

# 红外三氟化氮传感器

LARK-1QM NF3 40PPM | 订货号: 001-0A0J-101

# 产品规格书



## 技术参数

|        |                            |
|--------|----------------------------|
| 检测原理   | 非色散红外(NDIR)                |
| 检测范围   | 0 ~ 40 ppm NF <sub>3</sub> |
| 采样方式   | 泵吸式                        |
| 响应时间   | T90 ≤ 8 s (@500 ml/min)    |
| 回零时间   | RT90 ≤ 8 s (@500 ml/min)   |
| 长期稳定性* | 测试中                        |
| 工作温度   | -20 °C ~ 50 °C             |
| 检测精度   | ± 3 ppm (0 ~ 40 ppm)       |
| 零点温漂   | 测试中                        |
| 分辨率    | 1 ppm/sec                  |
| 读数单位   | ppb                        |
| 最低检测下限 | 3 ppm                      |
| 读数刷新率  | 16 Hz                      |

\*长期稳定性: 在0 ~ 90% RH、0 ~ 35 °C范围内通入洁净空气连续测试28天零点漂移量。

## 机械结构

|       |            |
|-------|------------|
| 光路材料  | 模具钢        |
| 电路板材料 | FR4 (无铅喷锡) |
| 焊料    | 锡银铜        |
| 安装板材料 | ABS        |

## 用途

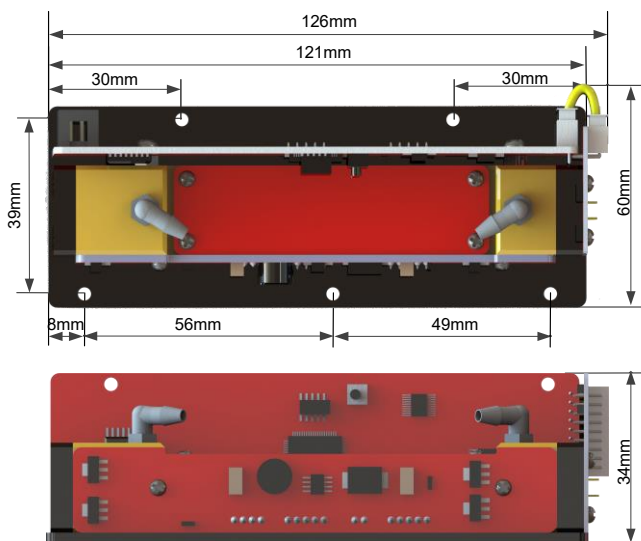
- NF<sub>3</sub>泄漏监测

## 特点

- 体积小巧, 安装方便
- 高分辨率
- 响应速度快
- 读数刷新率高
- RS485 modbus RTU
- 通信波特率可修改

## 外形尺寸

- 长: 126 mm ± 1 mm
- 宽: 60 mm ± 1 mm
- 高: 34 mm ± 1 mm
- 重量: 208 g ± 5 g
- 安装孔直径: 3 mm



# 产品规格书

## 电气参数

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| 输入电压   | 9 ~ 24 VDC (#9 脚)                                         |
| 工作电流   | < 0.15 A @9 VDC                                           |
| 功率     | 平均功率 < 1 W<br>峰值功率 < 1.5 W                                |
| 暖机时间   | 3 分钟<br>(零点误差 $\pm 6$ ppm)<br>60 分钟<br>(零点误差 $\pm 3$ ppm) |
| 模拟电压输出 | 0.4V ~ 2.0V                                               |
| 质保期    | 18个月*                                                     |

\*以下情况不属于质保范围：凝露、进水、进尘土、跌落、撞击、焊接、拆卸、腐蚀、超温度使用、撕去标签的情况。

## 应用环境

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| 优选环境 | 室温，干燥，无尘环境                            |
| 防爆应用 | 安全仪器需要考虑隔爆                            |
| 运行湿度 | 0% RH ~ 85% RH (不得有冷凝水)*              |
| 推荐流量 | 300 ~ 800 ml/min                      |
| 压力范围 | 0.5 ~ 1.5 大气压<br>(有大气压力数值输出，但无压力补偿功能) |

\*在该湿度范围内使用不会损坏传感模块，但模块的精度会有影响，建议做除尘除水的前处理。

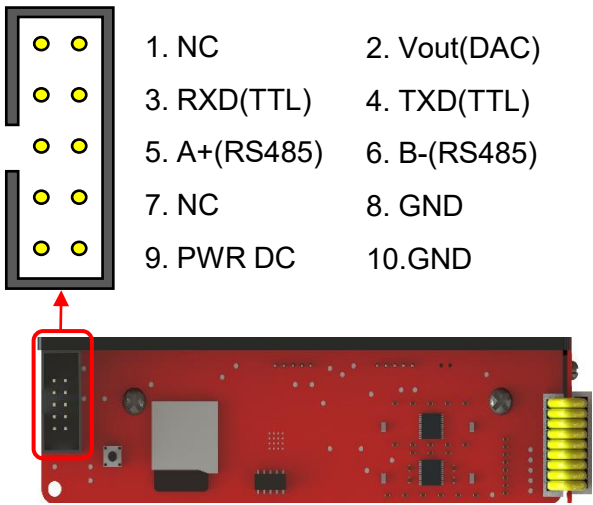
本公司已尽其所能将本规格书写得详细，也将尽全力帮助用户解决使用中所出现的问题。本公司保留修改此规格书的权力，并将在未来对产品进行优化。若用户将此产品用于某些特定应用，请与本公司联系，以获得尽可能多的技术支持和应用文档支持。

2025/7/5

Page 2 of 2

苏州诺联芯电子科技有限公司  
苏州市工业园区金鸡湖大道99号 NW02-704  
电话: +86 0512-65976521 电邮: Sales@promisense.com

## 接口定义



- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. NC        | 2. Vout(DAC) |
| 3. RXD(TTL)  | 4. TXD(TTL)  |
| 5. A+(RS485) | 6. B-(RS485) |
| 7. NC        | 8. GND       |
| 9. PWR DC    | 10. GND      |

\* 通信协议为modbus RTU，ID可以修改。

## 包含附件

|               |                |
|---------------|----------------|
| Tygon 软管      | 10-pin 排线      |
| - 长 50 mm, 2根 | - 长 200 mm, 1根 |
| - 内径 3.2 mm   | - 28 AWG, 灰色   |
| - 外径 6.4 mm   | - 双端母头, 2 × 5  |
| - 聚乙烯, 透明     | - 2.54 mm 间距   |

\* 光路加热模块不在标准附件之内。可以选购。



关注诺联芯微信公众号  
“Promisense”