# THS90Q
# 工业级低湿露点传感器




## | 产品特色 |

- 超低露点量测范围

  -100 ... 0 dp°C 量测范围，适用于压缩空气、吸附式干燥、PSA 制氮及超干燥制程。
- 超低露点分段精度

  依不同低露点区间提供对应精度规格，涵盖 -100 ... -20 dp°C，协助使用者掌握超干燥制程的露点变化。
- 快速响应与低湿辨识

  QCM 感测讯号于低露点条件下具可辨识变化；t90 < 30 秒（+25°C），协助及早掌握露点变化。
- 现场判读与系统整合

  支援露点、ppmv 与 ppmw 量测值显示及输出，搭配 2 寸彩色 LCD、4 ... 20 mA 与 RS-485，便于设备端判读及系统串接。
- 工业现场稳定量测设计

  采强化讯号处理与 EMC 防护设计，降低电气干扰及环境条件变化对低露点量测的影响，提升工业现场量测稳定性。

## | 应用领域 |

CDA 压缩干燥空气系统 / PSA 制氮与空气分离设备 / 吸附式干燥机 / 塑胶干燥设备 / 半导体与电子制造干燥系统 / 工业干燥制程

# | 技术概观 |

### 输入

| | |
|---|---|
| 输入讯号种类 | QCM |
| 露点工作范围 | -100 ... 0 dp°C |

### 输出

| | |
|---|---|
| 最大量程规划范围 | 露点：-80 ... 0 dp°C |
| 露点转换其它物理量范围 | 绝对湿度(体积)：0 ... 1000 ppm/v |
| | 绝对湿度(重量)：0 ... 634 ppm/w |
| 输出讯号 | 标配 4 ... 20 mA+RS-485 / |
| | 0 ... 10 V+RS-485 另询 |
| 讯号连接方式 | 三线式 |
| 线性精度 | -80 ... -20 dp°C：±2 dp°C |
| | -100 ... -80 dp°C：±3 dp°C |
| 负载阻抗 | 电流输出：≦500 Ω |
| | 电压输出：≧100 KΩ |
| 输出校准(ZERO & SPAN)调整范围 | 规划软件 |
| 反应时间 t90(温度在 +25°C) | ＜30 秒 |

### 电气规格

| | |
|---|---|
| 工作电源 | DC 24 V±15% |
| 消耗电流 | DC 24 V / 50 mA |
| 电气连接 | M12接头 |

### 环境

| | |
|---|---|
| 量测介质 | 空气 |
| 本体工作环境温度 | 0 ... +60°C |
| 本体工作环境湿度 | 0 ... 95%RH(非结露) |
| 测头工作环境温度 | 15 ... +50°C |
| 储存温度 | -25 ... +50°C |

### 安装与固定

| | |
|---|---|
| 安装方式 | 1/2"G |

### 保护

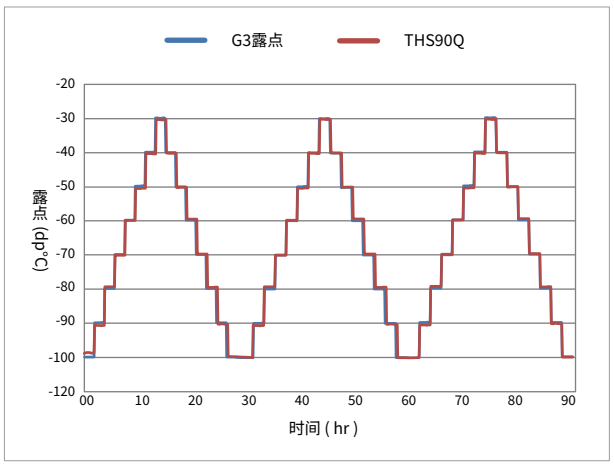
| | |
|---|---|
| 防护等级 | 本体 IP54(测头：IP20) |
| 电气防护 | ■ 逆向保护 ■ 过电压 ■ 短路 |

