

thermoscientific



Thermo Scientific 水质分析仪表 — 在线卷

ThermoFisher
SCIENTIFIC

contents

目录

行业应用方案

饮用水应用解决方案.....	03
污水废水处理应用解决方案.....	04
工业过程应用解决方案.....	05
电力行业系统解决方案.....	06

在线分析仪产品

AquaClear 低量程浊度分析仪.....	07
AquaTurb 高量程浊度分析仪.....	08
AquaSol 悬浮物（污泥）浓度分析仪.....	08
Chlorine XP 余氯/总氯分析仪.....	09
AquaOZ 溶解臭氧分析仪.....	10
3510 VA 溴酸盐自动监测仪.....	11
3106 COD 化学需氧量自动监测仪.....	12
3131 高锰酸盐指数自动监测仪.....	13
3150 总磷/总氮水质在线自动监测仪.....	14
2240 氨氮自动监测仪.....	15
3300重金属水质在线自动监测仪.....	16
2210AM 氨氮自动监测仪.....	17
AquaSensors 通用控制器.....	18
AquaSensors 传感器.....	20
差分 pH/ORP 分析仪.....	21
差分ROSS pH 电极.....	22
AquaCD 电导率分析仪.....	23
AnalogPlus™模拟量传感器.....	24
AquaRDO 荧光法溶解氧分析仪.....	25

AquaDO 极谱法溶解氧分析仪.....	26
APDSOIL 水中油分析仪.....	27
五参数水质分析系统.....	28

Alpha系列产品

Alpha系列在线水质分析仪.....	29
Alpha 系列pH/ORP 电极.....	30
Alpha 系列电导率控制器.....	31
Alpha 系列电导率电极.....	32

奥立龙系列产品

2111ND低钠表.....	34
2111EL 微钠表.....	35
2111AO 阳床钠表.....	36
2230XP 新型在线硅表.....	37
2295 在线磷表.....	38
2102PH 在线pH/ORP表.....	39
2104CD 在线电导率表.....	40
2103PH计算型 pH 表.....	41
2116RDO ppb 级溶氧表.....	42
2105AB 酸碱浓度计.....	43
2117LL 微氯表.....	44
2117XP 氯表.....	45
2117HL 高氯表.....	46
2118XP 联氨表.....	47
2109XP 氟表.....	48
2120XP 钙表.....	49

我们的使命是携手客户， 让世界更健康、更清洁、更安全。

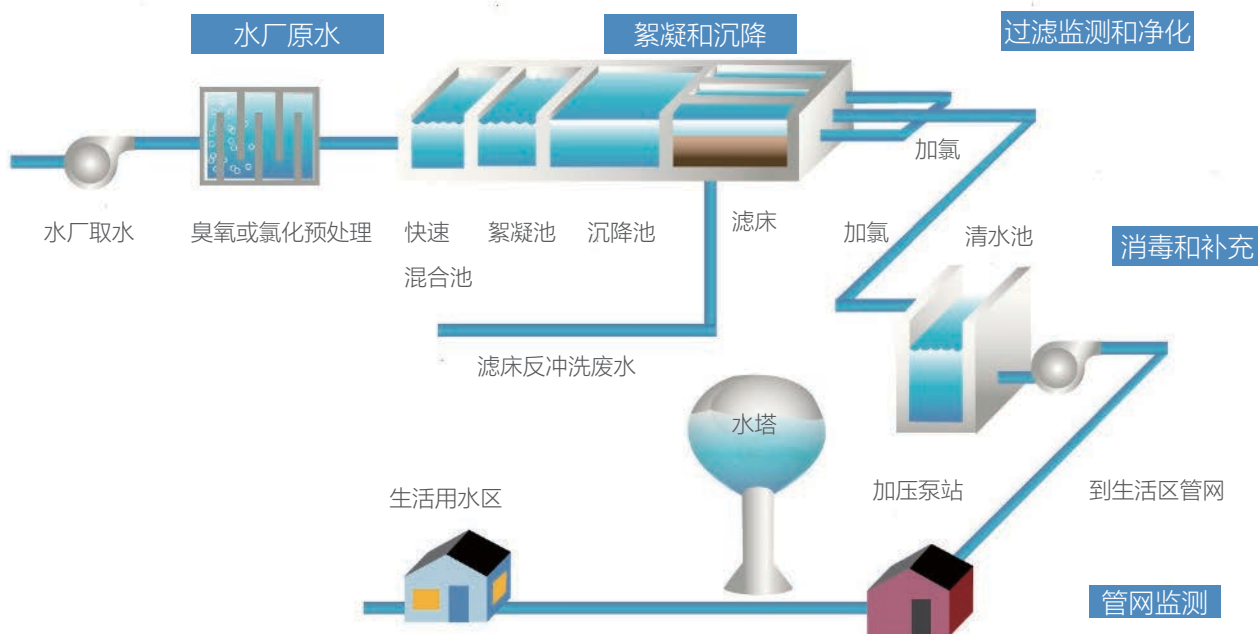
赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific，原美国热电公司）是科学服务领域的世界领导者（纽约证交所代码：TMO），我们的使命携手客户，让世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额 200 亿美元，员工约 65000 人，服务于全球范围内超过 350000 家客户。Thermo Scientific 是 Thermo Fisher Scientific 旗下的一个品牌，赛默飞可提供综合实验室工作流程解决方案的广泛高端分析仪器、化学品和耗材、实验室设备、软件与服务。Thermo Scientific 是倍受信赖品牌 Thermo Electron 的新名称，世界最著名的研究员、临床医生和科学家，一直以来都依靠它解决他们的分析挑战。

