

## COZIR

### 超低功耗 CO2 传感器

COZIR 是具有超低功耗（3.5mW）和高性能的 CO2 传感器，是应用于电池供电产品和便携式设备的理想选择；基于 IR LED 技术和创新的光路设计，使 COZIR 成为最低功耗的 NDIR 传感器；并可选配温度和湿度输出。COZIR 是 GSS 公司第三代产品，是 IR LEDCO2 传感技术的领导者。

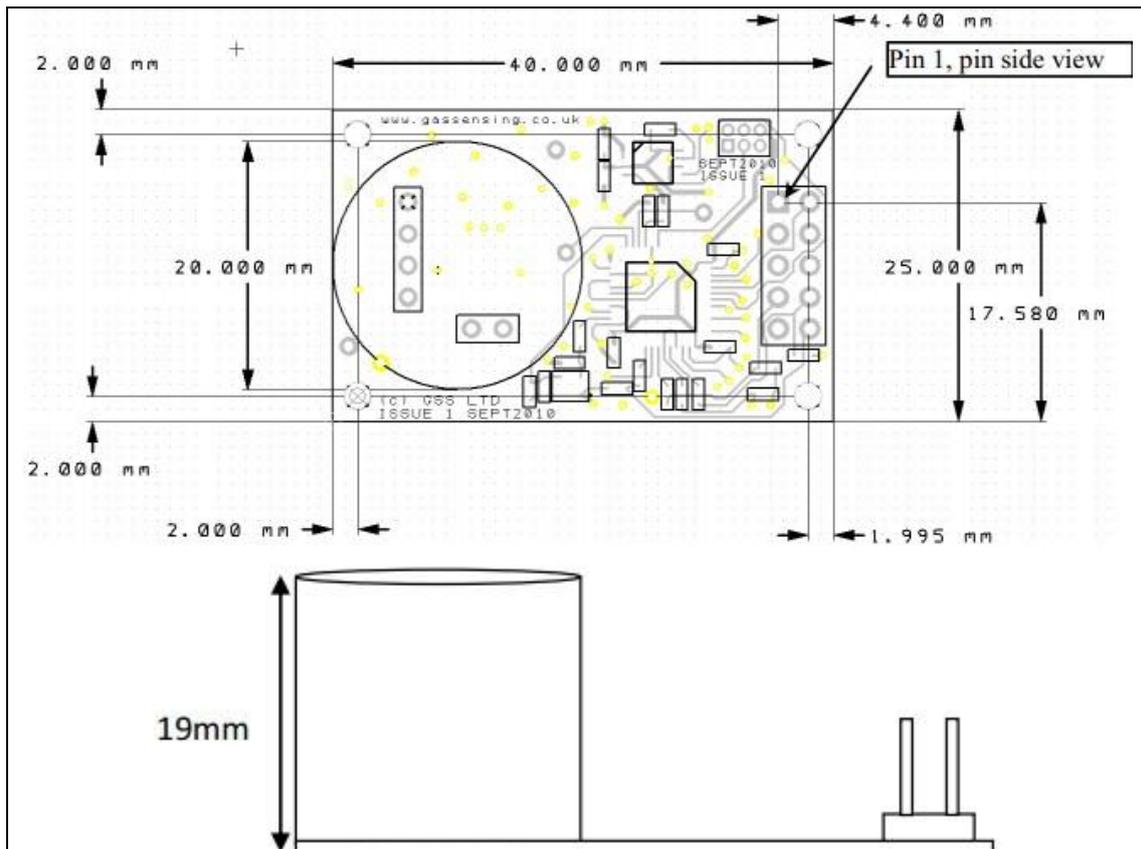
量程分别是 0-5%，0-10%，0-60% 和 0-100%，这使得 COZIR-W 适合应用于像潜水，工业安全和汽车制造行业。

- 超低功率 3.5mW
- 测量范围从 0 到 100%
- 供电电压 3.3v
- 峰值电流仅 33mA
- 可选温度和湿度输出



### 技术参数

总体性能	
预热时间	<10s
工作环境	0°C到 50°C（标准） -25°C到 55°C（可扩展范围） 0 到 95%RH，非结露
储存温度	-30°C到+70°C
CO2 测量	
感测方式	非扩散红外光吸收技术 镀金光路技术 全固态光源和探测器技术
采样方式	气体扩散
测量范围	0-5%，0-20%，0-60%，0-100%
精确度	±70ppm+/-5% 读数
非线性度	<1%FS
压力依赖性	0.13% 读数每 mmHg 在普通大气压下
工作压力范围	950mbar 到 1050mbar <sup>2</sup>
响应时间	4 秒到 2 分钟（用户配置） <sup>3</sup> 每秒读数两次 <sup>3</sup>
电气/机械特性	
电源输入	3.2V 到 5V（3.3V 推荐） 峰值电流 33mA <sup>4</sup> 平均电流<1.5mA <sup>4</sup>
功耗	3.5mW <sup>4</sup>
尺寸和外部连接 接线柱 2×5 0.1”，1 管脚在图里有标识。仰视图（连接线面）	



1	GND	2	N/C
3	3.3V	4	N/C
5	Rx	6	N/C
7	Tx	8	氮气零点
9	模拟 (0.5 到 4V)	10	空气零点

2号管脚空置。4和6管脚内部已接地，不需要外部连接。

零点选项用于硬件零点设置（都是低电平有效），还可以通过发送指令进行控制。

通常连接数字接口的管脚为GND, 3.3V, Rx和Tx

模拟信号输出功能在特别指定时可用，其它情况，空置。

### 温度和湿度测量<sup>5</sup>

可选温度和湿度传感器（只有数字输出时可用）

检测方式	湿度：电容式 温度：带隙
测量范围	-25°C到55°C 0到95%RH
分辨率	0.08°C 0.08%RH
绝对精度 <sup>5</sup>	+/-1°C 0°C到55°C +/-3%RH 20°C到55°C +/-2°C 超过温度满量程 +/-5%RH 超过温度满量程
重复性	+/-0.1°C +/-0.1%RH

### 注释:

1. 所有测量都是在室温标准条件下，除非有特别说明。
2. 需要外部压力标定
3. 用户配置的滤波响应系数
4. 功率测量针对每秒两次读数输出的CO2传感器。温度和湿度输出会增加功耗。
5. 温度和湿度信号由Sensirion公司SHT21芯片给出。详细内容请查询相关资料