



# Telaire T5100-LED 系列

## 低成本挂壁式 CO<sub>2</sub> 变送器

新的 T5100-LED 系列是全新的低成本，高性能 CO<sub>2</sub> 变送器，应用在楼宇控制市场；她完美地与楼宇控制系统一起工作，业主可以简单有效地控制新风，满足室内调节要求，同时迅速节省能源。

### 特性

- 拥有专利的，探测红外气体的内芯可以提供高精度，同时采用紧凑低成本的封装设计；
- 专利的 ABC Logic™ 自校准系统，减少在大多数应用中所需的人工校准。
- 当采用 ABC Logic™ 系统，可以保证全寿命周期的自动校准。
- 装配板带有两件套的端子板，便于迅速简单的布线。



- 可透气性的、防水的扩散过滤器可以防止微小颗粒和水滴的污染。
- 锁紧螺钉保证外盖和变送器牢固地安装在安装板上。
- 变送器在工厂校准好后发运。
- 低成本。
- 可靠（20 多年的低成本红外传感器制造经验）。
- CO<sub>2</sub> 和温度的输出选项：电压 0-10V 或者 0-5V（开关选择）或者电流 4-20mA。
- UIP 软件兼容客户定制。
- 满足 CE, RoHS, REACH 和 WEEE 的要求。
- 全寿命的校准保证。
- 两种外型尺寸供各地选择。

**Amphenol**  
Advanced Sensors

# 受控的通风系统

通风是保持舒适、健康、高效环境的重要部分，不合适的通风将对居住者的健康和工作产生负面的影响，甚至面临诉讼的风险，以及/或者浪费能源。采用 CO<sub>2</sub> 变送器，可根据需求控制的通风系统可以避免由于过度通风产生的能源损失，同时保持室内空气质量。在一整天 24 小时，人员变动的建筑物中，能源可以节省更多。在不同的商务 HVAC 应用中，现在很多机构要求和或者推荐基于 CO<sub>2</sub> 的通风控制系统。一些公共事业单位也提供安装 CO<sub>2</sub> 变送器系统的业主优惠折扣。

挂壁式变送器通常应用在特定的空间，如会议室、教室、商务大厅，等。Telarire 5000 系列容易安装、外观简洁、现代，适用于各种室内环境。

## 挂壁式规格

### 传感模式

- 非扩散红外 (NDIR) 吸附
- 镀金光学器件
- 专利 ABC Logic 自校准计算程序

### CO<sub>2</sub> 测量范围

0 到 2000PPM  
(0 PPM=0 V, 4mA)

### CO<sub>2</sub> 精度

±30PPM 或者 3% 的显示读数，以高者为准 \*  
\*CO<sub>2</sub> 精度申明不包括校准的标准气体的精度 2%。同时，潜在的数字到模拟量的误差最大 2%

### 主动式温度精度 / 范围

0-50°C (32-122°F)  
±1°C 从 15-30°C (±1.8°F 从 59-86°F)

### 电源供应要求

18-30 VAC RMS, 50/60HZ, 或者 18 到 42 VDC  
极性保护

\*AHRAE-62 项规则室内最大 CO<sub>2</sub> 水平为 1000PPM

### 功率消耗

典型 0.7W 在名义电压 24VAC RMS

### 温漂

0.2%FS/°C (±0.11%/°F)

### 稳定性

<2% 的 FS (全寿命 15 年)

### 压力漂移

0.135% 读数 /mmHg

### 担保

物理缺陷 24 个月  
校准 - 全寿命保证 (ABC Logic 开)

### 证书

CE EMC、RoHS、REACH 和 WEEE 相容性

### 数据更新

每 5 秒

### CO<sub>2</sub> 启动时间

- <2 分钟 (操作)
- 10 分钟 (达到最大的准确度)

### 操作环境

- 0-50°C(32-122°F)
- 0-95%RH, 非冷凝

### 储藏温度

-40~70°C(-40~158°F)

### 阻燃特性

UL94 5VA

### 输出

#### 模拟量 (温度和 CO<sub>2</sub>)

- 0-5V 或者 0-10V 开关选择 (100Ω的阻抗)
- 或者 4-20mA (RL 最大 500Ω)
- 电压和电流输出不可以同时获得
- 数字到模拟量的误差 ±2%

