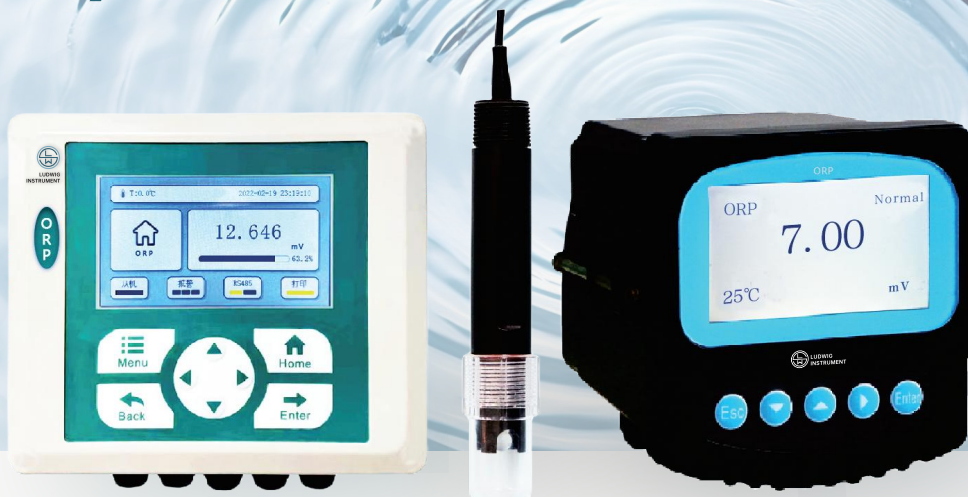


选型详见第七页

ORP分析仪 (氧化还原电位)

Water Quality Analysis



工作原理

仪表由信号测量、运算、显示、网络通讯及面板指令等组成。ORP和温度的变送阻抗变换，将ORP变为59.16mV/ORP (25°C) 低阻信号；将NTC变换为电压信号。

仪表与ORP电极配套，实现对溶液酸碱度的ORP值监测，传感器是由ORP玻璃电极和甘汞（或Ag/AgCl）参比电极组成的电池，依据能斯特方程产生与溶液ORP值相关的电位差： $E_x = E_o + SPH$ 。

该电位差经具有高输入阻抗的前置放大器放大，热敏元件送出对应温度值的信号，两组信号被放大后经A/D转换，通过I/O接口芯片，经单片机微处理器运算后在显示屏上醒目显示。

功能特性

智能性：采用单片微处理机完成ORP值测量、温度测量和补偿；

双高阻前置放大器：输入阻抗高，防噪音，抗干扰能力强；

一点标定和二点标定及已知浓度标定三种标定方式；

人机对话：菜单操作结构，使用者按照屏幕上的提示就可操作；

多参数同屏显示：同时显示ORP值、温度值和工作状态；

软件设定输出方式：软件选择0~10mA或4~20mA输出；

测量范围和报警上、下限自由设定；上、下限超限报警提示；

两组继电器控制开关，迟滞量控制范围可调；

自清洗开关量设置，设置清洗时间和间隔；

售后服务：为用户提供技术支持和售后服务联系方式；

产品应用

广泛应用于废水处理、纯净水、循环水、锅炉水等系统以及电子、电镀、印染、化学、食品、制药等制程领域，在大型污水处理厂、脱硫、工业制程监控等应用中表现卓越。



产品型号

| 产品型号 | ORP分析仪(氧化还原电位) | |
|---------|--|---------------------------|
| 产品图 |  | |
| 显示 | 4.3英寸LCD彩屏 | 3.2英寸LCD液晶 |
| 测量范围 | -2000~+2000mV | -2000~+2000mV |
| 测量精度 | ±5mV 温度: ±0.5°C | ±5mV 温度: ±0.5°C |
| 分辨率 | 1mV | 1mV |
| 隔离输出电流 | 4-20mA(负载电阻<800Ω) | 4-20mA(负载电阻<800Ω) |
| 通讯接口 | RS-485 Modbus标准通讯协议 | 可选配RS-485 Modbus标准通讯协议 |
| 两组继电器触点 | 3A 240VAC, 6A28VDC或120VAC | 3A 240VAC, 6A28VDC或120VAC |
| 供电电源 | 85-260VAC/50-60Hz或24VDC | 85-260VAC/50-60Hz或24VDC |
| 功率 | ≤3W | ≤3W |
| 质量 | 0.82kg | 0.5kg |
| 外形尺寸 | 180x157x84.5mm | 96X96X125mm |
| 安装开孔 | 盘装138x138mm(可壁挂) | 盘装92X92mm |
| 使用条件 | 温度0-45°C,湿度不大于85%, 无电磁场干扰 | 温度0-45°C,湿度不大于85%, 无电磁场干扰 |
| 电极选择 | 模拟信号, 数字信号电极 | 模拟信号电极 |
| 数据功能 | 数据存储、运行日志、蓝牙打印 | - |