Thermo Scientific 水质分析部（Water Analysis）开发推出了一系列应用于饮用水、市政污水、工业废水以及半导体、电力、制药净水的的水质分析仪器，体现在用于测量和控制浊度、悬浮物、余氯、pH/ORP、电导率、电阻率、TDS、溶解氧（DO）、臭氧（O₃），温度和其他水质参数的电化学、比色水质分析仪器。赛默飞世尔科技通过设计可与 PLC、触摸屏或 PC 直接相连的数字化传感器来简化操作系统，降低设备投资和安装费用，这便是其专利的 DataStick™ 测量系统。此系统可实现远程控制、配置、校准和诊断，满足不断发展的工业测量的实际需求，配置灵活并且有效降低成本。这一切是由于赛默飞世尔科技始终对水质分析技术的专业探索，正如一直以来我们激励与倡导的企业精神：

Sensing The Future（不断感应未来）！

领先的控制设计理念及技术、性能优越的仪表、丰富的应用经验、优良的售后服务成为 Thermo Scientific™ 水分析仪器领跑于市场的基础。我们将不断努力，用我们的产品和服务让世界更健康、更干净、更安全。

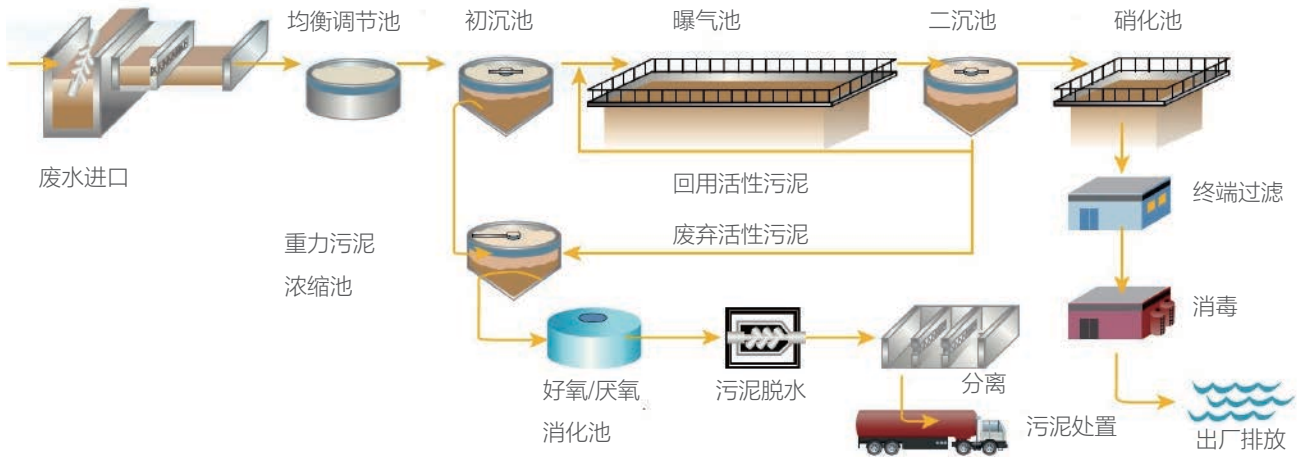
饮用水应用解决方案



Thermo Scientific 饮用水水质监测产品解决方案

水厂原水	絮凝和沉降	过滤监测和净化	消毒和补充	管网监测
<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH 差分 pH 分析仪 • AquaTurb 高量程浊度分析仪 • 2240 氨氮自动监测仪 • 3131 高锰酸盐自动监测仪 • Chlorine XP 余氯/总氯分析仪 • 五参数水质分析系统 • AquaCD电导率分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH 差分 pH 分析仪 • AquaTurb 高量程浊度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaClear 低量程浊度分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaTurb 高量程浊度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • Chlorine XP 余氯 / 总氯分析仪 • AquaClear 低量程浊度分析仪 • 2109XP 氟离子分析仪 • AquaOZ 臭氧分析仪 • 2210AM 氨氮自动监测仪 	<ul style="list-style-type: none"> • Chlorine XP 余氯 / 总氯分析仪 • AquaClear 低量程浊度分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaCD电导率分析仪

