

MZD Analytik GmbH(梅泽德分析) 位于欧洲硅谷——德国萨克森首府——德累斯顿，致力于成长为过程分析测量领域的世界性领导者。MZD 主要员工拥有博士学位或硕士学位，具有多年的专业技术和行业经验，善于解决分析测量和自动化技术问题。MZD 一直提供以客户为导向的解决方案，非常重视产品的认证质量标准。MZD 在欧洲和亚洲均有着销售和服务市场网络，对客户快速响应服务。

从最初的设计阶段到后期生产，我们的工程师与 OEM / ODM（和客户）合作，以确保在产品开发的所有阶段中都能使客户满意。

MZD 在欧洲和亚洲都为您提供：

- 我们根据您的任务和计划对测量系统的设计，生产和调试
- 协调所有服务，包括我们合作伙伴的服务
- 校准和调整我们提供的测量仪器



MZD Analytik GmbH(梅泽德分析) 产品有:

气体分析仪

O2	0~10ppm 至 100%	H2	0~0.5%至 100%
H2O (微量水)	0~10ppm 至 500ppm(2500ppm*)	H2O	0~5000ppm 至 30%
Cl2	0~100ppm 至 30%	HCl	0~10ppm 至 500ppm
H2S	0~100ppm 至 5000ppm	SO2	0~50ppm 至 10%
NH3	0~10ppm 至 1500ppm	NOx	0~50ppm 至 5000ppm
CO	0~500ppm 至 100%	CO2	0~50ppm 至 100%
CH4	0~1000ppm 至 100%	CmHn	0~1000ppm 至 100%
C2H2	0~100ppm 至 10%	CF4	0~30%至 100%
O3	0~1ppm 至 5000ppm	ClO2	0~100ppm 至 5000ppm
SF6	0~50ppm 至 5000ppm	He/Ne/Kr/D2/SF6/R125	0~100%

绿氢分析仪 99.5~100% H2, 0~500ppm O2, 0~500ppm H2O, 0~5000ppm N2

医用氧分析仪 95%~100% O2, 0~500ppm H2O, , 0~50ppm CO, 0~500ppm CO2

热导式分析仪 双组分气体(%)

紫外光谱分析仪 Cl2,ClO2,H2S,SO2,NO,NO2,O3,CS2

红外光谱分析仪 CO,CO2,N2O,CF4,SF6,H2O,CH4,CnHm

激光光谱分析仪 NH3,HCl,CH4,C2H2,C2H6,H2O

多组分气体分析仪 上述组分的自由组合, 最多 6 组分

固体水分仪 0~100%

水质分析仪

PH 计	-2~16pH	ORP 氧化还原	-2000~2000mv
电导仪	0~500ms/cm	水垢/生物菌膜厚度	0~1000μm
浊度计	0~4000NTU/FNU	污泥浓度计	0~50g/L
溶氧仪	0~20mg/L or 200ppm or 200%SAT		

如果您对分析仪的应用有特殊需求, 请与我们联系, 我们可以为您定制开发测量系统以满足您的期望和应用。MZD Analytik 的工作目标基于与您长时间的、成功的相互诚信的合作! 我们的服务宗旨是毫不妥协地达到客户满意度, 成为世界工业测量技术最重要的合作伙伴!

描述

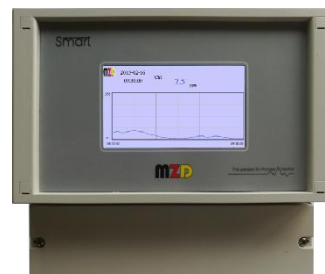
电解式气体水分测量于 1959 年由 Keide 首次试验成功并应用于微量水分测量，该方法提供了一个持续测量非碱性气体中微量水的工业解决方案，可以连续、在线、实时监控各种工业过程中的气体微量水。

工作原理

传感器上镀有平行的铂金丝或缠绕平行的铂丝，铂丝间涂有水化的五氧化二磷薄膜，当气体通过电解池时，其中水分全部被吸收并生成磷酸，同时，在两铂丝间的直流电压使磷酸产生电解反应，分解出氧、氢及五氧化二磷。当吸收和电解达成平衡后，进入电解池的水分全部被五氧化二磷膜层吸收并全部被电解。根据法拉第电解定律和气体定律，可根据电解电流直接测量出气样中水分的绝对值。

典型应用

- 化工（尤其适用于含腐蚀性气体的工艺，如 PVC/氯碱/氟化工/多晶硅/有机硅）
- 石油与天然气
- 能源/发电厂
- 空分装置
- 微电子（OLED/电容器/HID）
- 锂电池
- 大学与研究机构
- 手套箱