电极系列测量原理：

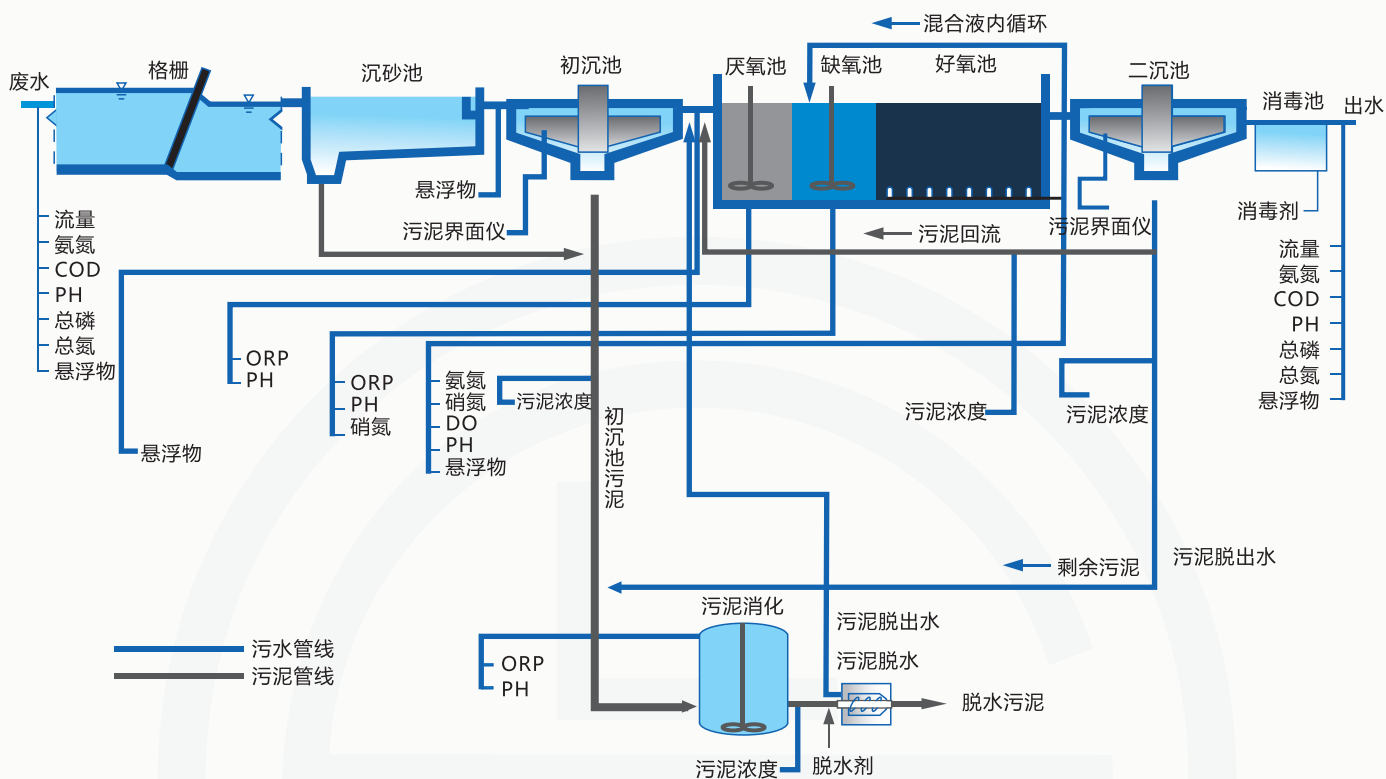
传感器是基于离子选择性电极法。原理是利用膜电极把被测离子的浓度表现为电极电位值，通过测定电极电位来确定溶液中离子浓度的方法。具体是在被测溶液中插入两个不同的电极，电位随氢离子浓度的改变而改变，称为工作电极；另一个电极有固定的电位，称为参比电极。这两个电极形成一个原电池，测量两电极间的电势，按能斯特方程来确定被测溶液的AH值。

