



Serie GMW80 Kohlendioxid-, Temperatur- und Feuchtefühler für Anwendungen mit bedarfsgeregelter Lüftung



Merkmale

- Hervorragende Stabilität durch CARBOCAP® Technologie der zweiten Generation
- Verbesserte Genauigkeit durch geringe Selbsterwärmung der Microglow-Lichtquelle

Die Vaisala CARBOCAP® Kohlendioxid-, Feuchte- und Temperaturfühler der Serie GMW80 basieren auf einer Technologie der zweiten Generation für mehr Zuverlässigkeit und Stabilität.

Die Raumfühler ermöglichen CO₂-Messungen bei Standardanwendungen mit bedarfsgeregelter Lüftung. Eine Temperaturmessung ist immer in den Fühlern der Serie GMW80 integriert. Kombiniert mit Feuchtemessung, Relais und LED-Anzeige für den CO₂-Gehalt bietet die Baureihe GMW80 die notwendige Flexibilität für eine Vielzahl von Projekten.

Die CARBOCAP Sensoren liefern unmittelbar nach dem Einschalten genaue CO₂-Messungen. Da diese über eine integrierte Referenzmessung verfügen, benötigen sie keine lange Vorlaufzeit, um genaue Messwerte zu liefern. Nach Einrasten des Gehäusedeckels kann der ordnungsgemäße Betrieb sofort überprüft werden.

Einfache Installation

Da moderne Gebäude häufig über Hunderte von Sensoren verfügen, kann die Installationsdauer pro Gerät einen erheblichen Kostenfaktor darstellen. Die Funktionsprüfung der Sensoren am Einsatzort führt zu weiteren Kosten.

Die CO₂-Fühler der Serie GMW80 sind mit raffinierten Konstruktionsmerkmalen ausgestattet, die eine schnelle und einfache Montage und Inbetriebnahme gewährleisten.

Eine Lasche zum Herausziehen macht das Öffnen des Gehäuses noch einfacher und dient zudem der Qualitätsprüfung und als Halter für die Arretierschraube. Die Rückwand kann auf Schaltdosen mittels vormontierten Schrauben befestigt werden. Die Verkabelung erfolgt dann einfach durch die klar gekennzeichnete Rückwand. Die Elektronik kann zu einem späteren Zeitpunkt, wenn das Gebäudeleitsystem in Betrieb genommen wurde, aufgerastet werden.

Für Messungen unter schwierigeren Bedingungen (z. B. an staubigen oder feuchten Montagestellen) bietet das Modell GMW88 ein Gehäuse in Schutzart IP64 mit einer Kabelverschraubung.

Zuverlässiger Betrieb

Die Raumfühler der Baureihe GMW80 sind so optimiert, dass nur ein geringer Wartungsaufwand besteht. Die energiesparende CARBOCAP Technologie der zweiten Generation ermöglicht eine längere Lebensdauer und höhere Stabilität als je zuvor. Dank des sehr niedrigen Stromverbrauchs verfälscht die durch die Elektronik erzeugte Wärme nicht die Temperatur im Gerät. Die interne Referenz im CO₂-Sensor stellt die hervorragende Stabilität und den durchgehenden Betrieb auch in stark frequentierten Gebäuden sicher, ohne dass häufig nachjustiert werden müsste.

Der zuverlässige Betrieb und die genauen Messwerte der Geräteserie GMW80 tragen zu den erheblichen Kosteneinsparungen bei, die durch bedarfsgeregelte Lüftungen entstehen.

