

## 数字气体传感器模块 - 二氧化氮

### 产品概要

N1-21-20传感器集合数字气体模块 (DGW)，设计用于测量NO<sub>2</sub>气体浓度。它采用独特的特定气体传感器技术和定制的选择性。模块提供标定的ppm级气体浓度读数，并带有板载湿度和温度传感器以自动结果补偿。



### 关键特性& 优点

- 具有比市售传感器更好的选择性
- 改善恶劣环境中的稳定性
- 工业领先可靠性
- 可与插件模块集成
- UV辅助传感可实现室温运行
- 超低功率运行
- 小巧轻便
- 集成RH & T传感器
- 高效的I<sup>2</sup>C 通信
- 耐硅氧烷
- 符合RoHS

### 应用

- 物联网和连接设备
- 毒气检测
- 智能城市
- 环境监测
- 分布式传感器系统
- 智能家居
- 家电

### 技术规格

#### 性能特点

量程	0.5-50 ppm
最大过载	500 ppm
检测下限	10 ppb
灵敏度	10 mV/ppm
响应时间 (T90)	~100 s
分辨率	0.1 ppm
重复性	< 读数的+/- 3 %

#### 电气

工作电压	1.8 – 5.5 V
功耗	100 mW
标定	通过PCB 安装按钮& 电位计

#### 机械

尺寸	20 x 25 mm (0.8" x 1")
重量	1g
外壳材料	陶瓷

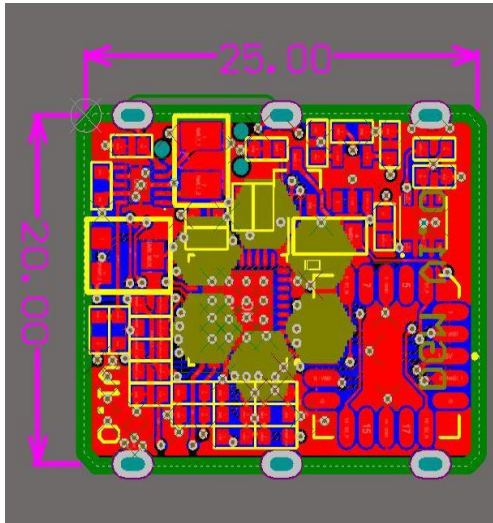
#### 环境

工作温度范围	-20 ~ 80 C
工作湿度范围	0 ~ 95% RH
工作压力	1 atm ± 10%

#### 寿命

预计工作寿命	4 年
长期运行漂移	3% /月
储存寿命	原始包装下2年
质保	1 年

产品尺寸



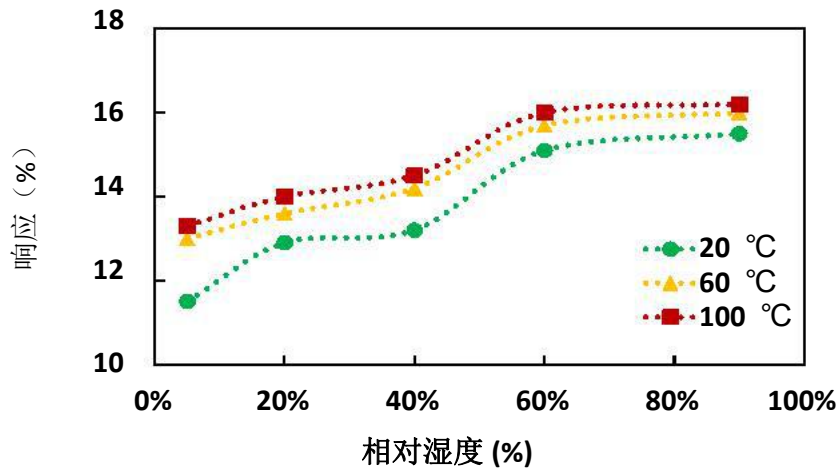
所有尺寸单位为mm

交叉灵敏度表

气体	使用浓度 (ppm)	读数(ppm)
二氧化氮	10	10
二氧化硫	20	0.5
氢气	2000	0
甲烷	500	0
乙醇	1000	0
二氧化碳	5000	0

注意：交叉灵敏度测试在20℃的干空气中进行，不限于上述气体。上表中的数据可能会因为传感器的批次不同以及测试环境的变化而改变。

温度和湿度数据



#上图表展示N5传感器在不同湿度和温度条件下暴露于1ppmNO<sub>2</sub>时的响应。（参考：M.A.H. Khan et al. Nanotechnology 2019）

预防措施

由于应用的使用与设备的执行不在厂家的控制范围内，客户应在自身条件下进行测试以确保传感器满足他们的要求。我们建议使用前检查使用了该传感器的所有传感器和仪器对气体的响应。请联系厂家售后服务以探讨可能损伤传感器性能或寿命的具体问题。