传感器特点

可选氧化锆陶瓷材质或玻璃材质，流通池采用活动插销连接，便于拆卸维护。

安装

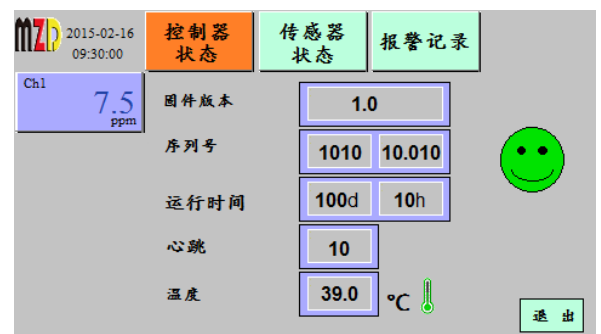
- 腐蚀性气体：PVDF 流通池
- 非腐蚀性气体：PVDF 或 SS 不锈钢流通池
- 样气输入压力可达 3Bar (PVDF) /10Bar (不锈钢)
- 样气流量 20NI/h 或 100NI/h
- 三通阀和四通阀操作，便于传感器维护和再生
- 采样单元内压缩空气微正压保护
- 不洁净气体可增加过滤器
- 液氯可增加电加热减压阀
- 真空入口可加抽吸泵
- 样气出口建议排放到尾气中处

案例

- 氯压机、氯压泵（西门子/3K）：
监测氯压机入口氯气水分含量；
在氯压缩机的出口和最终出口处对氯进行微量水分测量，以保护氯压缩机；
监控预冷器的泄漏，以保护氯压缩机。
- 丹佛斯 DANFOSS 制冷机：
在冷冻机出口处监测露点分析仪的准确性。

特点

- ❖ **时间节省**
多语言（含中文）导航菜单，无需说明书即可进行操作
- ❖ **过程安全**
4.3"或 7"大屏幕彩色触摸液晶显示，触摸操作及调试，安全便捷，远距离也清晰可见
大屏幕红色闪烁报警，在黑暗区域也清晰可见
即时报警，使过程变得更为安全
- ❖ **数据报警记录**
实时数据曲线显示，曲线范围和周期可设置调整
6000 条报警记录功能
- ❖ **专家校验功能**
最多可实现 9 点校验功能
- ❖ **强大的自诊断功能**
内置流量状态监测
内置看门狗和心跳监测功能
监测控制器及传感器状态，及时提醒客户采取必要性维护
高标准的硬件和软件安全防护
- ❖ **强大的控制功能**
高低限控制功能
可选定时器（自动清洗）控制功能
可选模拟量 PID 控制器
可选开关量 PWM 控制器
- ❖ **灵活多变的 IOT4.0 现场总线通讯解决方案**
可选现场总线 MODBUS, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, etc.



技术参数

传感器材料	附铂金的玻璃支柱或覆铂金的陶瓷支柱			
流通池材料	PVDF 或不锈钢			
显示	4.3" or 7" 工业级真彩触摸屏			
语言	多语言（英语,德语,中文,法语,意大利语,俄语或定制）			
量程	0~10 至 500ppm（最大 2500ppm,自由设置）			
灵敏度	50ppb			
精度	0.4ppm 或 5%测量值（0~2000ppm 量程） 0.4ppm 或 2%测量值（0~500ppm 量程） 10%测量值（0~20000ppb 量程）			
最低检测极限	50ppb			
响应时间	小于 1 秒			
动作时间 T90（上升）	小于 5 秒			
动作时间 T90（下降）	小于 15 分钟			
诊断功能	流量监控,传感器和控制器自诊断,心跳监测			
事件记录	内部存储,最大 6000 事件记录			
模拟量输出（隔离）	4~20mA, 最大负载 500Ω			
继电器输出（隔离）	继电器（2A, 230V AC 自由设置报警）,系统报警			
控制功能	可选定时器,PID 控制功能,PWM 控制功能			
校准功能	自动校准零点, 9 点专家校验功能			
通讯	RS485 MODBUS RTU, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, MODBUS TCP/IP 等			
电源	80~264V AC,1A 或 19~28V DC,3A			
电磁兼容	EMI / RFI CEI-EN55011 – 05/99			
环境温度	-15 ~ 60°C			
存储和运输温度	-25 ~ 70°C			
样气流量	20NI/h 或 100NI/h			
最大样气压力	3Bar（PVDF）或 10Bar（不锈钢）			
样气温度	5~65°C			
过程连接	1/4"NPT 螺纹或 KF40 真空法兰			
连接管直径	6mm			
泄露等级	< 5x10 ⁻⁸ mbar x l / s ⁻¹			
传感器电缆连接	5Pin			
传感器电缆	3 ~ 150 米			
防爆	可选本安防爆 Ex ia 传感器, Exd IICT4 隔爆控制器			
挂壁式	4.3"真彩触摸屏	ABS,灰 RAL7045	213*185*84mm	IP65
	1.8"真彩屏	铸铝,灰	200*200*135mm	IP65, Exd IICT4
实验室台式	7"真彩触摸屏	铸铝,黑	250*144*184mm	IP40
便携式	7"真彩触摸屏	ABS,黄	420*325*180mm	IP67
19"机架式（1~6 通道）	7"真彩触摸屏	铝,自然氧化	483*133*238mm	IP40

