



产品优点

- 测量参数：二氧化碳、湿度和温度（可选）
- 新一代 Vaisala CARBOCAP® 传感器提供良好的长期稳定性
- 采用低功率微辉光红外源，实现准确的温度和湿度测量
- 安装和维护快捷
- 经校准的、用户可自己更换的测量模块
- 3 点可溯源 CO₂ 校准（包含认证）
- 模拟和现场总线通信 (Modbus® RTU)

GMW90 系列变送器有一个显示屏开口或一个实心的前盖。还提供可选的信号灯指示。

GMW90 系列 CARBOCAP® 二氧化碳、湿度和温度变送器（暖通空调）基于新测量技术，提升了可靠性和稳定性。采用新技术后，变送器的检查间隔延长至五年。

GMW90 系列变送器专为按需受控通风而设计，可测量二氧化碳和温度，并可选择测量湿度。这些仪表配备满足可追溯和符合性要求的校准证书。

测量技术带来的可靠性

GMW90 系列变送器采用先进的微机电系统 (MEMS) 技术来测量二氧化碳。CARBOCAP® 二氧化碳传感器的连续基准测量还确保了全天候运转的建筑物中可靠和准确的测量读数以及出色的长期稳定性。

新一代 CARBOCAP® 传感器不再使用对其寿命有影响的白炽灯泡光源。相比于市场上的其他传感器，这款传感器有着非常小的功耗。因此，仪表的自发热很低，因而能够准确地测量湿度和温度。

安装方便

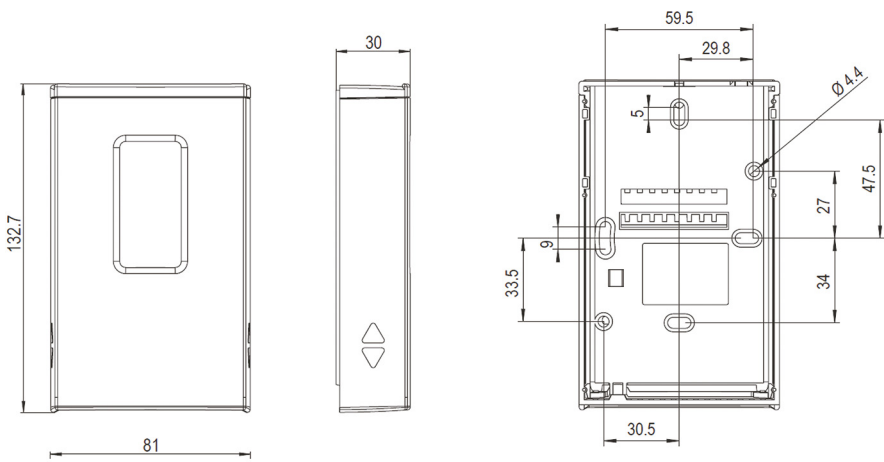
GMW90 系列变送器已设计为可快速而方便的安装和维护。每个型号都包括一个显示屏，方便启动和维护。为了防止建构和安装过程中灰尘和污物进入传感器，这些装置可以仅用背板进行接线。电子元件可在以后在建项目的适当阶段扣上。DIP 开关可用于快速轻松地配置变送器。

易于校准

定期的仪表维护可保证产品较长的使用寿命。使用可更换的测量模块能非常容易完成校准。通过卡入在维萨拉工厂校准的一个新模块，可轻松保持传感器的追溯性和测量质量。该仪表还可以使用

手持式仪表或标准气体 CO₂ 瓶进行校准。通过简单的向下滑动盖很容易接触到服务接口。闭合面板保持校准期间测量环境的稳定并且确保高品质的最终结果。

GMW90 尺寸和型号



GMW90 系列变压器盖（左）和安装底座（右）尺寸（以毫米表示）

型号

产品型号	测量	输出
GMW93	CO ₂ +T	3 线制电压输出
GMW93D	CO ₂ +T	3 线电压输出，带显示屏
GMW94	CO ₂ +T	3 线制电流输出
GMW94D	CO ₂ +T	3 线电流输出，带显示屏
GMW93R	CO ₂ +T+RH	3 线制电压输出
GMW93RD	CO ₂ +T+RH	3 线电压输出，带显示屏
GMW93RA	CO ₂ +T+RH	3 线电压输出，带显示屏和 CO ₂ LED 指示灯
GMW94R	CO ₂ +T+RH	3 线制电流输出
GMW94RD	CO ₂ +T+RH	3 线电流输出，带显示屏
GMW95	CO ₂ +T	Modbus RTU 输出
GMW95D	CO ₂ +T	Modbus RTU 输出，带显示屏
GMW95R	CO ₂ +T+RH	Modbus RTU 输出
GMW95RD	CO ₂ +T+RH	Modbus RTU 输出，带显示屏
GMW90	CO ₂ +T	模拟或 Modbus RTU 输出（可配置）
GMW90R	CO ₂ +T+RH	模拟或 Modbus RTU 输出（可配置）

