

MS5100 多参数在线分析仪



应用范围

- 饮用水管网
- 二次供水
- 农村饮用水

满足客户饮用水监测需求

• 一体化设计

采用一体化设计，占地面积小。可连续监测包括余氯、二氧化氯、浊度、pH、ORP、电导率和温度7种水质参数。

• 维护量更低

专为无人值守的应用场合设计。流路采用串联流路，满足客户省水需求。余氯自动清洗机构，维护周期更长。电化学流通池积木式结构，易拆装/清洗。支持动态节水模式。

• 配置灵活可选

可选余氯/二氧化氯参数。选配电化学模块，pH/ORP/电导率电极可根据需求配置。

• 通讯功能齐备

配有RS485接口(支持MODBUS协议)。采用标准的RTU Modbus通信协议。6通道隔离4-20 mA模拟输出，方便用户将数据传送给数据处理监控中心。



Be Right™

技术规格

测量方法	余氯/二氧化氯：三电极恒电位法； 浊度：90 度散射法，EPA180.1； pH：玻璃电极法； ORP：铂电极直接测定法； 电导率：两极铂金电极法； 温度：热敏电阻NTC 30K；	显示分辨率	余氯/ 二氧化氯：0.001 或 0.01 mg/L 可选 浊度：0.001、0.01 或 0.1 NTU 可选； pH：0.001、 0.01 或 0.1 可选； ORP：0.01 或 0.1 mV 可选； 电导率：0.01、 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ / mS/cm 可选； 总溶解固体 (TDS)：0.01、 0.1 $\mu\text{g}/\text{L}$ / mg/L 可选； 温度：0.01 $^{\circ}\text{C}$ ；
测量范围	余氯：0 ~ 10 mg/L； 二氧化氯：0 ~ 5 mg/L； 浊度：0 ~ 100 NTU； pH：0.00 ~ 14.00； ORP：-1200 mV ~ +1200 mV； 电导率：20.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ~ 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ； 温度：0 $^{\circ}\text{C}$ ~ 50 $^{\circ}\text{C}$	响应时间	电化学电极 (pH/ORP/电导率电极) T90 响应时间 < 3 分钟； 系统 T90 响应时间 (从水样进入仪器开始计算) < 10 分钟
检测限值	余氯/二氧化氯：0.01 mg/L； 浊度：0.0032 NTU； 电导率：6.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ；	数据日志	约104,000条记录，12个月 (假设每分钟/条)
准确度	余氯： $\pm 1\%$ 或 $\pm 0.01 \text{ mg}/\text{L}$ (取较大值)； 二氧化氯： $\pm 1.5\%$ 或 $\pm 0.01 \text{ mg}/\text{L}$ (取较大值)； 浊度： $\pm 2\%$ 或 $\pm 0.01 \text{ NTU}$ (取较大值)； (基于 25 $^{\circ}\text{C}$ 下的 Formazin 一级标准液) pH： ± 0.02 (2~12 pH)； ORP： $\pm 20 \text{ mV}$ ； 电导率： $\pm 0.8\%$ F.S； 温度： $\pm 0.4 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ；	工作温度	5~40 $^{\circ}\text{C}$ (41~104 $^{\circ}\text{F}$)，相对湿度 $\leq 95\%$ ， 无冷凝
重复性	余氯：1 % 或 0.01 mg/L (取较大值)； 二氧化氯：1.5% 或 0.01mg/L (取较大值)； 浊度：1 % 或 0.006 NTU (取较大值)； (基于25 $^{\circ}\text{C}$ 下的 Formazin 一级标准液) pH：0.01； ORP：10 mV； 电导率：0.4 % F.S； 温度：0.2 $^{\circ}\text{C}$ ；	存储温度	-20~60 $^{\circ}\text{C}$ (-4~140 $^{\circ}\text{F}$)，相对湿度 $\leq 95\%$ ， 无冷凝
		自诊断	具备Prognosys自诊断系统
		测量模式	连续模式，节水模式
		海拔	最高 2000 米 (6562 ft)
		电源要求	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
		额定功率	30W
		模拟输出	6 路4-20 mA 模拟输出
		数字输出	RS485 Modbus
		显示屏	7英寸彩色电阻触摸屏
		外壳防护	IP65 (在机箱门关闭的情况下)，仅限室内使用
		尺寸	452 x 681 x 335 mm (17.8 \times 26.8 \times 13.2 in)
		装运重量	25 kg (51.1 lb)，无通水
		安装方式	壁挂