概述

微量水分仪性价比高，适用于稳定，连续地测量大多数气体的微量水分。

典型应用

- 微电子（OLED/电容器/HID）
- 锂电池
- 大学与研究机构
- 手套箱
- 金属热处理/焊接
- 化工/制药
- 空分装置



传感器材料	覆铂金的陶瓷支柱
显示	1.8"彩色 LCD, 160*128 像素, 英文菜单, LED 报警状态灯（符合 NAMUR NE107）
按键	磁性按键
量程	0~10 至 500ppm（最大 2500ppm, 自由设置）或 -100 ~ -20°C（露点）
精度	0.4ppm 或 2%测量值（0~500ppm 量程） 10%测量值（0~1ppm 量程）
灵敏度	50ppb
最低检测极限	50ppb
响应时间	小于 1 秒
动作时间 T90（上升）	小于 5 秒
动作时间 T90（下降）	小于 30 分钟
诊断功能	自诊断,心跳监测
模拟量输出	4~20mA, 最大负载 500Ω
继电器输出	2 个继电器（2A, 230V AC/DC 自由设置报警）, 1 个继电器（系统报警）
通讯	RS485 MODBUS RTU 从站
电源	19 ~ 28V DC, 0.5A
环境温度	5~65°C
传感器气体最大压力	20Bar
样气流量	20NI/h（推荐）
连接方式	NPT1/2"螺纹或 KF40 法兰
外壳材料	铝合金, 不锈钢
尺寸	Φ110*240*107 mm
重量	1.5Kg
防爆	可选隔爆 Ex d IIC T4（200*200*135mm, 3.5Kg）

描述

SMART 系列智能固体水分分析仪可应用于测量绝大部分固体中的水分含量，有助于根据物料水分控制产品质量和成本（干燥机、水、能源、重量等）。

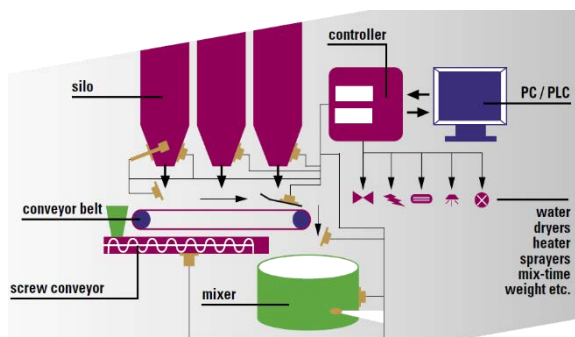
工作原理

电磁波传感器产生电磁波（频率约 30 MHz），可穿透物料内部约 15 厘米。由于水分含量的变化引起介电常数的变化，从而使得电磁场发生改变，因此可以检测到物料中心部位的水分。

典型应用

- 食品：粮食、面粉、大豆、麦芽、油菜籽、玉米、扁豆、面条、菜豆制品、糖、甜菜糖化、甜菜薄片、糖果、谷物淀粉、咖啡原料、食品加工材料、鱼粉、干燥食品、马铃薯制品、马铃薯粉、碎屑、薄片、调味粉、奶粉、香料、坚果等。
- 建筑材料：砂/砾石英粉末、沙、砖（原料）、陶瓷（原料）、灰浆等。
- 化工和制药：粉末、颗粒、片剂、丸剂、薄片化肥、磷酸盐、盐、钾肥、洗衣粉、聚苯乙烯、泡沫塑料、合成材料、PVC、丙烯酸颜料等。
- 回收：生物质、污泥、堆肥等。
- 其它：木工刨花、木屑、木粉、电石渣、煤炭、煤粉、烟丝、烟叶、铸沙、玻璃、陶瓷、焦炭等。





特点

- 可存储 6 条不同物料的校验曲线，更换物料时，直接更换物料曲线，无需重新校准
- 微波/电磁波传感器可以检测到物料中心部位的水分及内部平均水分
- 对物料的颜色和 PH 值不敏感
- 具有极高重复性
- 传感器防护等级高
- 传感器免维护
- 可选耐高温（最高 130°C）传感器或防爆传感器

