



NEPRI-6110
SF6 气体微水测试仪

技术规范书

国科电研（武汉）股份有限公司

产品概述

SF6 气体微水测试仪是我公司研制用于现场测试 SF6 气体微量水分（微量湿度）的便携式仪表，测试量程为-80℃~+20℃，全量程精度优于±2℃。测试年漂移量≤1℃。仪器设计美观合理，仪表材质优良。整体设计为组合方案。运输和携带方案可兼容我公司全系列 SF6 气体分析设备。本产品适合任何自然环境现场使用。

产品特点

优于±2℃的测量精度

全通道高分子材料设计，保证无水分挂壁现象，保证测试速度

采用无油不锈钢体调节阀，确保检测数值的精确度

先进的软件算法，提升了进口传感器的测试精度

组合式机箱配置方案，用户可轻松组合相关仪器和附件

实现整体打包携带，使用户拥有更加轻松的使用体验

开机即可进行检测，无需预热及震荡过程

具有温度折算与压力数据矫正功能

模糊计算技术，简化软件计算过程，使得测试结果更快速更可靠

大功率锂电电源系统，可实现交直流双重供电

无需现场交流电源，锂电池供电在无需外接电源的情况下持续工作 8 小时以上

防电磁干扰电路设计，保证产品的可靠性

测试数据稳定，可同时提供标准露点值及 20℃ 条件下的换算露点值

测试流量区域显示，使用者可以直观快速的调整气体流量，缩短测试时间

进气口采用微型自封接头设计，断开气路时被测气路不会发生泄漏

技术指标

测量方式：阻容测量原理（芬兰维萨拉 DMT 系列传感器）

使用环境温度：-20℃~+60℃

测量范围：-80℃~+20℃（当露点温度低于 0℃，传感器输出为霜点）

响应时间：63%[90%]

+20→-20℃ Td 5s[45s]

-20→-60℃ Td 10s[240s]

测量误差: 优于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (当露点温度低于 0°C , 传感器输出为霜点)

重复性误差: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

分辨率: 0.01°C

显示单位: $^{\circ}\text{C}$, ppm, $^{\circ}\text{C}_{\text{P20}}$ (带有环境 20°C 的露点换算值)

气体流量: 400~600ml/min

流量显示: 0~1000mL/min 进口数字流量计

样气压力: $\leq 1\text{MPa}$

环境湿度: 90%RH

储存温度等级: $-40\sim+70^{\circ}\text{C}$

测量数值影响: 压力与流量无影响

操作环境: 温度: $-35\sim+60^{\circ}\text{C}$; 压力: 0~20bar; 样气流速: 无影响

其它配置: 电子质量流量计

电源: 交直流两用 (8 小时以上电池使用时间)、交流时: 220V AC $\pm 10\%$, 50Hz

尺寸: 395x295x155 (mm)

重量: 2kg