*如有变更，恕不另行通知。

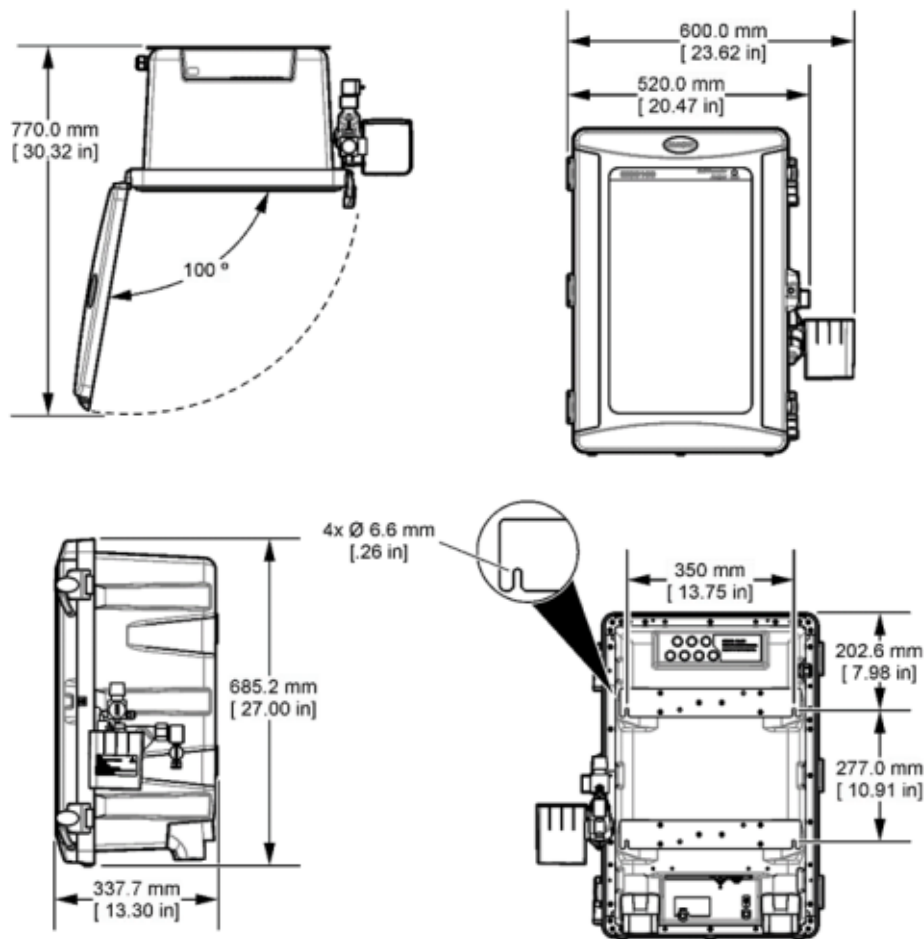


Be Right™

工作原理

- 余氯/二氧化氯测量：采用电化学测量法，使用无膜电极。游离氯或游离活性氯定义为分子氯 (Cl_2)、次氯酸 (HClO) 和次氯酸根离子 (OCl^-) 的总和。当pH小于4时，主要以次氯酸分子形态存在。在不同pH值下，次氯酸和次氯酸根离子处于一种动态平衡状态。在施加电位时，次氯酸分子在工作电极被还原为氯离子，此时工作电极和对电极间产生电流回路，在恒定条件下，产生的电流与游离氯浓度成正比。
- 浊度测量：水样进入浊度腔体，探测头发射一束光垂直射入水样，当光线遇到水样中的悬浮颗粒而产生散射，浸没在水中的光电检测器检测到与入射光中心线成 90° 方向的散射光，散射光强与水样的浊度成正比，从而通过检测 90° 的散射光强实现浊度测量。水样进入浊度仪先要流经气泡捕集器的层层折流板，进入浊度测量腔体然后从溢流口溢出进入排水管道。该去泡系统使水样中的气泡被吸附到折流系统的各个表面，或者随着水缓慢流动上升到水面并释放到大气中。
- pH测量：pH电极由两部分组成：指示电极和参比电极。pH测量是通过测量指示和参比电极之间的电位来实现的。pH电极在接触溶液时，其玻璃膜上会形成一随pH变化而变化的电势，且该电势需另一个恒定的电势来进行比较。参比电极就是用来提供这一恒定电势的，它不会因溶液中pH值的浓度而变化。通过测量水样温度进行pH测量值补偿。
- ORP测量通过电极对敏感层表面进行电子吸收或释放完成，参比电极使用和pH电极相同的银/氯化银电极。
- 电导率测量通过在样品溶液内放入两个盘片（电导片）并通过在盘片上加电压测量电流完成的。

安装尺寸



订购信息

型号	配置
MS5100.10	MS5100标准版, (含余氯&pH PCBA+浊度+温度, 不含余氯、pH电极)
MS5100.11	MS5100标准版+电化学模块 (电化学PCBA+流通池+配件)
MS5100.12	MS5100标准版+IO模块 (IO PCBA+配件)
MS5100.13	MS5100标准版+电化学模块+IO模块 (电化学PCBA+流通池+IO PCBA+配件)

- (1) 电极需单独订购。电极单独发货, 不随仪器发货。
 (2) ORP模块为选配, 仅适用于安装在 MS5100.11 和 MS5100.13 型号的仪器。
 (3) 仪器均包含Modbus通讯, 4 - 20 mA 输出为选配模块。

配件及耗材