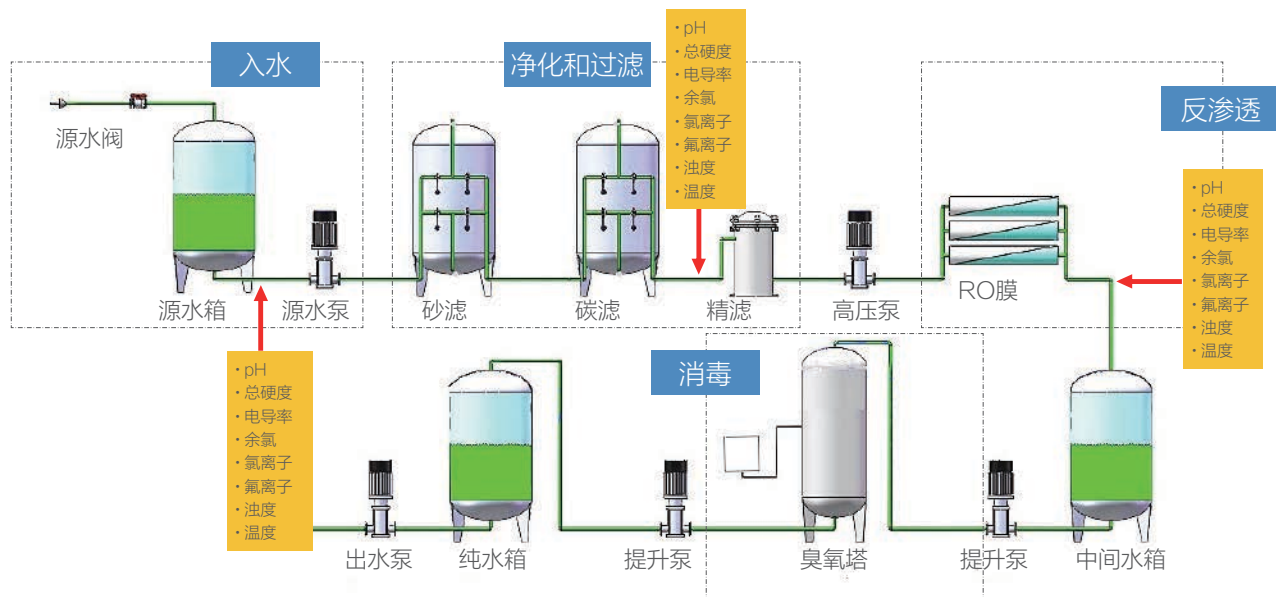
污水废水处理应用解决方案



Thermo Scientific 污水废水水质监测产品解决方案

废水进口	曝气池	硝化池	排放	好氧/厌氧消化池
<ul style="list-style-type: none"> • 3106COD 化学需氧量自动监测仪 • 3150TPN总磷总氮自动监测仪 • 2240氨氮自动监测仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH差分 pH 分析仪 • AquaRDO荧光无膜溶解氧分析仪 • AquaDO极谱法溶解氧分析仪 • AquaORP差分ORP分析仪 • AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪 • AquaDO极谱法溶解氧分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • 3106 COD 化学需氧量自动监测仪 • 3150TPN总磷总氮自动监测仪 • 2240氨氮自动监测仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaTurb 高量程浊度分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪 • AquaDO极谱法溶解氧分析仪 • AquaORP 差分ORP分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaSol悬浮物（污泥）浓度分析仪
				初沉池
				<ul style="list-style-type: none"> • AquaSol 悬浮物（污泥）浓度分析仪
均衡调节池	二沉池	消毒	污泥处置	废弃活性污泥
<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH 差分pH分析仪 • AquaRDO 荧光无膜溶解氧分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaSol 悬浮物(污泥)浓度分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • Chlorine XP 余氯 / 总氯分析仪 • AquaOZ 溶解臭氧分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH 差分 pH 分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaSol 悬浮物(污泥)浓度分析仪