Vorteile

- Kosteneffizient und preiswert
- Zuverlässiger und wartungsfreier Betrieb bis zu 15 Jahren
- Leicht zu installieren und benutzerfreundlich
- Vielseitig – gut geeignet für durchgehend genutzte Gebäude
- Ideal für bedarfsgeregelte Lüftungsanlagen

Technische Daten

Modelle

GMW86P	CO ₂	CO ₂ , Strom- und Spannungsausgang, Pt1000
GMW86PK5	CO ₂ 5 000 ppm	CO ₂ , Strom- und Spannungsausgang, Pt1000
GMW83RP ¹⁾	CO ₂ + rF + T	Spannungsausgänge, Pt1000
GMW83DRP ¹⁾	CO ₂ + rF + T	Spannungsausgänge, Pt1000, Display
GMW83	CO ₂ + T	Spannungsausgänge
GMW83A	CO ₂ + T	Spannungsausgänge, LED-Anzeigen für CO ₂ -Gehalt
GMW83D	CO ₂ + T	Spannungsausgänge, Display
GMW84	CO ₂ + T	CO ₂ , Stromausgang
GMW84S	CO ₂ + T	CO ₂ , Stromausgang, Relais
GMW88	CO ₂	CO ₂ , Strom- und Spannungsausgang
GMW88K5	CO ₂ 5 000 ppm	CO ₂ , Strom- und Spannungsausgang

¹⁾ Modelle mit Kalibrierzertifikat verfügbar (GMW83RPC/GMW83DRPC)

Messgrößen

Kohlendioxid

Messbereich (GMW86PK5 und GMW88K5)	0 ... 5 000 ppm
Messbereich (andere Modelle)	0 ... 2 000 ppm

Genauigkeit im gesamten Temperaturbereich

bei +20 ... +30 °C	±(30 ppm + 3 % v. Mw.)
bei +10 ... +20 °C +30 ... +40 °C	±(35 ppm + 3,7 % v. Mw.)
bei 0 ... +10 °C +40 ... +50 °C	±(40 ppm + 4,8 % v. Mw.)
Stabilität unter typischen HLK-Bedingungen	±(15 ppm + 2 % v. Mw.) über fünf Jahre
Aufwärmzeit	1 min 10 min für volle Genauigkeit

Ansprechzeit (63 %)	60 s Modell GMW88: 7 min
Kohlendioxidensensor	Vaisala CARBOCAP® GM10

Temperatur

Messbereich	0 ... +50 °C
Sensor	P-Modelle: Pt1000 RTD Klasse F0.15 IEC 60751 Modelle mit Analogausgang: digitaler Temperatursensor

Genauigkeit (GMW83, GMW84)	
bei +10 ... +30 °C	±0,5 °C
0 ... 10 °C +30 ... +50 °C	±1 °C

Feuchte

Messbereich	0 ... 95 % rF
Genauigkeit bei +10 ... +30 °C	
bei 0 ... 80 % rF	±3 % rF
bei 80 ... 95 % rF	±5 % rF
Genauigkeit bei 0 ... +10 °C +30 ... +50 °C	
bei 0 ... 95 % rF	±7 % rF
Stabilität bei typischen HLK-Anwendungen	±2 % rF über zwei Jahre
Produktlebensdauer	> 15 Jahre

Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Betriebsfeuchtebereich	0 ... 95 % rF Taupunkt < +30 °C
Lagertemperaturbereich	Modelle ohne Display: -40 ... +70 °C Modelle mit Display: -30 ... +70 °C
EMV	EN61326-1, industrielle Umgebung