### 材质

| | |
|---|---|
| 外壳材质 | 铝合金 |
| 测头材质 | 不锈钢SUS304 / 烧结滤头SUS316 |
| 重量 | 250 g |

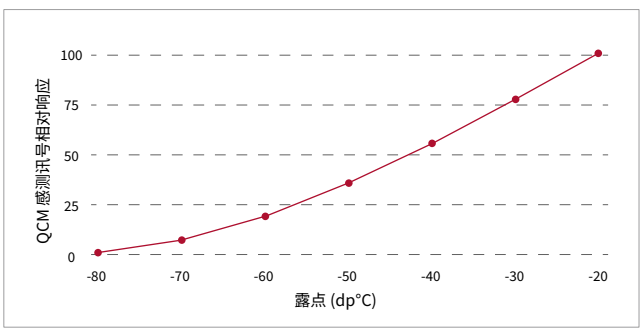
# | 三循环曲线图 |

※ 根据 IEC 61298 及 ISO 17025 程序，进行三循环曲线检测。测试样本之精度，与湿度产生器与冷镜面露点仪相符。

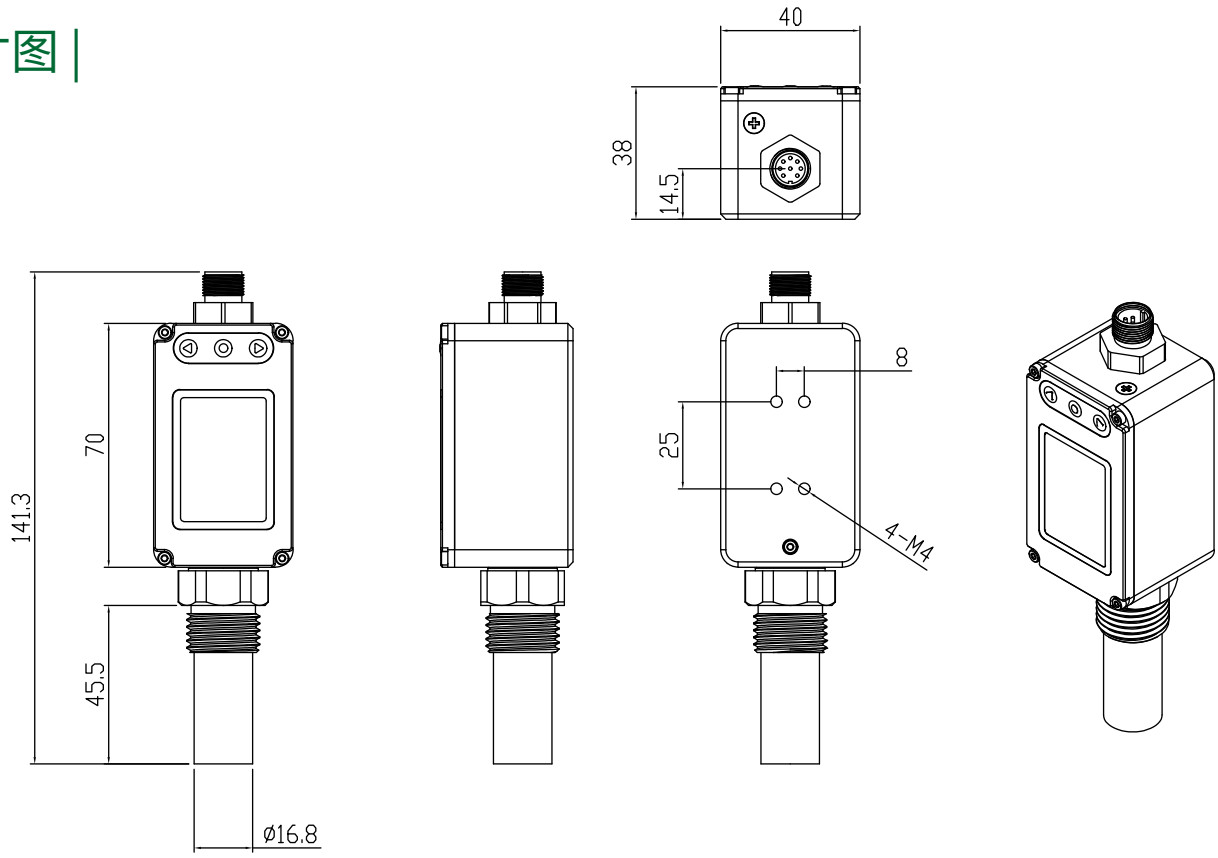



# | 低露点感测讯号响应 |

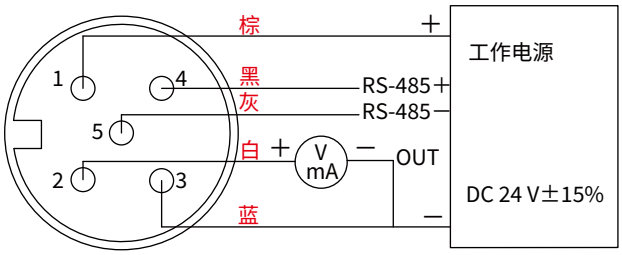
QCM 感测讯号于 -80 ... 20 dp°C 呈现明确且稳定的相对变化，提供低露点量测辨识的讯号基础。



## 尺寸图




## 接线图




M12接头

*请确认产品与连接RS-485之仪器共地，避免接地电压差造成损害。

## 露点自动品管检测系统



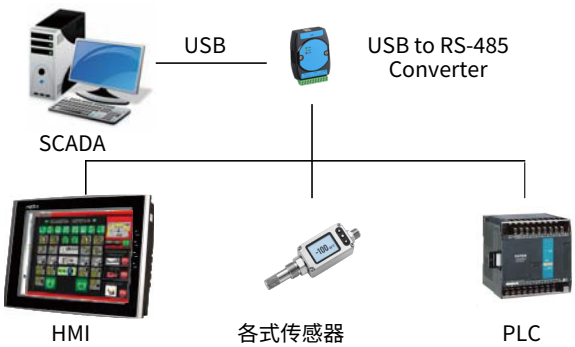
■ 系统设备

● 湿度产生器

● 冷镜面露点仪

● 使用实验等级设备、生产检校产品，自动检测报表和出厂检附报告

## USB转RS-485通讯应用




■ 需要设备

● PC / RS-485 to USB Converter / 电源供应器 / THS90Q UI软件

## 选型表

THS90Q —

露点范围
B
A： -80 ... 0°C
B：-100 ... 0°C

连接牙
2
2：1/2”G牙

## 加购校正报告

本产品可加购校正报告，欲知最新校正范围与加购详情请直接洽询业务专员或至官网联系我们

### ■ILAC / TAF

宇田控制科技股份有限公司校正实验室(认证编号：3032)为符合ISO / IEC 17025规范，并具与ILAC-MRA相互承认资格之TAF认证标准实验室

| 项目 | 校正范围 |
|---|---|
| 露点计 | ≧ -80 dp°C ... ≦ 60 dp°C |

### ■工厂 ISO 9001

| 项目 | 校正范围 |
|---|---|
| 露点 | ≧ -95 dp°C ... ≦ 60 dp°C |