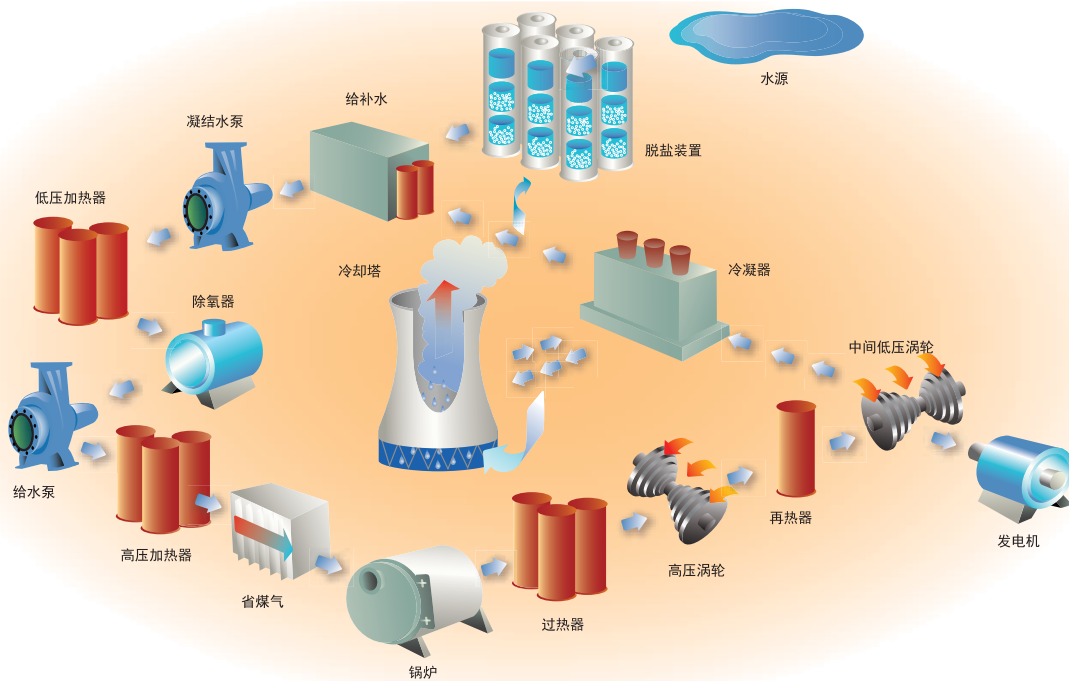
工业过程应用解决方案



Thermo Scientific 工业过程水质监测产品解决方案

入水	净化和过滤	反渗透	消毒
<ul style="list-style-type: none"> • AquaPH 差分 pH 分析仪 • AquaCD 电导率分析仪 • AquaClear低量程浊度分析仪 • Chlorine XP 余氯/总氯分析仪 • 2117XP 氯离子分析仪 • 2120XP 钙硬度分析仪 • 2109XP 氟离子分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaClear 低量程浊度分析仪 • AquaCD 电导率分析仪 • Chlorine XP 余氯/总氯分析仪 • AquaPH 差分pH分析仪 • 2117XP 氯离子分析仪 • 2120XP 钙硬度分析仪 • 2109XP 氟离子分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaCD 电导率分析仪 • Chlorine XP 余氯/总氯分析仪 • AquaClear低量程浊度分析仪 • 2117XP 氯离子分析仪 • 2120XP 钙硬度分析仪 • 2109XP 氟离子分析仪 	<ul style="list-style-type: none"> • AquaOZ 臭氧分析仪 • AquaCD 电导率分析仪

电力行业系统解决方案



Thermo Scientific 电力行业系统解决方案

锅炉补给水系统	汽水取样系统	精处理系统	海水淡化系统
<ul style="list-style-type: none"> • 2111EL 微钠表 • 2111ND 低钠表 • 2111AO阳床钠表 • 2120XP 钙硬度表 • 2230 XP 硅表 • 2102PH 纯水pH表 • 2104CD 电导率表 • Chlorine XP余氯表 • 2105AB酸碱浓度计 	<ul style="list-style-type: none"> • 2111EL 微钠表 • 2111ND 低钠表 • 2102PH 纯水pH表 • 2104CD 电导率表 • 2230 XP 硅表 • 2295磷表 • 2118XP联氨表 • 2116RDO溶氧表 • 2117LL微氯表 • 2103PH计算型pH表 	<ul style="list-style-type: none"> • 2111EL 微钠表 • 2111ND 低钠表 • 2102PH 纯水pH表 • 2104CD 电导率表 • 2230 XP 硅表 	<ul style="list-style-type: none"> • 2102PH纯水pH表 • 2104CD电导表 • AquaClear 浊度表 • Alpha PH2000W常规水pH表 • 2117HL高氯表