技术参数数据

测量性能

二氧化碳	
测量范围	0 ... 5000 ppm
典型暖通空调应用中的稳定性	室温下总准确度为 ±75 ppm（600 和 1000 ppm 时），包括 5 年漂移
二氧化碳传感器	CARBOCAP® GM10
准确度：	
+20 ... +30 °C	±（30 ppm + 读数的 2%）
+10 ... +20 °C、+30 ... +40 °C	±（35 ppm + 读数的 2.7%）
−5 ... +10 °C、+40 ... +55 °C	±（45 ppm + 读数的 3.8%）
温度	
测量范围	−5 ... +55 °C
温度传感器	数字温度传感器
准确度：	
+20 ... +30 °C	±0.5 °C
+10 ... +20 °C、+30 ... +40 °C	±0.6 °C
−5 ... +10 °C、+40 ... +55 °C	±0.8 °C
相对湿度	
测量范围	0 ... 95% 相对湿度
典型暖通空调应用中的稳定性	±0.5 %RH/年
湿度传感器	HUMICAP® 180R
+10 ... +40 °C 温度范围下的准确度：	
0 ... 60 %RH	±2.5 %RH
60 ... 80 %RH	±3.0 %RH
80 ... 95% 相对湿度	±4.0 %RH
−5 ... +10 °C、+40 ... +55 °C 温度范围下的准确度：	
0 ... 60 %RH	±3.5 %RH
60 ... 80 %RH	±4.0 %RH
80 ... 95% 相对湿度	±5.0 %RH

1) 符合 CEC-400-2008-001-CMF

工作环境

工作温度	−5 ... +55 °C
储存温度	−30 ... +60 °C
工作时湿度	0 ... 95% 相对湿度 露点 < +30 °C
IP 防护等级	IP30



可选装饰盖会将变送器融入您的内部设计中。

输入和输出

电源电压	18 ... 35 V DC, 24 V AC ± 20% 50/60 Hz
服务端口	用于临时服务用途的 RS-485 串行线路
电流输出型号	
输出	0/4 ... 20 mA，2 信道和 3 信道型号
回路电阻	0 ... 600 Ω
功耗	< 2 W
电压输出型号	
输出	0...5/10 V，2 和 3 信道型号
负载电阻	最小 10 kΩ
功耗	< 1 W
默认模拟范围	
二氧化碳	0 ... 2000 ppm
T	−5 ... +55 °C
RH	0 ... 100 %RH
现场总线模型	
功耗	< 1.5 W
输出类型	RS-485（电流隔离，1.5 kV）
RS-485 线路终端电阻	使用跳线启用，120 Ω
Modbus RTU 地址范围	0 ... 247

机械规格

标准外壳颜色	白色 (RAL9003)
外壳材质	ABS/PC，通过 UL-V0 认证
输出接头	螺钉端子 电线最大尺寸为 2 mm²
服务端口接头	4 针 M8
Weight（权重）	163 g

1) RAL 代码仅表示色调可能存在细微变化

备件和配件

CO ₂ 模块	GM10SP
温度模块（CO ₂ +T 型号）	TM10SP
湿度和温度模块（CO ₂ +T+RH 型号）	HTM10SP
装饰盖套件（10 件）	236285
适用于 MI70 的连接电缆	219980
适用于 PC 连接的带 USB 口的电缆	219690
通用交流电源	245866

合规性

欧盟法规	EMC,RoHS
符合 EMC 标准	EN 61326-1，工业环境
EMC 辐射	CISPR 22/EN 55022，B 类
合规标志	CE,RCM

VAISALA

www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211296ZH-F © Vaisala 2024

保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为 Vaisala 或其单独合作伙伴的商标。严格禁止对本文档中包含的信息的任何复制、转让、分发或存储。所有规格（包括技术规格）如有变更，恕不另行通知。