

MinIR™

超低功耗二氧化碳传感器

MinIR 是一个超低功耗 (3.5mW¹)、高性能、非常适合电池供电和便携式仪器设备使用的 CO₂ 传感器。其基于红外 LED 探测器技术和创新的光学设计。同时也可选测量温度和湿度。MinIR 是 GSS 提供的第三代产品-红外传感器的领导者。

- 超低功率 3.5mW
- 量程为 0 - 100%
- 电源 3.3V
- 峰值电流 33mA
- 直径小至 20mm



MinIR™ 传感器

技术参数

常规性能	
预热时间	< 10 秒 首次读数<1.2 秒
工作条件	0° C - 50° C (标准) 0 - 95% RH, 无凝结
推荐存储温度	-30° C - 70° C
CO ₂ 检测	
检测方式	非色散红外线吸收原理 专利镀金光学 专利固态光源和检测器
取样方式	漫射
检测量程	0-5%, 0-20%, 0-60%, 0-100%
精度	±70 ppm +/- 5% 的读数误差 ¹ (100% 量程 ±300 ppm +/-5% 的读数误差 ¹)
非线性	< 满量程的 1%
压力依存性	标准大气条件下, 0.13% 每毫米汞柱。
运行压力范围	950 mbar - 10 bar ²
响应时间	10 秒 至 3 分钟 (配置通过过滤器类型和应用) ³ 读数每秒刷新两次 ³

电气/机械性能		
输入功率	3.25 - 5.5V(推荐 3.3V)，峰值电流 33mA ⁴ ，平均电流 <1.5mA ⁴	
功耗	3.5mW ⁴	
尺寸和配线连接		
所有测量单位均为毫米(mm)		
连接	描述	注释
0V	GND 连接	0V
V+	正极电源	3V3 至 5V
Tx 传感器出	UART Tx 传感器出	VOH 电压为 3V，传感器的输出
Rx 传感器进	UART Rx 传感器进	用于配置等

注 1: 所有测量是在 STP 下，除非另有说明。

注 2: 要求校验外部压力。

注 3: 用户可配置的滤波器响应。

注 4: 功率测量对于标准的二氧化碳传感器是每秒读数两次。且温度和湿度的测量增加功耗。

此文档是根据原样的基础被提供的，其没有任何暗示关于此传感器的适用性和准确性对任何特定的产品。GSS 公司概不接受任何由于使用此信息而导致赔偿的要求。您的法定权利不受影响。此信息不用于任何由于失败可能导致人身伤害的医疗器械，设备或系统的应用中。本文档提供的信息可能会随时更改，恕不另行通知。