

SprintIR

高速 CO2 传感器

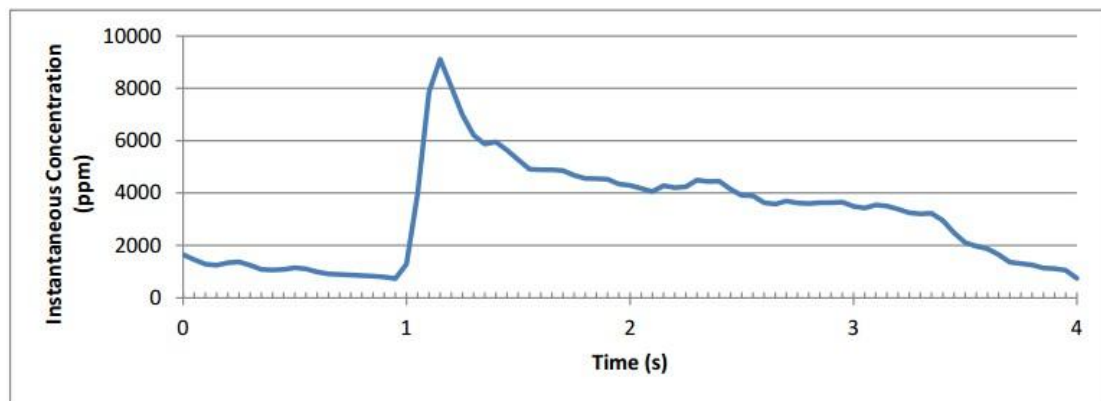
SprintIR 是一款高速 CO2 传感器 (20Hz)，适用于捕捉 CO2 浓度快速变化的领域，如新陈代谢评估和分析仪器。

- 高速检测 (20Hz)
- 测量范围从 0 到 100%
- 供电电压 3.3v
- 低功耗 35mW
- 通气管道可选



标准型

带通气管道型



技术参数

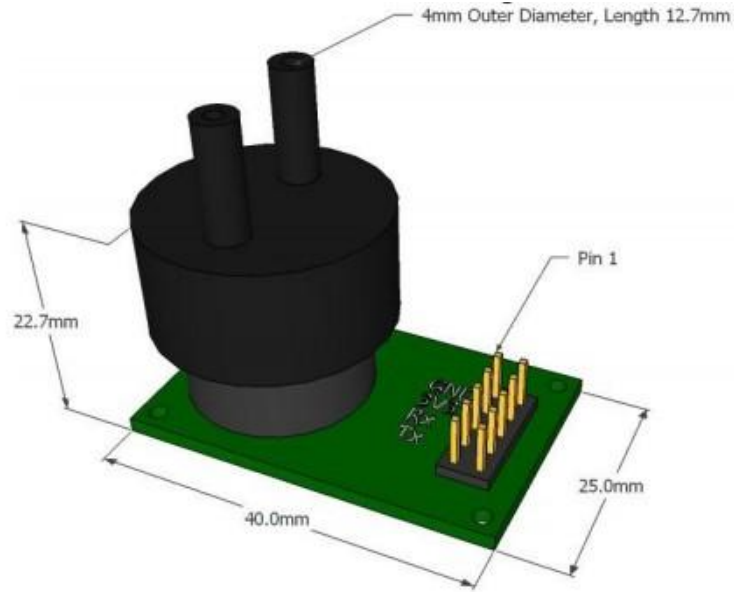
总体性能	
预热时间	<1 分钟
工作环境	0°C 到 50°C (标准) -25°C 到 55°C (可扩展范围) 0 到 95%RH, 非结露
储存温度	-30°C 到 +70°C
CO2 测量	
感测方式	非色散红外光吸收技术 (NDIR) 镀金光路和全固态光源和探测器技术
采样方式	气体扩散或泵入式
测量范围	0-5%, 0-20%, 0-60%, 0-100%
精确度	± 70ppm +/- 5% 读数
测量噪声	< 10% 读数, 不带数字滤波器时。
非线性	< 1% FS
压力依赖性	0.1% 读数每 mmHg 在普通压力条件下
工作压力范围	950mbar 到 1050mbar ²
电气/机械特性	
电源输入	3.2V 到 5V (3.3V 推荐) 峰值电流 100mA 平均电流 < 15mA
功耗	35mW

输出方式

UART

尺寸和外部连接

接线柱 2×5 0.1”，1 管脚标识在图上。



管脚	功能	管脚	功能
1	GND	2	N/C
3	+3.3V	4	0V
5	Rx	6	0V
7	Tx	8	氮气调零
9	N/C	10	空气调零

2 管脚空置。4 和 6 管脚内部已接地，不需要外部连接。

零点功能用于硬件调零（都是低电平有效），还可以通过发送指令进行控制（推荐）。

通常连接数字接口的管脚为 GND, 3.3V, Rx 和 Tx。注意串口 Tx 接线端的电压 Vh 一直是 3V，无论电源电压是多少。

注释：

1. 所有测量结果都是在标准温度压力条件下
2. 表压标定需要消除压力影响。
3. 用户可配置滤波响应。