

# 防爆原油含水分析仪

产品名称	防爆原油含水分析仪
公司名称	上海宜先环保仪器有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:宜先 型号:MFM 4000Ex 测量范围:0-10000ppm
公司地址	上海市松江区车墩镇泾车路88号1幢4层
联系电话	021-60190351 13167201637

## 产品详情

### 产品介绍

液相介质中的含水量是石化、化工、医药等行业一个重要的测量指标。通常的在线测量原理，如比重、微波、短波吸收、传统电容等，难以达到 1000ppm 以下的灵敏度。测量高纯度物料中微量含水，需要灵敏度更高的测量方法。在所有的测量方法中，电容传感器从设计灵活性、稳定性、信噪比和系统整合度方面都具有优势。MFM 电容与复阻抗分析技术已成熟应用于化工、石化行业的各个领域，严谨的计算结果反馈到算法中与独特的浮动电极设计使 MFM4000Ex 系列产品不但可以在 PPM 级含水量的特定介质中做到精确测量含水率，也可以在较宽的范围内（1%-99%）做到稳定准确测油品的量含水率。在 PPM 级含水量测量场合中，电路需要达到个位数 aF 级的精度，需要注意的是超高精度电容测量电路，环境温度变化和传感器细微形变都会导致测量的数据不准确。MFM4000Ex 系列采用全数字解调电路，保证了超高测量精度的同时，极大降低了温度导致的基线漂移影响。电容传感器选择极其稳定的晶体加环金结构，确保传感器在使用过使用过程中的稳定性。正是由于 MFM4000Ex 系列稳定准确的测量手段，在化工厂可以作为过程控制反馈信号。常见的原油中水含量可能在较宽范围（1%-99%）变化，该场合的难点为含水率的增加与电容值变化的非线性关系，且含水率越高，电容值变化越小，低响应的测量手段往往会造成较大的误差。在仿真实验室研究了同一含水率条件下，各种尺寸规格内衬材质规格与所测电容联系，并在实验室条件下反复验证了仿真结果的可靠性。MFM4000Ex 系列拥有超高的响应性能和精度，可准确捕捉信号瞬间的变化，并显示出真实的含水率。

### 技术优势

在防爆场合下，对比抽取式测量方式泄漏点多的情况，CorreflowMFM4000Ex 采用原位嵌入式安装，确保使用和维护更加安全。

采用超高精度电容传感器，抗干扰能力强，测量稳定，信号不会随温度变化而产生漂移。

采用介质温度补偿，确保不同温度下电容测量准确，并且不同物质的介电常数随温度变化，精确判断该

物质在整体中的比例。

独特的电路和算法设计，消除空间电磁干扰。

根据工艺管径大小，有管道式和插入式的传感器结构。

嵌入管道式传感器采用非接触式测量，不会堵塞，无额外的压力损失，无物料污染风险。

插入式的传感器结构安装方便，不易堵塞。

可集成油水混合器，保持介质呈乳浊液状态，避免两相分离造成的测量不均匀。

多套介电常数混合模型，配合软件，方便标定。

## 技术参数

### 机械

电气连接：M20 或 3/4 英寸 NPT 阴性导线管接口

过程连接：法兰安装，DN10~DN250（管道式）或直插式

过程温度：<150 ° C 持续

过程压力：<10.0MPa

探头材质：316 不锈钢，陶瓷，PTFE

### 性能 有机物含水

分辨率：10ppm，取决于有机物成份与工况

量程：10000ppm，取决于有机物成份与工况

零点漂移：<0.1% FS

### 油中水

分辨率：0.1%

量程：99%，取决于工况与传感器结构形式

零点漂移：<0.01% FS

### 电子部分外壳

防爆等级：Ex d ia IIC T4/T5/T6 Gb; Ex tD A21 iaD 20 IP66

T80 ° C/T95 ° C/T130 ° C

环境温度：-40 ° C~80 ° C，非冷凝

电气

24VDC

本安传感器电极

双路隔离式 4~20mA 信号，HART 可选

RS485 MODBUS 通讯协议可选

用户界面及显示

数字液晶显示屏，实时显示数值、输出百分比和柱状图

4 个机械与磁力按键，无须打开外壳即可操作用户界面

多级菜单，可通过用户界面设置所有系统参数

故障报警信息显示