温馨提醒：

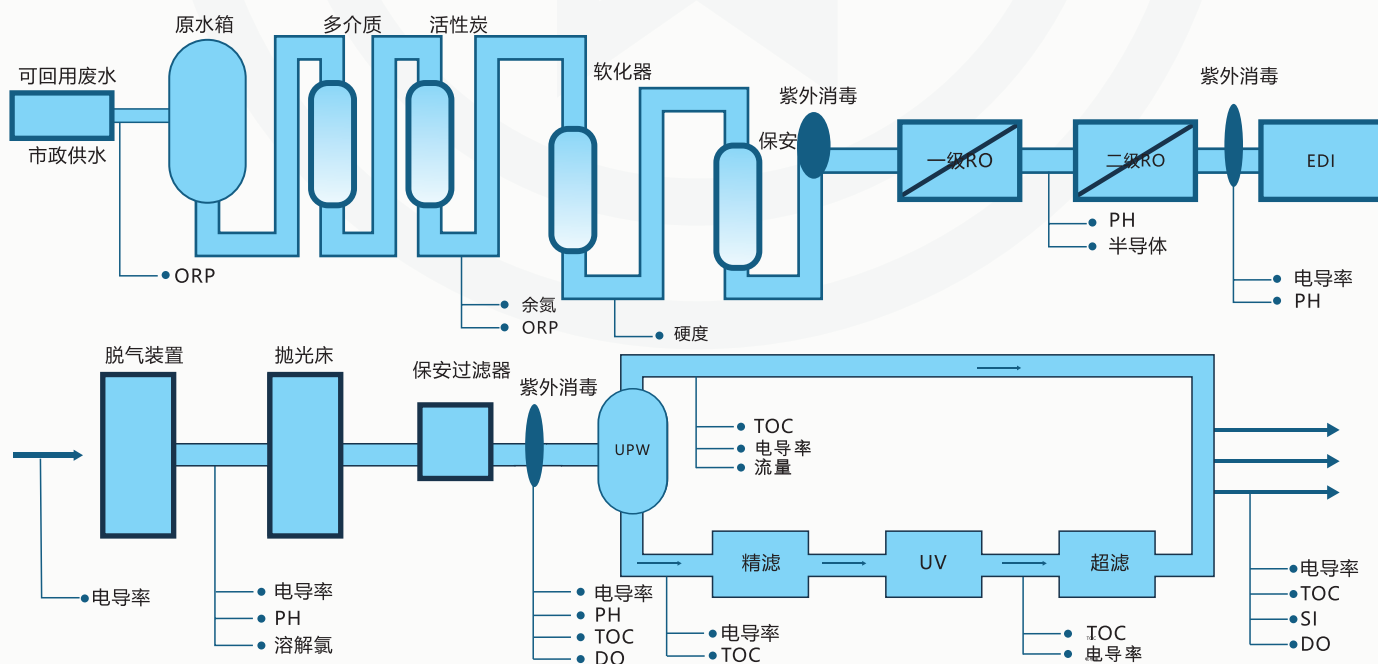
电极不用时要保持电极头部玻璃球泡湿润，不能干放(易提前失效) 有条件的用户可购买保养液，用于对电极的清洗和养护，帮助恢复电极的功能。

产品型号

| 型号 | ORP-B1污水电极 | ORP-B2玻璃电极 | ORP-B3高温电极 | ORP-B4数字电极 |
|------|---|---|--|---|
| 产品图 |  |  |  |  |
| 测量范围 | ±1999mV | ±1999mV | ±1999mV | ±1999mV |
| 温度范围 | 0-60℃ | 0-60℃ | 0-135℃ | 0-60℃ |
| 温补类型 | NTC2252, NTC10K PT1000, PT100 | NTC2252, NTC10K PT1000, PT100 | NTC2252, NTC10K PT1000, PT100 | - |
| 供电 | - | - | - | 12 -24VDC |
| 输出信号 | - | - | - | RS485 |
| 接液材质 | PPS, 石英玻璃, 四氟 | 石英玻璃 | 石英玻璃, 四氟 | PPS, 石英玻璃, 四氟 |
| 安装接口 | 上下NPT3/4 | PG13 .5mm | 上下NPT3/4 | 上下NPT3/4 |
| 电极耐压 | 0.3Mpa, 0.6Mpa | 0.3Mpa, 0.6Mpa | 0.3Mpa, 0.6Mpa | 0.3Mpa, 0.6Mpa |
| 适用场景 | 工业污水处理 | 采矿冶炼、造纸 石油化工、生物技术等领域 | 工业废水、酸碱中和 强酸强碱工况、重度污染水质 | 水处理、地表水等 |