## 变速器精度和现场校准

### CO<sub>2</sub> ABC Logic 自校准

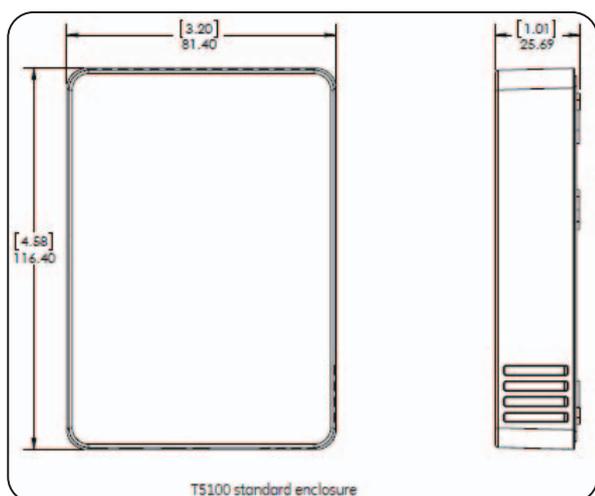
T5100-LED 变送器采用专利的 ABC Logic (自动背景校准逻辑) 自动校准系统。在楼宇没有人员时 (如夜晚时段) 室内 CO<sub>2</sub> 的水平将比室外还要低, ABC Logic 它能减少在这种运用中的人工校准。ABC Logic 软件可以连续记录 14 天夜晚的变送器数据, 并计算是否有变速器偏移, 然后修正它。

当 ABC Logic 激活，在环境参考水平连续工作 25 小时，变速器将达到它的典型操作精度。在 ABC Logic 激活状态，变速器将保持精度规格；至少三倍于变速器应用在参考值 14 天中，该参考值是变速器测量环境的最低浓度。

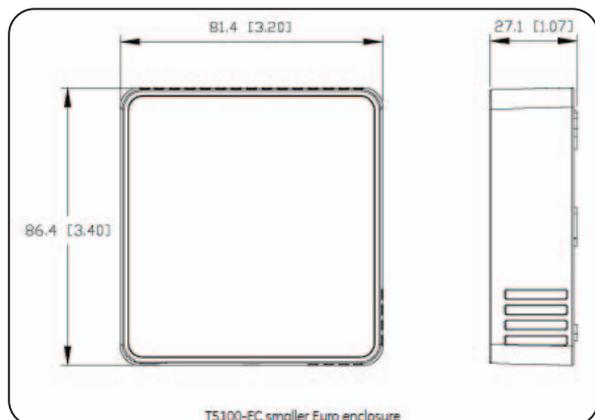
注：适用于当用典型的室内环境空气。如果其他气体或腐蚀性剂的应用环境部分请询问 Telaire。

## CO<sub>2</sub> 校准保证

Telaire 对最少维护是认真的，每个 T5100 变速器绝对终身校准担保。



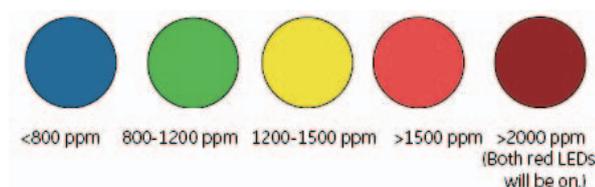
T5100 standard enclosure



T5100-EC smaller Euro enclosure

## LED 序列

LED 颜色模式显示环境的 CO<sub>2</sub> 水平。



注意：以上数值只是大概值。

## 附件

### 外型规格

#### T1508 导管式安装盒

型号 1508 是用于管道 CO<sub>2</sub> 取样浓度测量，流速需大于 400 fpm。透明盖允许的观测变速器。他们将装配任意的 T5100 系列，并兼并可用于温度和湿度的检测装配。外壳采用螺纹安装在测量管道，导管插入到测量的空气管道中。气体采样探头为 1 英寸 (25.4mm) 直径、8 英寸长 (203.2mm)。外壳 (ABS 塑料) 上有可敲脱口用于线路连接。

