

数据表

二氧化碳传感器

稳健系列——ExplorIR[®]-M



设计 · 制造 · 定制 · 配置



特点

- 低功耗/能耗 — 3.5mW
- 可测量浓度高达 100% 的二氧化碳
- 微型；抗振动和冲击
- 固态；无活动部件，无加热灯丝
- 数字 (UART) 输出
- 使用寿命超过 15 年



电源电压



功耗



工作温度



数字输出



响应时间



优势

- 在严苛多变环境中提供可靠性能
- 低功耗和电池应用的理想选择
- 功耗比典型的非分光红外二氧化碳传感器低 50 倍
- 维护成本低
- 适用于无线、便携、可穿戴和自供电系统



二氧化碳测量规格

感测方式

采样方式

测量范围

测量精度^d

压力依存性^e

工作压力范围^f

响应时间^g

非分散红外 (NDIR) 吸收

扩散

0-5%, 0-20%, 0-100%

±70ppm/读数的 ±5%

(100% 量程 ± 300ppm

读数的 ±5%^b)

在正常大气条件下为读数的 0.15% / mbar

500mbar - 10bar

10 秒 - 2 分钟 (可通过滤波和

应用配置)

读数每秒刷新两次



技术规格

| | |
|-------------------|--|
| 电源电压 | 3.25—5.5V _{DC} (建议 3.3V) |
| 电流 ^a | <1.5mA (平均) 33mA 峰值 |
| 功耗 ^a | 3.5mW |
| 输出类型 | 3.3V TTL 电平 UART |
| 温度 | |
| 工作: | 0° C - +50° C (标准) -25° C - +55° C (扩展) |
| 储存: | -30° C - +70° C |
| 湿度 ^b | 0-95% RH, 无冷凝 |
| 启动时间 ^c | 1.2 秒 |

如需帮助, 请拨打咨询

电话: + 86 21 54012255



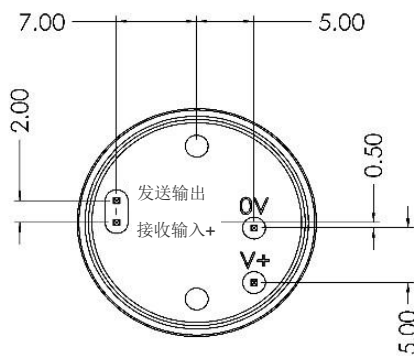
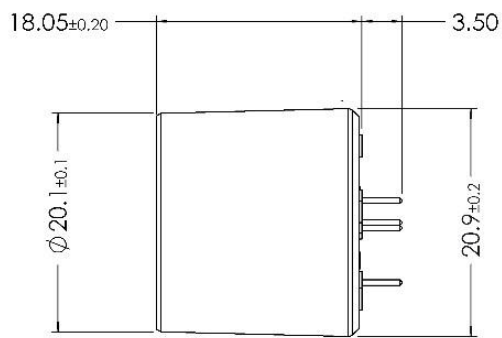
注

- 针对标准二氧化碳传感器的功耗测量, 每秒读取两次。温度和相对湿度 (%) 测量会增加功耗。
- 如需在高温高湿环境下长时间运行, 请联系 SST。
- 获取有效读数的时间由数字滤波器设置决定; 通常为 4-8 秒。
- 除非特别说明, 所有测量均在标准温度和压力下进行。
- 校准为 1013 mbar。在正常大气条件之外运行时, SST 可提供高级压力校正建议。
- 需要外部压力校准。
- 对气体水平阶跃变化的响应时间取决于应用/滤波器/流速/扩散。

外形图和电气连接

2x5 0.1" 连接器。所有尺寸均以毫米为单位。

| 接头 | 描述 | 备注 |
|--------|-----------------|--------------------|
| 0V | 接地 | 0V |
| V+ | 电源正极 | 3V - 5V |
| Tx-OUT | 来自传感器的 UART 发送端 | 输出高电平电压为 3V, 传感器输出 |
| Rx-IN | 至传感器的 UART 接收端 | 用于配置 |



滤膜



0.5mm 方形引脚



订购信息

请按右侧所示格式生成您的具体部件号。仅使用与您所需传感器选项对应的数字 - 忽略不需要的数字。

C O 2 S - M - X X

| 温度范围 | 输出范围 |
|-------------------------|-------------|
| 空白 0° C - +50° C | 5 5% |
| E -25° C - +55° C | 20 20% |
| | 100 100% |

警告

请勿超过最大额定值，并确保传感器按照其要求运行。严格遵循所有接线说明。不正确的接线可能导致设备永久性损坏。请勿使用化学清洁剂。
不遵守以上说明可能导致产品损坏。

信息

由于客户应用非 SST 传感有限公司所能控制，本公司对以上信息不承担任何法律责任。客户应在自身的工作条件下进行测试，以确保设备适合预期应用。

一般说明: SST 传感有限公司保留在不另行通知的情况更改产品规格的权利，并且不承担因此引发的任何责任。所有信息均以 SST 传感有限公司掌握的数据为准，并且在交付印刷时被视为准确信息。