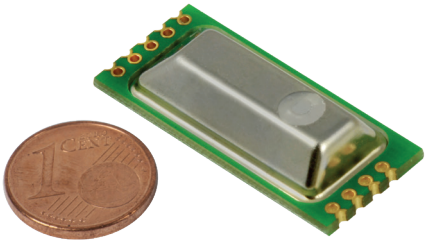
EE895

微型CO_2、温度和大气压力传感模块

EE895传感测量模块是按需通风控制、楼宇自动化和过程控制行业的理想选择。它的电量消耗极低，因此也同样适用于电池供电设备，诸如手持表、数据记录仪和无线变送器等。



出色的CO_2测量性能

CO_2测量使用的是具有老化补偿功能的双波长NDIR测量原理，使变送器具有较强的抗污染能力和出色的长期稳定性能。出厂时对CO_2和温度进行的多点校准使得其在整个温度工作范围内都有出色的CO_2测量精度。

3合1多功能

EE895模块不仅可以测量CO_2浓度，还可以测量温度（T）和大气压力（p）。温度和压力补偿功能使测量受海拔及天气条件的影响极小。

数字串口

CO_2、温度和大气压力的测量数据可通过 I^2C或者UART数字串口进行输出。

用户校准

EE895可通过自带的数字串口进行校准。用户也可根据实际的应用和供电需求来调整CO_2测量间隔。

特点

- 带自动校准功能的双波长NDIR测量原理
- 温度和压力补偿功能
- 极低的电量消耗和峰值电流
- I^2C或UART数字串口

技术数据

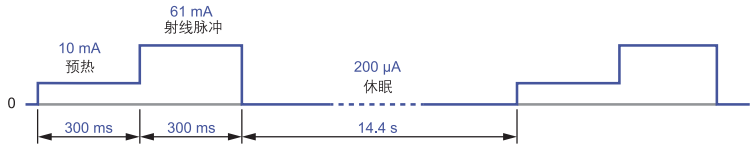
测量值

CO_2	
测量原理	双波长NDIR原理（非分散红外技术）
工作范围	0...2000/5000/10000ppm
精度（在25℃和1013mbar[1]时）	0...2000ppm< ±（50ppm +测量值的2%） 0...5000ppm< ±（50ppm +测量值的3%） 0...10000ppm< ±（100ppm +测量值的5%）
温度和压力补偿	利用自带传感器进行
预热时间	<1s
响应时间t_{90}	105s，带平均测量值输出（平滑输出） 60s，不带平均测量值输出
温度依赖性	±（1+CO_2浓度[ppm] /1000）ppm/℃（–20...45℃）
压力特性[2]	测量值的0.014%/mbar (基于1013mbar)
校准间隔[3]	>5 年
取样间隔	10秒至1小时之间用户可自主选择，出厂设置=15s
压力	
工作范围	700…1100mbar
精度（在25℃时），典型的.	±2mbar（20…80%RH）
温度依赖性	±0.015mbar/K
温度	
工作范围	–40…60℃
精度（在25℃时），典型的.	±0.5℃

1) 平滑输出信号下带平均值输出
2) 不带压力补偿功能的压力依赖性：测量值的0.14%/mbar
3) 楼宇自动化行业中常规操作模式下

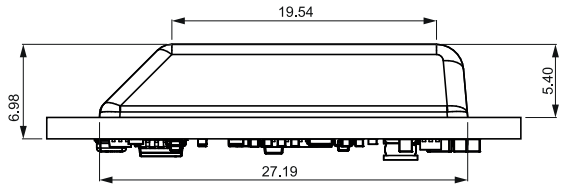
v1.0 / Modification rights reserved

概述

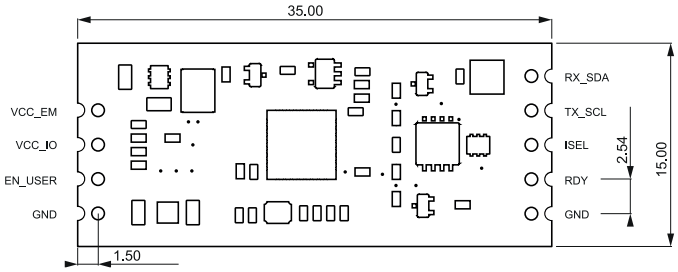
数字串口（引脚–可选择）	
I^2C	最高可达100kbit/s
UART	波特率9600，8位，无奇偶校验，停止位 1
控制模块	
Enable引脚	连续操作模式 /单一发射模式
Data ready引脚	有效数据提示
供电电压	3.3 – 5V DC
平均电流消耗	1.5mA（取样间隔15s时 ）
峰值电流（300ms）	61mA（在5V供电时）
	94mA（在3.3V供电时 ）
在15s取样间隔和5V供电模式下CO_2测量时的电流分布	
电路连接	侧边插针和焊接垫
工作和存储条件	–40...60℃
	0...95%RH（非结露）
	700...1100mbar

安装尺寸图（mm）

侧边视角

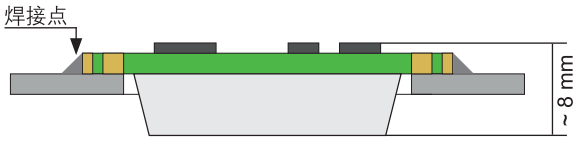


底部视角

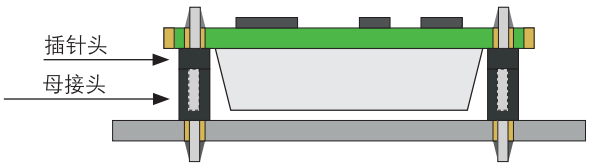


安装示例

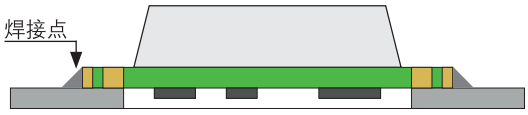
焊接式
（最小总高度）



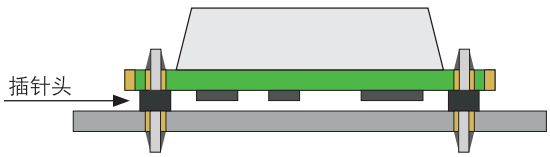
插拔式



焊接式



单插针头



附件（可参考产品资料“HA011019”）

EE895测试板　　HA011019

订货向导

		EE895
型号	CO_2 + T + p	M16
CO_2测量范围	0...2000ppm	HV1
	0...5000ppm	HV2
	0...10000ppm	HV3

订货示例

EE895-M16HV1

型号：　CO_2 + T + p
CO_2测量范围：　0...2000ppm

v1.0 / Modification rights reserved