

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 专利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。

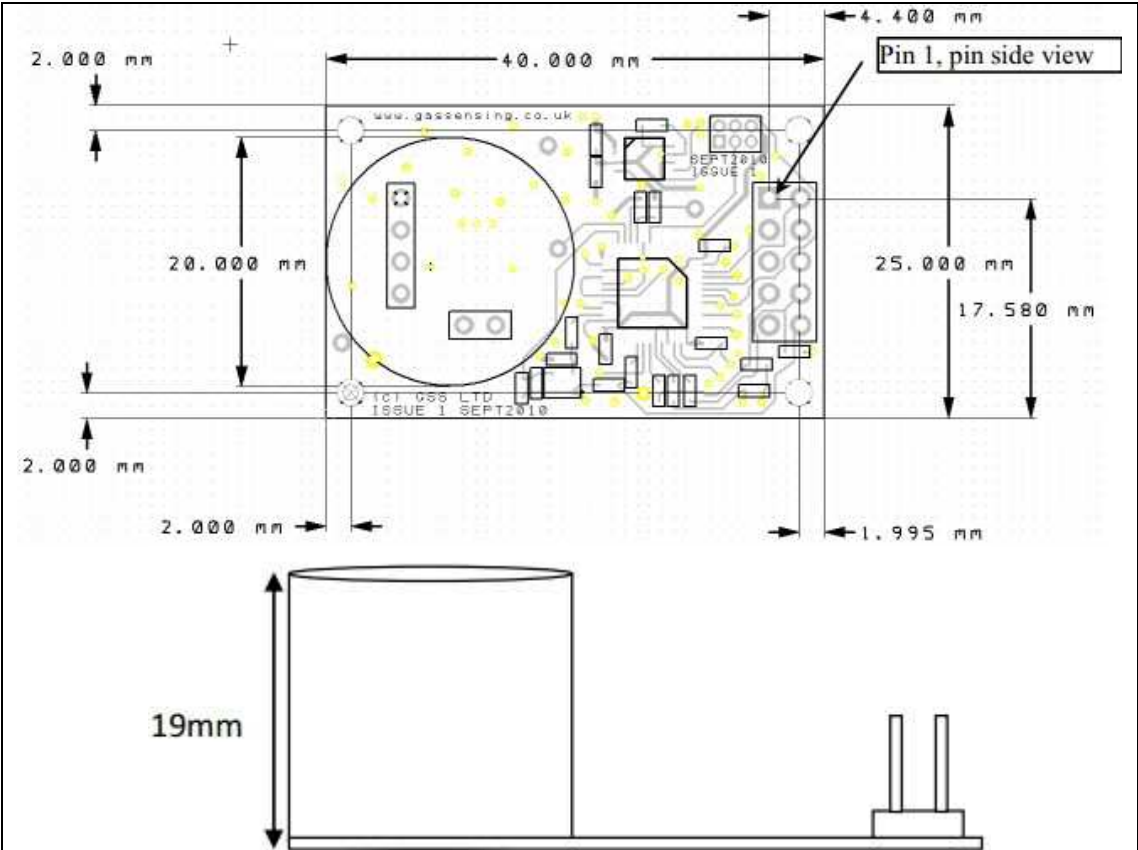
量程分别是 0-5%，0-10%，0-60%和 0-100%，这使得 COZIR-W 适合应用于像潜水，工业安全和汽车制造行业。

- 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℃到 50℃（标准） -25℃到 55℃（可扩展范围） 0 到 95%RH，非结露
储存温度	-30℃到+70℃
CO2 测量	
感测方式	非扩散红外光吸收技术 镀金光路专利技术 全固态光源和探测器专利技术
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	950bar 到 1050bar ²
响应时间	4 秒到 2 分钟（用户配置） ³ 每秒读数两次 ³
电气/机械特性	
电源输入	3.2V 到 5V（3.3V 推荐） 峰值电流 33mA ⁴ 平均电流<1.5mA ⁴
功耗	3.5mW ⁴
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 ⁵	
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℃到 55℃ 0 到 95%RH
分辨率	0.08℃ 0.08%RH
绝对精度 ⁵	+/-1℃ 0℃到 55℃ +/-3%RH 20℃到 55℃ +/-2℃ 超过温度满量程 +/-5%RH 超过温度满量程
重复性	+/-0.1℃ +/-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