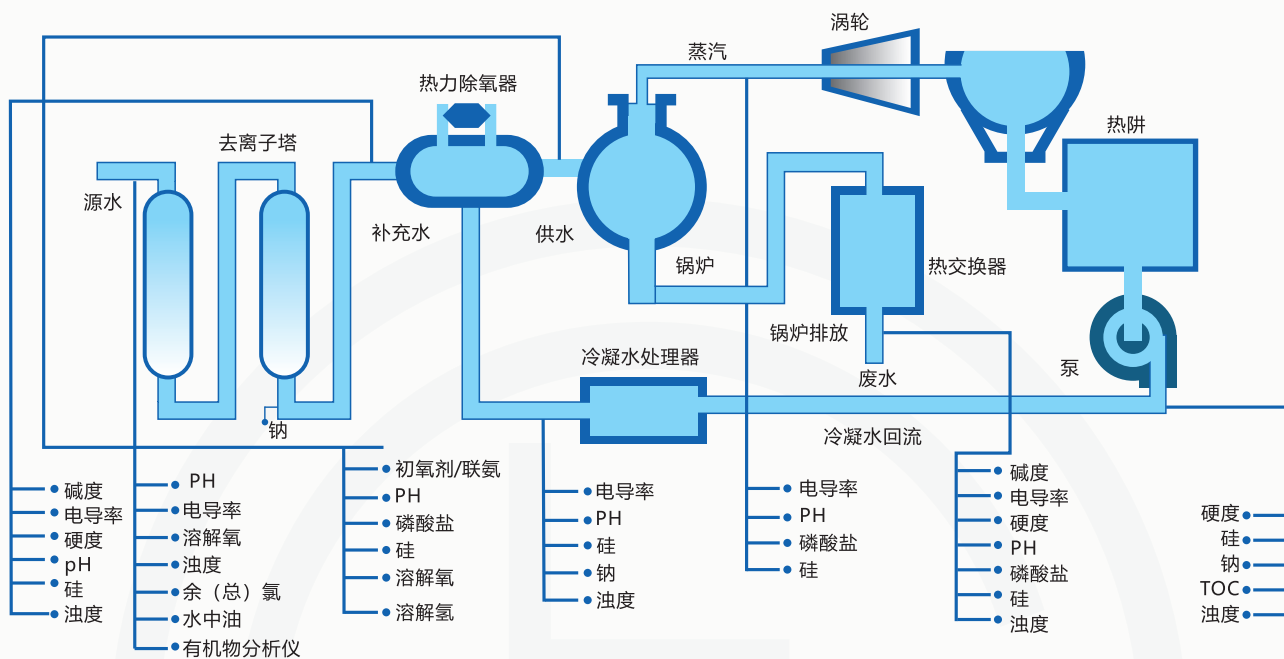


电子业制水/废水回用工艺与水质监测方案

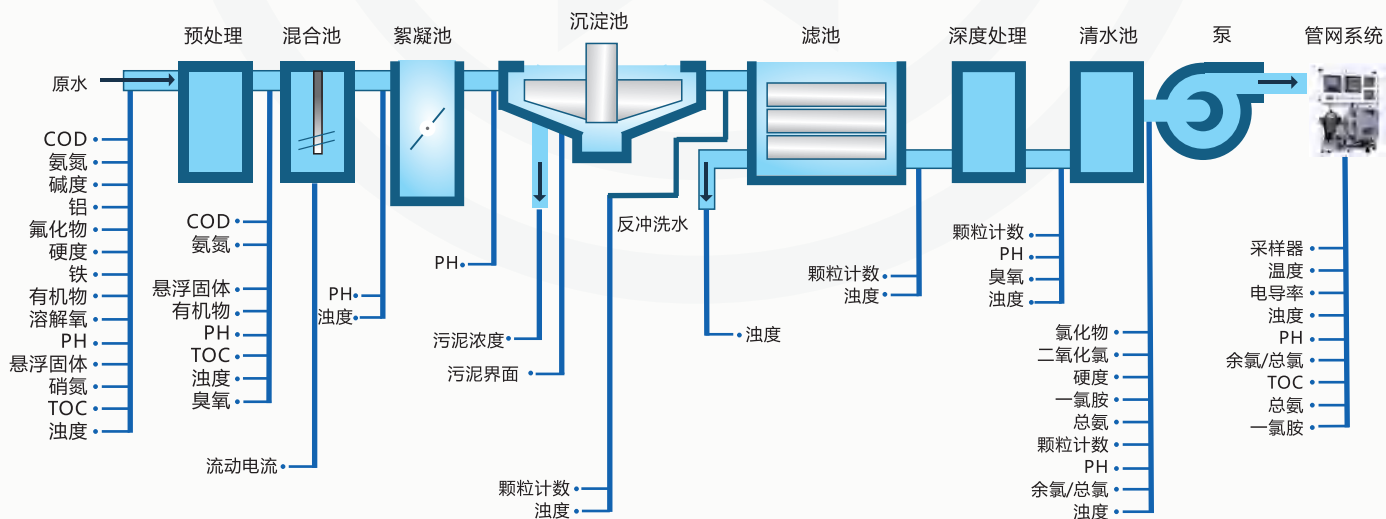




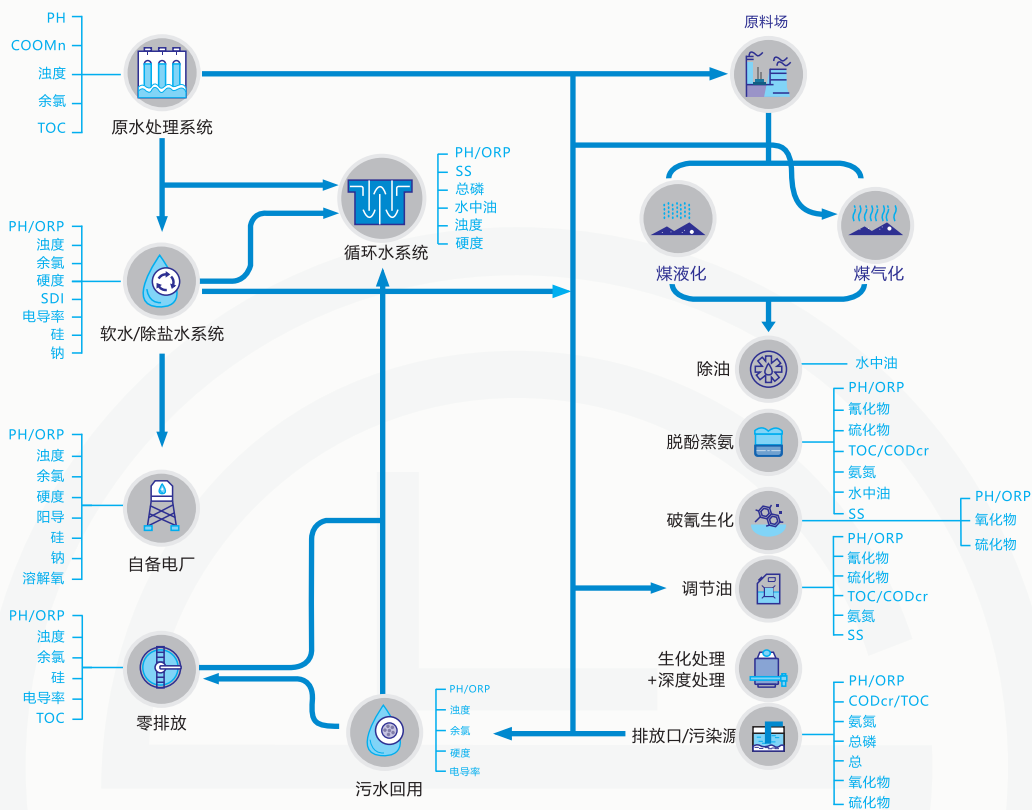
锅炉水流程图



饮用水处理流程图

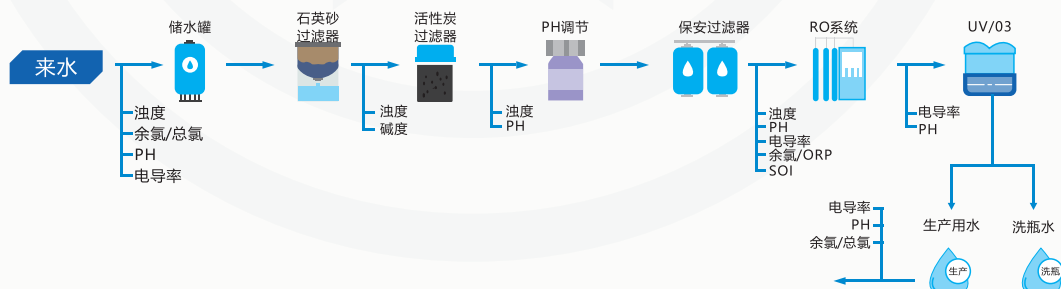


石油化工环保水处理流程图

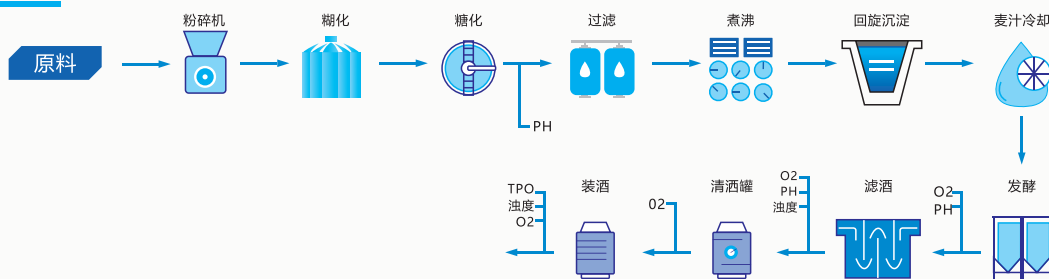


啤酒饮料业废水处理工艺与水质监测方案

啤酒饮料原水预处理工艺流程



啤酒用水流程



ORP选型构成

选型举例 **ORP-**

B1 / C / G / L / V / A / N / S / Q / H

| | | |
|---------|------------|--------------------------|
| 1.型号 | B1 | 污水电极 |
| | B2 | 玻璃电极 |
