

## 面向按需控制通风系统(DCV)的GMW80系列二氧化碳、湿度与温度三参数一体变送器



GMW80系列变送器。

### 特点/优点

- 成本效益俱佳, 经济性好
- 性能可靠, 长达15年的免维护运行
- 第2代专有CARBOCAP®二氧化碳测量技术实现了卓越的稳定性
- 微辉光 (Microglow) 光源的低功耗自加热功能提高了测量精度
- 安装便利, 使用方便
- 多功能-在昼夜全天候有人员活动的建筑物内运作良好
- 按需控制通风系统的理想之选

维萨拉GMW80系列二氧化碳、湿度与温度变送器基于第二代CARBOCAP®二氧化碳传感器技术、具有更高的可靠性和稳定性。对于在标准的按需所控通风环境里测量二氧化碳来说、该系列变送器专门用来满足这方面的需求。GMW80系列变送器通常还包括温度测量。可选的温度设定电位器、湿度测量、继电器与LED CO<sub>2</sub>水平指示等功能为各种工程提供所需的灵活性。

CARBOCAP®传感器在加电之后就可立即进行精确的二氧化碳测量。由于该传感器具有内置参比测量功能、所以不需要经过冗长的热机过程就可获得正确的测量值。扣上设备壳盖之后即可迅速对设备工作状况进行验证。

### 易于安装

现代楼宇安装的传感器往往数以百计、因而设备的安装时间对成本影响很大。操作人员返回建筑场地检验传感器的工作情况也会产生额外成本。

GMW80系列变送器具有诸多精心设计的功能, 让设备的安装与调试既快速又便捷。下压式卡扣设计可让变送器的开启比以往更快。GMW80出厂时附带有质量检验的标签、并用防篡改螺钉固定在其中。变送器背板可以套装在已预先固定好的螺钉上、接线工作可在标识醒目的背板上轻松完成。整个楼宇自动化系统调试完毕之后再按变送器电子器件部分安装扣合即可。

### 运行可靠

GMW80系列变送器采用低维护量的优化设计。第二代低功耗CARBOCAP® 二氧化碳技术可让其使用寿命比以往更长、并且具有卓越的稳定性。由于功耗低、电子器件产生的热量不会造成传感器内部温度测量失真。在经常有人员活动的建筑物内、二氧化碳传感器的内置参比基准也可确保获得最佳稳定性和运行状态、无需频繁进行反复调整。

GMW80系列变送器的工作可靠性和测量精确性可让按需控制通风获得显著的成本节约。

# 技术数据

## 型号

|           |              |                                 |
|-----------|--------------|---------------------------------|
| GMW86P    | 二氧化碳         | 电流与电压输出, Pt1000                 |
| GMW86PT   | 二氧化碳         | 电流与电压输出, Pt1000, 带温度设定点         |
| GMW83RP*  | 二氧化碳+相对湿度+温度 | 电压输出, Pt1000                    |
| GMW83DRP* | 二氧化碳+相对湿度+温度 | 电压输出, Pt1000, 带显示               |
| GMW83     | 二氧化碳+温度      | 电压输出                            |
| GMW83T    | 二氧化碳+温度      | 电压输出, 带温度设定点                    |
| GMW83A    | 二氧化碳+温度      | 电压输出, CO <sub>2</sub> 指示器 (LED) |
| GMW83D    | 二氧化碳+温度      | 电压输出, 带显示                       |
| GMW84     | 二氧化碳+温度      | 二氧化碳电流输出                        |
| GMW84S    | 二氧化碳+温度      | 二氧化碳电流输出, 继电器                   |