型号	配置	型号	配置
R42SLE451	余氯电极	R42OPT405	温度传感器
R42SLE452	pH电极	3061600	外径1/4 英寸 塑料硬管
R42SLE453	电导率电极	LZX278	内径1/2 英寸 塑料软管
R42SLE454	ORP安装包	9625000	外径3/8 英寸 塑料硬管
R42SLE455	ORP电极	R42ASY443	波轮

配置选型指南

选型配置表		标准配置	+ORP	+电导率	+ORP+电导率	+4-20mA	+ORP+4-20mA	+电导率+4-20mA	+ORP+电导率+4-20mA
		浊度+余氯/二氧化氯+pH+温度+MODBUS							
MS5100.10	MS5100标准版, (含余氯&pH PCBA+浊度+温度, 不含余氯、pH电极)	√							
MS5100.11	MS5100标准版+电化学模块 (电化学PCBA+流通池+配件)		√	√	√				
MS5100.12	MS5100标准版+IO模块 (IO PCBA+配件)					√			
MS5100.13	MS5100标准版+电化学模块+IO模块 (电化学PCBA+流通池+IO PCBA+配件)						√	√	√
R42SLE451	余氯电极	√	√	√	√	√	√	√	√
R42SLE452	pH电极	√	√	√	√	√	√	√	√
R42SLE453	电导率电极			√	√			√	√
R42SLE454	ORP安装包		√		√		√		√
R42SLE455	ORP电极		√		√		√		√



操作维护、方案讲解视频
尽在哈希水智库



哈希水质分析仪器 (上海) 有限公司

中文网址 : www.hach.com.cn

哈希咨询专线 : 4008209091

上海

上海市长宁区福泉北路518号10座6楼

北京

北京建国门外大街22号赛特大厦23层2301室

重庆

重庆市渝中区华盛路10号阳光金融中心32层1#, 2#01单元

武汉

武汉武昌区中南路7号中商广场写字楼A1906-07室

西安

西安市南二环西段64号凯德新城写字楼24层

济南

山东省济南市历下区茂岭山路2号普利商务中心1508室

杭州

杭州市文三路90号东部软件园创新大厦B313

天津

天津市南开区东马路129号仁恒置地写字楼2107

合肥

合肥市政务区潜山路绿地蓝海大厦B座1208

广州

广州市天河区珠江江西路15号珠江城大厦1208室

南京

南京市汉中路120号青华大厦A2806室