Ein- und Ausgänge

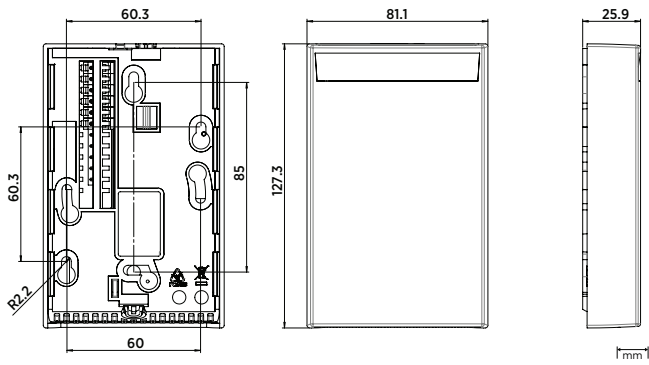
Versorgungsspannungsbereich	18 ... 35 VDC 24 VAC ±20 % 50/60 Hz
Max. Stromaufnahme bei 18 VDC	Modelle GMW84: 70 mA Andere Modelle: 45 mA
Max. Leistungsaufnahme bei 30 VAC	Modelle GMW83: 0,7 W Modelle GMW86 und GMW88: 1 W Modelle GMW84: 1,2 W
Ausgänge	4 ... 20 mA und/oder 0 ... 10 V
Bürde (4 ... 20 mA)	0 ... 600 Ω
Lastwiderstand für Spannungsausgang	Min. 10 kΩ
Skale für CO ₂ -Ausgang	0 ... 2 000 ppm
Skale für Temperatureingang	0 ... +50 °C
Skale für Feuchteausgang	0 ... 100 % rF
Passiver Temperatursensor (P-Modelle)	Pt1000 RTD
Temperatursollwert (T-Modelle)	10 kΩ Potenziometer
Relais (S-Modelle)	1 Stück, SPST-NO Max. 50 VDC/50 VAC, 500 mA
LED-Anzeige für CO ₂ -Niveau (A-Modelle)	Rot blinkend: > 2 000 ppm Rot: 1 200 ... 2 000 ppm Gelb: 800 ... 1 200 ppm Grün: < 800 ppm

Allgemeine Daten

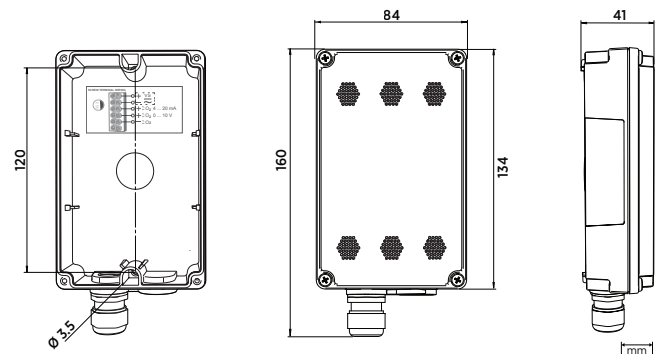
Gehäuseschutzart	IP30 Modell GMW88: IP64
Werkstoff Gehäuse	ABS/PC, UL-V0 zugelassen Modell GMW88: PC
Gehäusefarbe	Weiß (RAL9003)
Elektr. Anschlüsse	Schraubklemmen
Max. Aderquerschnitt	2 mm ² (AWG14)
Gewicht	Basis- und LED-Version: 114 g Displayversion: 124 g GMW88: 160 g

Ersatzteile und Zubehör

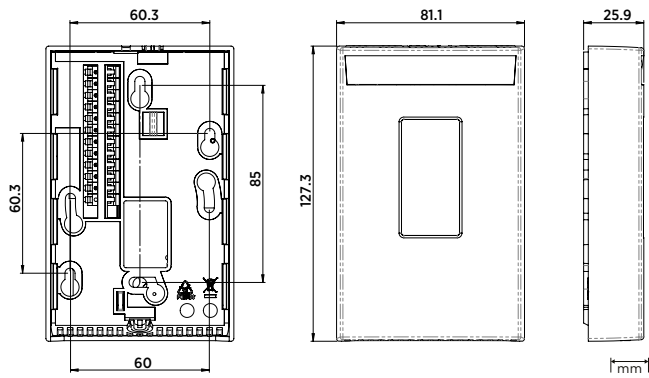
CO ₂ -Messmodul	GM10SP80
Feuchtesensor INTERCAP®	15778HM



GMW83, GMW83A, GMW83RP, GMW84, GMW84S, GMW86P und GMW86PK5 Abmessungen in mm



GMW88 und GMW88K5 Abmessungen in mm



GMW83D und GMW83DRP Abmessungen in mm

