

Serie GMT220 CO₂-Messwertgeber für Industrieanwendungen



Die Vaisala CARBOCAP™ CO₂-Messwertgeber der Serie GMT220 sind in Kabel- oder Wandausführung, sowie mit optionalem Display lieferbar.

Die Vaisala CARBOCAP™ CO₂-Messwertgeber der Serie GMT220 wurden für CO₂-Messungen in rauen und feuchten Umgebungen konzipiert. Das Gehäuse ist staub- und spritzwassergeschützt gemäß IP65. Die Materialien weisen gute Korrosionsbeständigkeiten auf.

Messtechnik auf höchstem Niveau

Die Geräteserie GMT220 basiert auf dem patentierten Vaisala CARBOCAP™ Sensor, der sich durch einzigartige Referenzmesseigenschaften auszeichnet. Seine zentrale Baugruppe besteht aus einem Silizium-Mikrosystem. Der Sensor verfügt über ausgezeichnete Langzeit- und Temperatur-Stabilitätsmerkmale, sodass sich für den Anwender im Vergleich zu vielen anderen NDIR-Messgeräten auf dem Markt der Vorteil wesentlich verlängerter Kalibrierintervalle ergibt.

Optimaler Messbereich für jede Anwendung

Der Anwender hat die Wahl von Messbereichen bis zu 20 %_{vol} CO₂. Das

Modell GMT221 ist dabei für hohe, das Modell GMT222 für niedrige Konzentrationen ausgelegt. Der Anschluss an ein bestehendes Steuerungssystem ist leicht möglich, da neben den üblichen analogen Spannungs- und Stromausgängen auch zwei konfigurierbare Alarmrelais-Ausgänge zur Verfügung stehen. Aktivierte Relais werden durch aufleuchtende LEDs am Gehäuse angezeigt.

Austauschbare Sonden

Die CO₂-Messsonden sind untereinander ohne Nachkalibrierung voll austauschbar. Entweder wird der Messwertgeber mit einer am Gehäuse fest montierten Sonde oder flexibel mit einer Kabelsonde genutzt, sodass sie sich auch an schwer zugänglichen Orten installieren lässt, oder in Bereichen mit gefährlich hohen CO₂-Konzentrationen.

Einfache Wartung im Feld

Da die Messsonden untereinander austauschbar sind, ist eine einfache Wartung der Messwertgeber vor Ort möglich. Die Sonden lassen sich

Merkmale

- Beinhaltet den bewährten Silizium-NDIR-Sensor Vaisala CARBOCAP™
- Große Auswahl an Messbereichen durch austauschbare Stecksonden
- ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Einfache Installation
- IP65 Gehäuseschutz

Einsatzbeispiele

- Gartenbau und Fruchtlagerung
- Sicherheitseinrichtungen und Leckageüberwachung
- Bedarfsgeregelte Lüftungen in rauen Umgebungen

schnell mittels weniger Handgriffe durch neukalibrierte Sonden ersetzen, sodass Betriebsunterbrechungen auf ein Minimum reduziert werden. Dadurch entfällt die sonst übliche Notwendigkeit schweres und teures Kalibrierequipment bereit halten zu müssen. Eine ausgetauschte Sonde kann an den Vaisala-Kundendienst zur Kalibrierung zurückgeschickt werden.



Das portable Vaisala CARBOCAP™ CO₂-Messgerät GM70 ist ideal zur Überprüfung der Messwerte sowie zur Kalibrierung der Messsonden geeignet.

Technische Daten

Kohlendioxid CO₂

Messbereiche	
GMT221 für hohe Konzentrationen	0...2 % _{vol} 0...3 % _{vol} 0...5 % _{vol} 0...10 % _{vol} 0...20 % _{vol}
GMT222 für niedrige Konzentrationen	0...2000 ppm _{vol} 0...3000 ppm _{vol} 0...5000 ppm _{vol} 0...7000 ppm _{vol} 0...10 000 ppm _{vol}
Genauigkeit bei +25 °C / 1013 hPa gegen zertifiz. Werksreferenzen (inkl. Wiederholbarkeit, Nichtlinearität und Kalibrierunsicherheit)	
GMT221	±[1,5 % v.Ew. + 2 % v. Mw.] (gültig bei Konzentrationen > 2 % v.Ew.)
GMT222	±[1,5 % v.Ew. + 2 % v. Mw.]
Temperaturabhängigkeit, typ.	-0,3 % v.Mw. / °C
Druckabhängigkeit, typ.	+0,15 % v.Mw. / hPa
Langzeitstabilität	< ±5 % v.Ew. / 2 Jahre
Ansprechzeit (T ₆₃)	
GMT221	20 s
GMT222	30 s
Aufwärmzeit	
volle Genauigkeit	30 s
Sensor	15 min. Vaisala CARBOCAP™

