

XPDM 便携式露点仪



介绍: XPDM 露点仪是电池供电的便携式仪表，可以在 $-100^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$ 的范围内快速准确地测量气体的露点温度。

应用领域: 包括石化，天然气，干燥气和压缩气，发电机冷却氢气，变压器和高压开关绝缘气，焊接气以及船舶和航空用的氧气。

原理与结构: 内芯为一高纯铝棒，表面氧化成氧化铝薄膜，其外涂一层多空的金膜，该金膜与内芯之间形成电容，由于氧化铝薄膜的吸水特性，当水蒸汽分子被吸入其中时，导致电容值发生变化，检测并放大该电容信号即可得到露点温度。

主要特点:

- ★ 便携式: 仪器体积小重量轻，携带方便
- ★ 量程广: 量程范围为 $-100^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$
- ★ 响应快: 每次测量时间短
- ★ 自动校准: 无须任何其它设备，可定期对仪器自动校准
- ★ 多参数显示: 包括露点温度 ($^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$)，PPMv, g/m^3 , LBS 等

技术指标:

露点传感器单元		机械	
原理	超薄的氧化铝电容原理	外壳	氧化铝压制而成
量程	$-100^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$	尺 寸	63.5 x 108 x 190立方毫米可外接压力调
分辨率	0.1 $^{\circ}\text{C}$		节阀或过滤器。
准确度	$\pm 3^{\circ}\text{C}$	测试室	电抛光不锈钢材料

重复性	±0.5℃		工作压力	标准200Kpa
响应时间	达到63%时用时90秒			最大690Kpa 绝压
显示	带有背光灯的三位半液晶显示		气体连接	1/4"VCO 输入和输出
压力修正	可编程压力修正键		隔离	传感器，外壳和电源隔离
操作温度	传感器:-30~+50℃ 电子器件:-10~+50℃		电源	9V 层叠电池
采样流速	100米/秒		传感器情况	不使用时，传感器处于干燥室并保持约-80℃的露点。 当使用时，传感器进入测试室，使得响应速度加快。
节电方式	无操作时电源自动定时关闭			
校准方法	自动校准, 提供+20℃的饱和湿气			