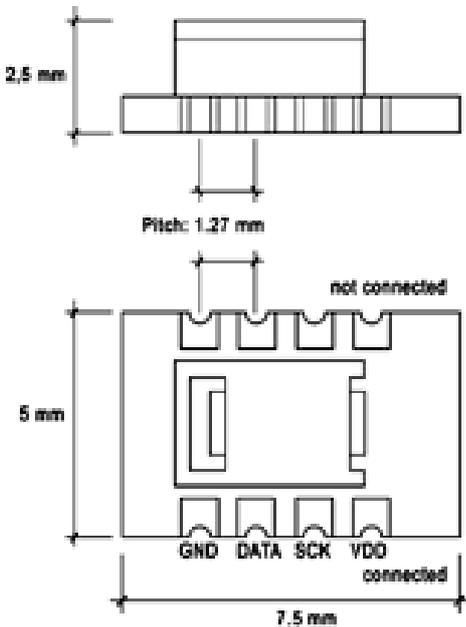


数字温湿度传感器

SHT 11



SHT 11 是表面贴装的元件，用于标准 SMD 生产线。

为防止损坏元件，SHT 11 的焊接工艺要求在焊接前、后进行特殊处理。

特点

- 相对湿度和温度一体测量
- 精确露点测量
- 全量程标定，无需重新标定即可互换使用
- 超快响应时间
- 两线制数字接口（最简单的系统集成，较低的价格）
- 超小尺寸（7.5 × 5 × 2.5 mm）
- 高可靠性（工业 CMOS 工艺）
- 优化的长期稳定性
- 可完全浸没水中
- 基于请求式检测，因此低能耗
- 具有湿度传感器元件的自检测能力
- 传感器元件加热应用，亦可获得极高的精度和稳定性

详细规格

相对湿度传感器 (RH)

范围: 0 to 100 % RH
 精度: ±3.5 % RH (20 到 80 % RH)
 响应时间: 4 秒
 复现性: ±0.1 % RH
 分辨率: 0.03 % RH
 工作温度: -40 到 +120

温度传感器 (T)

范围: -40 到 +120
 精度: ±0.5 在 25 时; ±0.9 (0 到 40)
 响应时间: 20 秒
 复现性: ±0.1
 分辨率: 0.01

电气数据

能耗: 典型 30μW
 (@ 5 V, 12-bit, 测量周期 2 秒)
 典型 1μW
 (@ 2.4 V, 8-bit, 测量周期 2 分)
 供电范围: 2.4 到 5.5 V
 检测电流: 0.5 mA
 待机电流: 0.3 μA