

FM650G 高温露点测试仪



FM650G 满足工业低露点测量的需求，可提供灵活的配置

FM650G 用于满足那些需要准确温湿度测量的工业场合。

特别适合运用在电力行业、空气净化及洁净室、压缩空气干燥、药品加工、锂电池生产、塑料基片干燥、需要极干燥的环境运用。

探头性能

当周围湿度增加或减少时，传感器薄膜聚合物能够吸收或释放水蒸汽。聚合物的介电特性随着传感器周边湿度的变化而变化，传感器电容因之发生变化。电容可转换为湿度读数。在电容式聚合物传感器与温度传感器结合使用情况下，露点值可通过湿度和温度数值计算得出。

思帕奇技术自动校准功能实现了低露点测量稳定性的优化。在程序化自动校准过程中，传感器被定期加热，传感器冷却至环境温度的过程中测得湿和温度，进而对任何可能的零点漂移补偿修正。这一功能让传感器能够长时间获得精确的测量数据，极大减少了维护需求。

压缩空气应用中露点仪表

在锂电池的制造过程中，对干燥空气的处理极为重要，主要有以下三个原因：首先，防止可能引起火灾和爆炸等不必要的化学反应；第二，防止出现产品质量问题；第三，掌握并控制与干燥大量空气相关的成本。锂电池的制造过程是在干燥的房间或手套箱中进行的，必须对其局部小环境进行控制以保持最佳的生产工况。工艺过程环境的典型露点温度范围为 -50°C 到 -40°C 之间。露点来表示这个级别的水蒸气浓度，因为相应的相对湿度值小于1%，大部分用来测量相对湿度的仪表，即使它们将显示值和输出值转换成露点温度，依然缺乏在这个级别有意义的测量所必须的分辨率和精度。例如，当露点温度为 -50°C 时， 5°C 变成 -45°C 表示对应的相对湿度变化仅仅为0.1%，这个数值都很难与噪音区别开来。

特点

- 用户工业现场检查或校准
- 传感器采用防腐蚀处理
- 出色的稳定性为您充分节省校准费用
- 露点测量范围 $-60\sim+60^{\circ}\text{Ctd}$ （可扩展其它量程）
- 同时显示温度，湿度，露点，可切换界面了解曲线
- 4-20mA/0-10V 模拟输出，RS485 串口通讯
- 报警指示，多变量继电器控制

露点测量的典型应用

思帕奇露点仪表被应用在常规气体湿度极低的工业露点测量领域。露点通常是关键性参数，控制不到位会引发生产停机、损坏工艺设备，导致产品质量下降。

在各种干燥和热处理工艺中均需测量露点数据。在压缩空气中也要控制露点参数，湿度过大将会导致终端产品质量低劣、结冰和设备腐蚀问题。其他常见应用还包括医用气体、锂电池生产的干燥环境以及电力行业使用的高电压气体绝缘设备。

校准周期

我们推荐每一年校准一次，如果需要校准调试，可送至思帕奇上海维修中心。思帕奇上海具备露点仪校准标定企业。



思帕奇露点标定系统

创新设计

FM650G 是一款多用途智能高温露点仪，为需要准确测量温度/湿度/露点等参数的用户提供了非常完美的解决方案，在线高温湿度露点仪的结构设计非常精巧，采用标准的挂壁式安装，可以方便地安装在任何控制面板上，FM650G 综合了世界领先的传感器和集成电路技术，以高精度、高性能代表了世界上最先进的湿度技术水平，将湿度、温度和露点测量技术引领到一个新的高度。

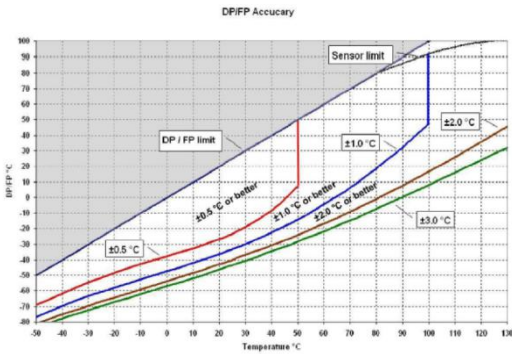
探头技术指标

测量参数

露点温度

测量范围 (典型值)

