

S4000 Remote 远传式精密露点仪

适用于实验室的精密露点湿度仪,以卓越的精度、宽阔的范围、可靠的 长期稳定性,履行湿度测量和校验

- 双光系统,卓越的精确度和灵敏度
- 三级珀耳贴冷却
- 精密100Ω四线制铂电阻温度计
- ±0.1°C露点精度
- Swagelok[®]或VCR[®]偶合接头
- 多功能LED工程单位双显示
- 电流、电压输出和RS 232数字通讯 接口

实验室标准

远传式S4000精密露点仪Remote在空气和气体系统以及实验室露点测量和校验方面提供了无可匹敌的精度和稳定性。强大的三级珀耳贴热电加热泵在正常实验室工作温度下降低能力80℃以上。远传式S4000室温下测量和控制露点(结霜)可低达-50℃露点。而通过附加完整的冷却箱的水冷,可低达-80℃。露点。S4000 Remote如同它的英文名字含义,由完全独立的变送器和一个19"×3U的监控仪组成,之间用各自的电源和信号电缆相连,履行最可靠最精密的露点控制。

污染补偿

任何光学系统均存在受污染的风险。远传式 S4000 Remote 植入了ABC(自动平衡补偿) 系统对任何这样的污染出现进行自动补偿。 ABC定期驱散凝露的积聚,使光学回路重新得到平衡,从而保证了变送器最佳运作的连续性。当污染积累过多时,控制电路会提供



一个可视报警信号,用蒸馏水或者适当的高纯度溶剂如丙酮清洁变送器光学系统,

ABC的循环期、持续期和恢复期,可以根据应用场合的情况被调整,以便把污染的风险降低到最小程度。远传式S4000 Remote还拥有完善的数据保持的系统,在ABC循环期间,能保持着仪表的输出信号,远传式S4000 Remote使用这些数据用于工业过程的控制

双光学系统至高灵敏度

在结霜点比较低的情况下,霜点在镜面形成的速率是极端缓慢的。这会引起其它冷镜湿度精度降低和控制稳定性变差,以及对较少的潮气反应时间出奇的长等问题。**S4000 Remote** 非常独特的性能是,采用了双光探测系统测量散光强度的增加,以及由于结霜形成导致镜面反射光强度的减弱。这样就极大地加强了光学回路的灵敏度,低霜点时量值次序改进了反应时间、稳定性和灵敏度。

远传式S4000 Remote 另外还能提供选件-即密析尔独特的加速管道技术,该选件进一步提高了冷镜表面微量湿度时的快速反应。加速管集中了镜面形成的结晶冰,通常这种结晶冰会使得反应时间系数减少4倍。



典型的反应时间如下表所示:

露点温度: ℃ +10 -20 -50 -70 反应时间: 分 0.5 4 20 40

无可匹敌的测量能力

远传式S4000 Remote采用高精度的4线制的PT 100温度传感器,经证实,其测量能力优于0.1℃露点。其独特之处是,只有该仪表是作为湿度标准出厂的,它拥有UKAS证书可正式溯源到英国国家标准。.而且 UKAS证书被认所有EA成员国家所认可和接受。另外,S4000可直接途径溯源到NIST (美国华盛顿州) 国家湿度标准。没有其它湿度仪具有这样全面的世界标准组织网络的溯源能力。那就是为什么S4000被那么多机构作

为他们自己的湿度参考基准系统的一部分。

视觉确定

每台**远传式S4000 Remote**仪表出厂时均带有一个M4K的观察显微镜,巧妙地安装在变送器的观察口。该显微镜使用户可以视觉确定镜面上水或冰的出现。

全天候变送器选件

当应用在测量高湿度的场合或需要变送器对环境温度快速反应(如环境测试箱的测量),那么就要选用全天候型变送器。全天候型变送器的精度和可靠性与标准的**远传型S4000Remote**一样,但它设计在最小体积容量,户外型外壳装置使其工作于冷凝情况下能给出最大的热稳定和保护。

技术参数

显示: 双显示6位LED,带2个工程单位指示 单位: °C, °F露点; °C, °F温度; %rh; ppm_V;

ppmw; gm⁻³; gkg⁻¹; 用于SF₆的 ppmw

分辨率: 所有单位均为0.01

精度: ±0.1℃露点(典型系统精度)

反应速度: 0.5°C s¹加上稳定时间(取决于露点)

灵敏度: 0.01°C 重复性: 优于0.1°C

辅助输入: 压力变送器4~20mA输入用于自动压

(选件) 力补偿,范围=0~344.0 kPa 绝压

(0~50psi a)

变送器压力: 1 MPa max.

采样流量: 0.1~0.7 Nl min-1(推荐)

内置流量计: 0~1 Nl min-1

双光检测 宽波段红色LED,双光探头,均为石

系统: 英隔离

输出: 模拟: 10mV/°C, 4~20 mA

数字: RS 232,数据保持,ABC状态;光

报警(逻辑)

温度测量: 4线1/10 DIN,100Ω铂电阻温度计

测量单位: -80~+20°C露点

-80~+85°C露点(全天候型变送器)

变送器工作温度: -30~+30℃ (远传型)

-30~+90℃ (全天候型)

辅助冷却: 外部液体冷却; 外部风扇(全天候型)

 变送器外壳:
 长箱体;空间框架(全天候型)

 尺寸:
 268W×300D×133H mm

重量: 5.5 kg; 4.8 kg (全天候型) 电源: 90~265VAC 50~0 Hz(监控仪)

电缆: 50 m max.