安装

所有的 SMART 系列智能固体水分传感器均防尘、防水、防震以及防敲击，并可提供防爆选择。传感器最典型的安装位置在筒仓内部、筒仓壁上、物料输送坡道上，输送带上部或下部，螺旋输送机上，以及混合器和干燥机等场合。

部分案例

- 污泥水处理，干燥，废水和污泥工艺：格拉茨安德里兹公司
- 食品（谷物，大米，面粉，淀粉）：不莱梅安利公司
- 盐产品，矿井：ESCO 集团
- 氯化钾：K+S 集团
- 散货干燥厂：卡塞尔费特尔公司
- 矿石加工：瑞士 ABB 公司
- 能源/煤炭：格雷文布罗伊希 RWE 公司
- 木屑，木片（颗粒产品）：布鲁瑞克和瑞士比勒公司
- 陶瓷产品（颗粒与半成品）：柏林弗劳恩霍夫研究所
- 黏土加工：荷兰克罗米克公司
- 高岭土加工：德国希尔绍 AKW 公司
- REA-石膏产品：拉宾德福瓦腾福发电厂
- 混凝土搅拌厂：梅明根市斯泰特尔公司

特点

❖ 时间节省

多语言（含中文）导航菜单，无需说明书即可进行操作

❖ 过程安全

4.3"大屏幕彩色触摸液晶显示，触摸操作及调试，安全便捷，远距离也清晰可见

大屏幕红色闪烁报警，在黑暗区域也清晰可见

即时报警，使过程变得更为安全

❖ 数据报警记录

实时数据曲线显示，曲线范围和周期可设置调整

6000 条报警记录功能

❖ 专家校验功能

最多可实现 9 点校验功能

❖ 强大的自诊断功能

存储 6 条不同材料的校验曲线

内置看门狗和心跳监测功能

监测控制器及传感器状态，及时提醒客户采取必要性维护
高标准的硬件和软件安全防护

❖ 强大的控制功能

高低限控制功能

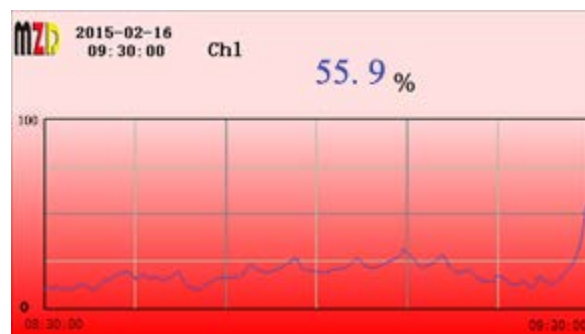
可选定时器（自动清洗）控制功能

可选模拟量 PID 控制器

可选开关量 PWM 控制器

❖ 灵活多变的 IOT4.0 现场总线通讯解决方案

可选现场总线 MODBUS, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, etc.



技术参数

测量原理	电磁波传感器			
量程	0~100%			
精度	0.1%*			
测量深度	150mm			
反应时间	<1 秒			
动作时间 T90	<3 秒			
工作温度	4~70℃			
温度补偿	内部温度自动补偿			
环境温度	-35~80℃			
传感器表面材料	耐磨塑料/陶瓷/特氟龙/橡胶			
传感器外壳材料	不锈钢			
与物料距离	接触或非接触（最大 1mm）			
安装方式	夹持法兰			
尺寸	Φ76mm*70mm			
防护等级	IP67			
防爆	Ex-Zone 20/22，Ex-Zone 0/1，ATEX Ex II 1/2，EExd ia IIC T6			
*取决于物料和测量安装条件				
显示	4.3"工业级真彩触摸屏（ATEX 1.8"彩色 LCD，磁性按键）			
语言	多语言（英语,德语,中文,法语,意大利语,俄语或定制）（ATEX 英语）			
诊断功能	流量监控,传感器和分析仪自诊断,心跳监测			
事件记录	内部存储,最大 6000 事件记录			
模拟量输出（隔离）	4~20mA,最大负载 500Ω			
继电器输出（隔离）	继电器（2A,230V AC 自由设定报警），系统报警			
控制功能	可选定时器,PID 控制功能,PWM 控制功能			
校验	6 条不同材料校准曲线,专家校准功能,多达 9 点的多点校准			
通讯	RS485 MODBUS RTU, HART, Foundation Fieldbus FF, PROFIBUS PA, PROFIBUS DP, MODBUS TCP/IP, etc			
电源	80~264V AC,1A or 19~28V DC,3A			
电磁兼容	EMI/RFI CEI-EN55011-05/99			
环境温度	-15~60℃			
存储和运输温度	-25~70℃			
环境湿度	0~90%RH			
挂壁式	4.3"真彩触摸屏	ABS,灰 RAL7045	213*185*84mm	IP65
	1.8"真彩屏	铸铝,灰	Φ126*110mm	IP65