AquaClear 低量程浊度分析仪

Thermo Scientific™ AquaClear™ 低量程浊度分析仪符合并超过 USEPA 180.1 (美国环保署) 方法要求, 其独特的流通池能有效的去除水样中的气泡, 消除低量程浊度测量中最主要的干扰, 模块化的设计使得系统容易校准、清洁和维修。

长寿命光源大大降低了运行成本, 紧密连接的光电检测器减少了干扰, 使读数非常稳定。小体积 (135mL) 的流通池使得响应速度更快, 并大大地减少了校验所需的标准液Formazin。



市场/ 应用

- 饮用水处理系统浊度监测
- 饮用水管网监测
- 膜处理工艺中过滤膜状态监测
- 灌装水 (瓶装水、桶装水) 系统浊度监测
- 直接饮用水系统浊度监测
- 食品和饮料行业的过程工艺水浊度监测
- 制药过程工艺水
- 废水排放口 (清水) 浊度监测

仪器特点

- 符合并超过USEPA 180.1 方法要求
- 稳定高效的气泡去除系统
- 结构紧凑, 占用空间小
- 运行成本低
- 135 mL流通池一迟滞小, 灵敏度高
- 同时测量和显示温度
- 清洗维护简单

技术参数

技术参数			
测量系统	量程	0~100NTU	
	分辨率	0.001NTU	
	精度	读数的2%, 或±0.015NTU, 取大者	
		读数的5% (大于40NTU)	
	响应时间	90秒达到90%	
	测量单位	NTU	
	温度单位	°C, °F	
	校准	1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准	
	显示	2行, 16字符, 菜单导航	
	信号滤波	传感器: 0~100秒; 温度: 0~100秒	
	模拟输出	2路 4~20mA	
	继电器	2路 Form C, 5A @250VAC	
运行环境	水体温度	-5~50°C	
	环境温度	-20~60°C	
	最大流速	500mL/min	
	最小流速	250mL/min	
结构	光源	白光 (钨灯)	
	光室	阳极氧化铝	
	流通池	ABS塑料, 135mL	
	传感器材料	石英, 阳极氧化铝	
	外壳	IP66 (NEMA 4X) 控制器	
	安装背板	300×300mm (孔间距: 254×254mm)	
	重量	2.5kg	