| | B3 | 高温电极 |
| | B4 | 数字电极 |
| | T() | 其他电极 |
| 2.显示屏尺寸 | C | 4.3寸LCD彩屏 |
| | D | 3.2寸LCD屏 |
| | T() | 其他尺寸 |
| 3.量程 | G | -2000~+2000mV |
| | T() | 其他量程 |
| 4.电极材质 | L | PPS (0~60°C) |
| | M | 玻璃+PTFE (0~60°C) |
| | N | 玻璃+不锈钢 (0~60°C) |
| | O | PTFE (0~60°C) |
| | P | 玻璃+PTFE (0~100°C) |
| | Q | 玻璃+不锈钢 (0~100°C) |
| | R | 玻璃+PTFE (0~135°C) |
| | S | 玻璃+不锈钢 (0~135°C) |
| | T() | 其他材质 |
| 5.精度 | V | ±5mV, ±0.5°C |
| | T() | 其他精度 |
| 6.供电电源 | A | 24VDC |
| | B | 220VAC |
| 7.输出信号 | N | 4~20mA |
| | O | 4~20mA+RS485 |
| | P | 4~20mA+RS232 |
| | T() | 其它信号 |
| 8.安装接口 | S | 上下3/4NPT |
| | V | PG13.5MM |
| | T() | 其它接口 |
| 9.数据功能 | Q | 数据存储、运行日志、蓝牙打印 (3.2寸不选择) |
| 10.线缆长度 | H | 10m |
| | I | 5m |
| | G | 15m |
| | T() | 其它长度 |

说明:

表示ORP-B1型分析仪, 选用污水电极, 配备4.3寸LCD彩屏, 量程-2000~+2000mV, 电极材质PPS (0-60°C), 精度5mV, ±0.5°C, 供电电源24VDC, 输出信号为4~mA, 安装接口上下3/4NPT, 数据功能为数据存储、运行日志、蓝牙打印, 线缆长度10m。

产品认证

符合性和批准: 罗德玮格水质分析仪符合过程测量技术的关键标准和认证;
从而保证此类设置中的最高可靠性;