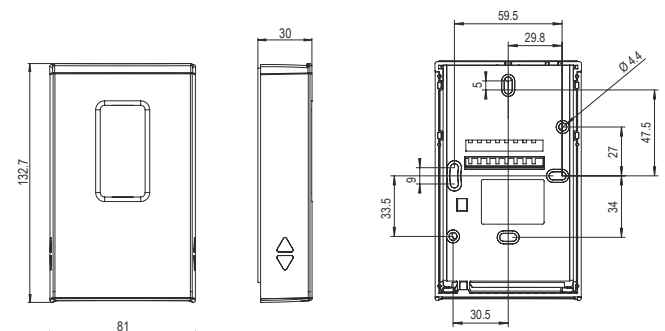
*RAL-Angabe ist ein Richtwert, leichte Farbabweichungen sind möglich

Ein- und Ausgänge

Digitale Modelle		
Versorgungsspannungsbereich	18 ... 35 VDC, 24 VAC ± 20%	50/60 Hz
Maximale Stromaufnahme (mit 120 Ω Terminierung)	50 mA bei 24 VDC	
Schnittstelle	RS-485 (galvanische Trennung, 1,5 kV)	
RS-485 Abschlusswiderstand	Mit Steckbrücke, 120 Ω	
Unterstützte Protokolle	Wählbar über DIP-Schalter	
BACnet MS/TP		
Betriebsart	Auswahl: Master/Slave	
Adressbereich für Master-Modus	0 ... 127	
Adressbereich für Slave-Modus	128 ... 255	
Modbus RTU		
Adressbereich	0 ... 247	
Serviceschnittstelle	RS-485 für temporäre Wartungsmaßnahmen	

Abmessungen

Abmessungen in mm



VAISALA

www.vaisala.com

Kontaktieren Sie uns:
www.vaisala.com/requestinfo



Code scannen für
mehr Informationen

Ref. B211296DE-A ©Vaisala 2014

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.