Ausgänge

Analogausgänge	0/4...20 mA, 0...10 V
Auflösung	12 bit
Bürde für Stromausgang	< 400 Ω
Lastwiderstand für Spannungsausgang	> 1 kΩ
Zwei frei programmierbare Relaisausgänge	
Belastbarkeit	≤ 30 VAC / 60 VDC; 0,5 A

Allgemeine Daten

Versorgungsspannung	24 VDC/VAC
Leistungsaufnahme	< 4 W
Betriebstemperaturbereich	-20...+60 °C
Display	0...+50 °C
Betriebsfeuchtebereich	0...100 %rF, nicht kondensierend
Lagertemperaturbereich	-30...+70 °C
Gehäusematerial	
Zentraleinheit	ABS-Kunststoff
Sonde	PC-Kunststoff
Gehäuseschutzart	IP65
Gewicht:	
GMT221	≤ 280 g
GMT222	≤ 300 g
Sondenkabellänge	2 m, 10 m (optional)
EMV	gem. EN61326-1:1997 + Anh1:1998 + Anh2:2001

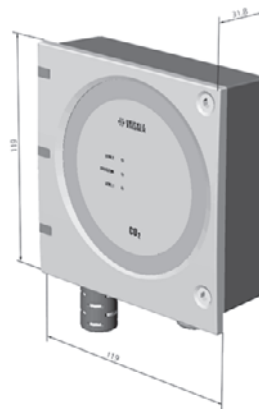
Zubehör und Ersatzteile

Ersatz-CO ₂ Messsonde	GMP221, GMP222
(bitte unbedingt Messbereich spezifizieren!)	
2 Stk. Halteclips für Messsonde	25245GMSP
Montageflansch für Kanaleinbau	GM45156SP
2 m Sondenkabel	25665GMSP
10 m Sondenkabel	210848GMSP
Schnittstellenadapter RS232	19040GM
Kalibriereinrichtung für CO ₂ -Messsonden	GMK220
Probenahmezelle / Prüfadapter	26150GM

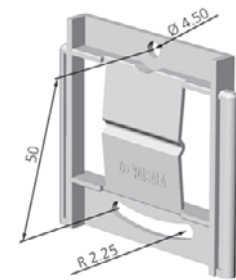
Abmessungen

in mm

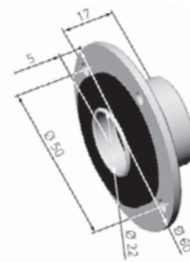
Messwertgeber
(mit eingebauter Sonde)



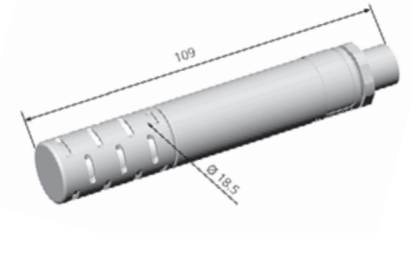
Wandhalterung



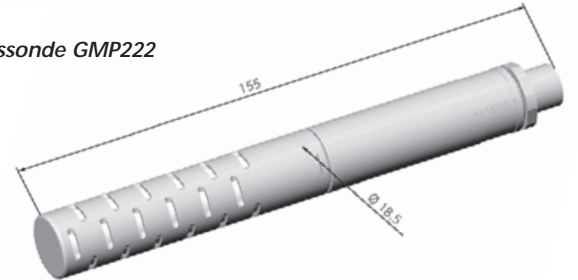
Montageflansch
GM45156



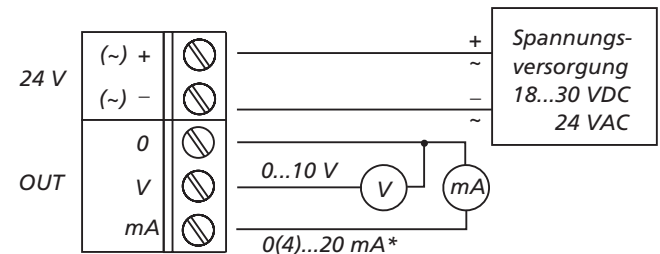
CO₂ Messsonde GMP221



CO₂ Messsonde GMP222



Anschlussbild



* Werkseinstellung: 4...20 mA über Steckbrücke

CARBOCAP™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Vaisala.
Änderungen der einzelnen Spezifikationen möglich.
© Vaisala Oyj