注：使用前布线穿盒处必须密封。不包括 CO<sub>2</sub> 变速器。



T1508 导管式安装盒

#### T1505 防水外壳

型号 1505 是用来保护在潮湿的环境下 T5100 系列的应用，如可能应用在农业，工业和食品加工等环境。该外壳 (ABS 塑料) 的目的是保护变速器防止漏水或喷水。T5100 系列变速器任何壁挂型号都可以安装在该外壳中。透明罩可以便于观看变速器 / 显示。四扩散端口允许的 CO<sub>2</sub> 扩散进入。有可敲脱口用于线路连接。变速器的响应时间降低到大约 30 分钟的时间来测量浓度 90% 的阶跃变化。外壳的设计螺钉直接到墙上。不包括 CO<sub>2</sub> 变速器。

## T1552 室外空气壳

T1552 型号是一种坚固的防水外壳 (ABS 塑料), 设计为允许 T5100 系列变速器在室外环境和 / 或操作在环境温度低于冰点。1552 是理想的监测外界空气或 CO<sub>2</sub> 作为一种替代燃烧烟雾的气体, 应用在停车库、隧道和装卸码头。此外壳带有温度控制电路和内部加热器来保持传感器在正常操作温度范围内, 即使外面的温度低至 -20°F (-29°C)。四扩散端口允许的 CO<sub>2</sub> 进入。变速器的响应时间降低到大约 30 分钟的时间来测量浓度 90% 的阶跃变化。外壳的设计为螺钉直接装到墙上。CO<sub>2</sub> 变送器不包括。功率消耗为 24V, 1.5 安培 (最大), 包括 T5100 系列。



## Ventostat UIP 软件

Ventostat UIP 软件允许你修改的 T5100 系列产品的标准设置。

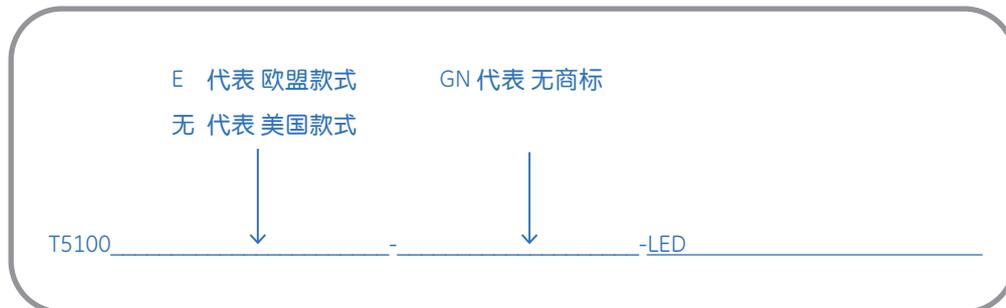
## 订单信息

例如:

T5100-10V=10V

T5100-E-GN-5v= 欧盟款式, 无商标, 5V 输出

T5100-1 输出 =4-20mA

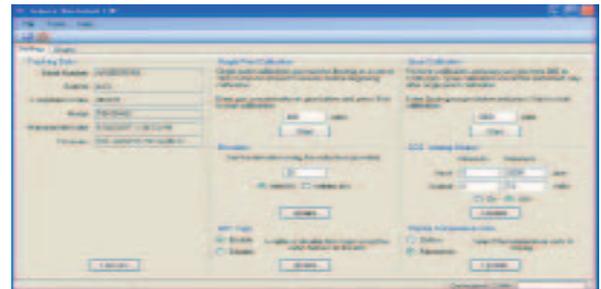


## 软件特点

- 最大精度性能的海拔高度调整
- 模拟输出调整
- 单点和量程校准
- 打开和关闭™ABC 逻辑
- 图形和记录的 CO<sub>2</sub> 测量数据

该软件可用于经销商出货给客户之前的 T5100 修改, 或者在现场进行调整。用 USB 电缆的 ventostat 供应电力, 或需要一个单独的电源。

该 T2090 UIP 软件包提供了一个 USB 电缆和软件光盘。



**Amphenol**  
Advanced Sensors

广州市安凯电子仪表有限公司

Tel: 020-34387714 34382472

www.chinaankai.com