\*提供检验证书的型号

## 性能

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 二氧化碳                       |                             |
| 测量范围                       | 0 - 2000 ppm                |
| 最大允许误差                     |                             |
| +20 - +30 °C               | ± (30 ppm + 读数的3%)          |
| +10 - +20 °C, +30 - +40 °C | ± (35 ppm + 读数的3.7%)        |
| +0 - +10 °C, +40 - 50 °C   | ± (40 ppm + 读数的4.8%)        |
| 在正常HVAC条件下的稳定性             | ± (15 ppm + 读数的2%) 超5年      |
| 预热时间                       | 1分钟; 最长10分钟                 |
| 响应时间 (63%)                 | 60秒                         |
| 二氧化碳传感器                    | 维萨拉CARBOCAP®GM10            |
| 温度                         |                             |
| 测量范围                       | 0 - 50 摄氏度                  |
| 传感器 (P型)                   | Pt1000 RTD F0.15级 IEC 60751 |
| 传感器 (模拟输出型)                | 数字温度传感器                     |
| 准确度 (GMW83, GMW84)         |                             |
| +10 - +30 °C               | ±0.5 °C                     |
| +0 - +10 °C, +30 - 50 °C   | ±1 °C                       |
| 湿度                         |                             |
| 测量范围                       | 0 - 95%RH                   |
| 温度范围                       | +10 - +30 °C                |
| 0 - 80 %RH                 | ±3%RH                       |
| 80 - 95 %RH                | ±5%RH                       |
| 温度范围                       | 0 - +10 °C, +30 - +50 °C    |
| 0 - 95 %RH                 | ±7%RH                       |
| 在正常HVAC应用情况下的稳定性           | ±2%RH 超过2年                  |
| 产品使用寿命                     | >15年                        |

## 工作环境

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 工作温度范围 | 0 - +50 °C ( +32 - 122 °F)      |
| 工作湿度范围 | 0 - 95 %RH<br>露点<30 °C (+86 °F) |
| 储存温度范围 | -40 - +70 °C (-40 - 158 °F)     |
| 显示     | -30 - +70 °C (-22 - 158 °F)     |
| 电磁兼容性  | EN61326-1, 工业环境                 |

## 机械特性

|       |   |
|-------|---|
| 级别    | IP30  |
| 外壳材料  | ABS/所允许的PC UL-V0                              |
| 外壳颜色  | 白色 (RAL9003)                                  |
| 输出连接器 | 螺丝接线端   |
|       | 电线最大尺寸2 mm <sup>2</sup> (AWG14)               |
| 重量    | 114克 (白色和LED型)<br>120克 (带设定点型)<br>124克 (带显示型) |

## 输入与输出

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 电源电压                  | 18... 35 VDC, 24 VAC ±20% 50/60 Hz |
| 在18伏直流电条件下的最大电流消耗 VDC |                                    |
| GMW83/86              | 45 mA                              |
| GMW84                 | 70 mA                              |
| 在30伏交流电条件下的最大功耗       |                                    |
| GMW83                 | 0.7瓦                               |
| GMW84                 | 1.2瓦                               |
| GMW86                 | 1瓦                                 |
| 继电器 (GMW84S)          | 1个 (最大50伏, 直流, 500 毫安)             |
| 输出 (参见型号表)            | 4 - 20 mA和/或 0 - 10 V              |
| 二氧化碳输出范围              | 0 - 2000 ppm                       |
| 温度输出范围                | 0 - 50 °C                          |
| 湿度输出范围                | 0 - 100 %RH                        |
| 无源温度传感器 (P型)          | Pt1000 RTD                         |
| 温度设定点 (T型)            | 10 千欧电位计                           |
| LED二氧化碳指示器水平 (A型)     |                                    |
| 闪烁的红光                 | >2000 ppm                          |
| 红色                    | 1200 - 2000 ppm                    |
| 黄色                    | 800 - 1200 ppm                     |
| 绿色                    | <800 ppm                           |