精度 (详见图表)



输出

模拟输出 0...1V

数字接口 UART

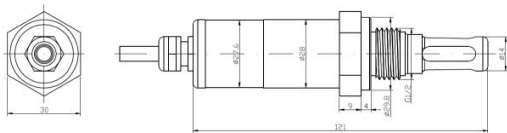
线性电压输出 0...1V -60~+60°Ctd

技术参数

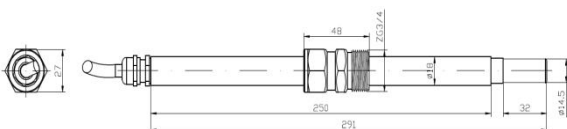
| | | |
|----------|------------------|-------------|
| 工作湿度范围 | ±0.8%RH | 0~100%RH |
| 可选温度范围 | ±0.2°C | -40~85°C |
| 可选高温范围 | ±0.2°C | -50~200°C |
| 工作露点范围 | ±2°Ctd | -60~+60°Ctd |
| 重复性 | <0.5%RH ; <0.1°C | |
| 年漂移 | <1%RH; <0.1°C | |
| 响应时间 T63 | 3-12 秒 | |
| 探头耐压 | 20bar | |
| 探头类型 | 不锈钢 | |
| 探头等级 | IP65 (NEMA4) | |
| 探头电缆 | 2 米 | |
| 标准螺纹接口 | G1/2 316 不锈钢 | |
| 高温型螺纹接口 | ZG4/3 不锈钢 | |
| CE 认证 | CE-2007/108/EG | |

尺寸 (毫米)

探头尺寸



探头尺寸 (可定制加长型)



仪表技术指标

液晶显示参数

带有背光和图形显示, 128*88 像素

可以单独查看温度、湿度、露点中任意一个参数, 并显示其最近的数据曲线

间隔从 1 秒到 720 秒可选, 对应 2 分钟到 24 小时并可指示出期间的最大值和最小值

仪表输出功能

可选择温度、湿度、露点中的任意两个作为模拟输出

模拟输出可以选择三线制 4-20mA 或 0-10V

可选择温度、湿度、露点中的任意两个作为模拟输出

通过按键可设定所需要的量程范围

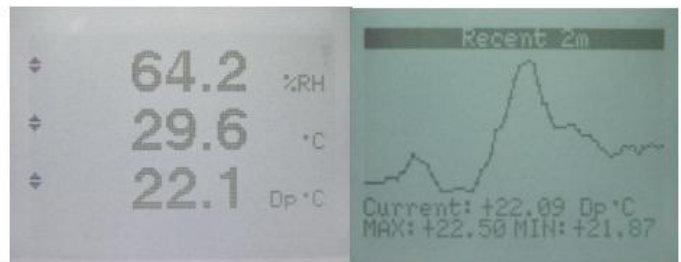
可选 RS485, 地址范围 00-63, 波特率可设定

最多 2 路继电器触点控制

其他参数

电 源 10~36VDC, 功耗小于 10W

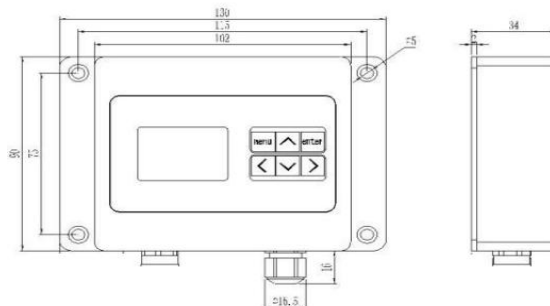
辅助功能 量程任意设定, 零点修正



支持图像显示模式

尺寸 (毫米)

壁挂安装



易于使用

简便的气路连接和应用软件, 使用户可以快速、简单的设置仪表和进行测量。所有的测量参数都有密码保护的设置菜单, 也非常易于浏览。