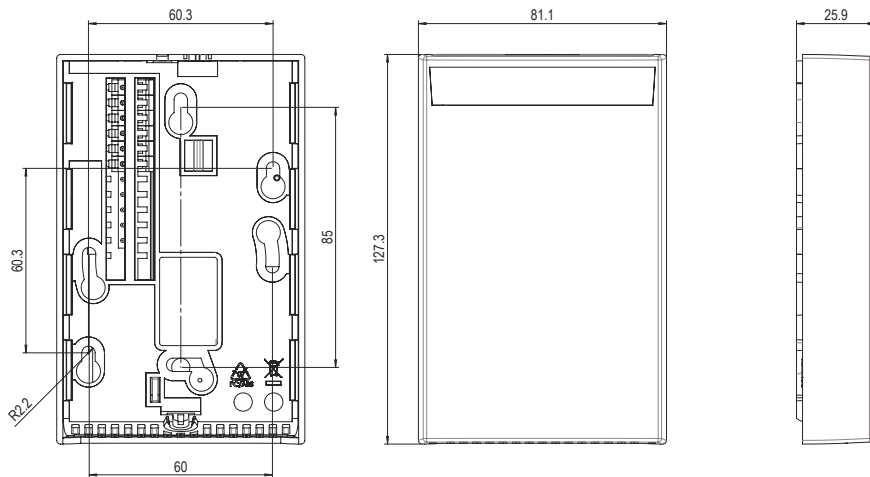
## 备件与附件

|              |          |
|--------------|----------|
| 二氧化碳模块       | GM10SP80 |
| INTERCAP®传感器 | 15778HM  |

GMW83, GMW83A, GMW83RP, GMW84, GMW84S 和 GMW86P 尺寸

二氧化碳 4 - 20 mA/0 - 10伏输出

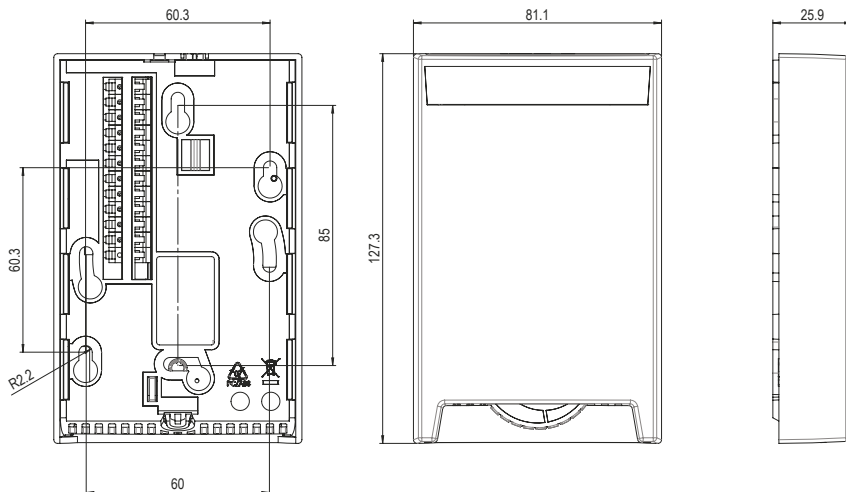
T Pt1000 RTD



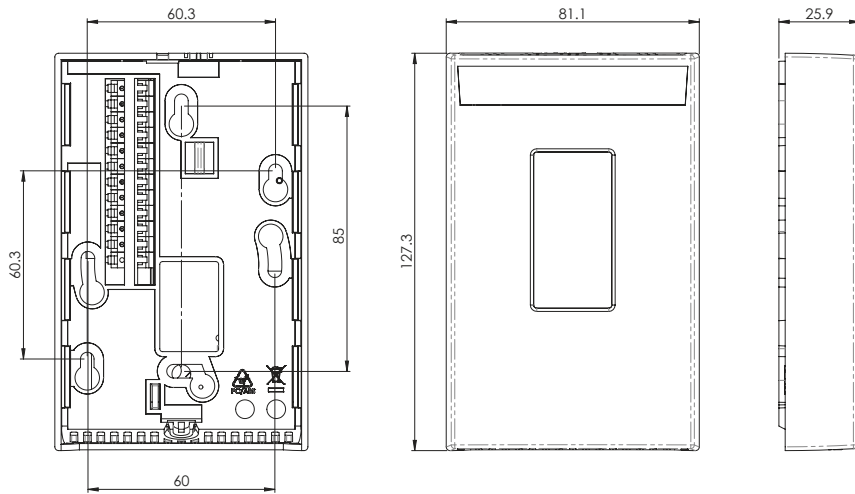
GMW83T 和 GMW86PT 尺寸

二氧化碳 4 - 20mA/0 - 10伏输出

T Pt1000 RTD



## GMW83D 和 GMW83DRP 尺寸



# VAISALA

更多详情, 请访问 [cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com),  
或联络我们: [chinasales@vaisala.com](mailto:chinasales@vaisala.com)  
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126



Ref. B211435ZH-D ©Vaisala 2016

本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

[cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com)