订购信息

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
AQT1AC	常规式低浊测量系统, 含AV88表头、流通池、光源组件、浊度测量传感器及安装背板 (220VAC供电)
AQT1DC	常规式低浊测量系统, 含AV88表头、流通池、光源组件、浊度测量传感器及安装背板 (24VDC供电)
AQT1C0	数字式低浊测量系统, 含AV38表头、流通池、光源组件、浊度测量传感器及安装背板 (220VAC供电)
AQT1A0	数字式低浊测量系统, 含AV38表头、流通池、光源组件、浊度测量传感器及安装背板 (24VDC供电)
可选配件和附件	
订货号	说明
TDWLS00	带线缆的灯泡 (需要拆卸卡环工具)
TDWLS02	预装灯罩的灯泡和线缆组件
TDWSS88	浊度测量传感器 (仅用于AQT1AC/AQT1DC)
TDWCAL01	插入式固体检验模块
AC45FZ	4000NTU 福尔马林储备液, 475ml

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaTurb 高量程浊度分析仪 / AquaSol 悬浮物(污泥)浓度分析仪

Thermo Scientific™ AquaTurb™高量程浊度分析仪的浊度测量传感器符合ISO7027 标准方法，可同时在180 度的光径和90 度光径上进行检测，在光学测量中对粒子大小以及形状进行补偿。光源为红外光，避免了样品颜色的干扰。

市场/ 应用

高量程浊度

- 饮用水：原水、反冲洗水
- 废水排放口浊度
- 工业过程水浊度

悬浮物（污泥）浓度

- 饮市政/工业废水：初级和二次沉淀池、回流活性污泥、废活性污泥、混合液、曝气池、排水
- 纸浆和纸张
- 采矿业
- 乳品业
- 化学过程



仪器特点

- 浊度测量符合ISO7027标准
- 90度与180度光径强力抗污结构
- 数字化传感器，可现场或远程配置、诊断和校准
- 传感器即插即用，无需初始化系统
- 同时测量和显示温度
- 可选自清洗装置

技术参数			
测量系统	量程	0~4,000 NTU	0~20,000 mg/L
	分辨率	0.1 NTU	1.0 mg/L
	精度	读数的1%	
	响应时间	15 秒达到90%	
	测量单位	NTU	mg/L, ppm, %
	温度单位	°C, °F	
	测量模式	IR, 90 度散色光检测/180 度参比光检测	
	校准	1点或2点样品校准, 零点校准, 1点温度校准	1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准
	显示	2行, 16字符, 菜单导航	
	信号滤波	传感器: 0~100秒; 温度: 0~100秒	
运行环境	模拟输出	多至2路4~20mA	
	继电器	至多2路 Form C, 5A @250VAC	
	水体温度	-5~50°C	
结构	最大压力	65 psig (4.5bar) @ 50°C	
	最大流速	3.0 m/s	
	光学窗口	石英	
	光源	红外光 (IR) LED	
主体材料	光学拓扑	散射光检测器与光源成90 度, 参比光检测器与光源成180 度, 光径1 cm	
	主体材料	聚碳酸酯	

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
AQUATURB	AquaPro通用控制器, 两路模拟输出, 220VAC; 浊度传感器: 1" NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AV38TURB	AV38通用控制器, 两路模拟输出, 220VAC; 浊度传感器: 1" NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AQUASOL	AquaPro通用控制器, 两路模拟输出, 220VAC; 悬浮物(污泥浓度)传感器: 1" NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
AV38SOL	AV38通用控制器, 两路模拟输出, 220VAC; 悬浮物(污泥浓度)传感器: 1" NPT, 聚碳酸酯主体材质, 10米线缆
可选配件和附件	
订货号	说明
MH1222	自清洗装置喷嘴组件
MH5222	自清洗装置组件, 包括空气泵
MH3083	浸没式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1242	可旋转轨道支架摇臂式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1252	可旋转轨道支架摇臂接浮球式安装组件, 1" NPT, 7英尺长杆架, 带接线盒
AC45FZ	4000NTU 福尔马胂储备液, 475ml

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

Chlorine XP 余氯/总氯分析仪

比色法测量氯元素是工业在线及实验室的标准方法，但基于此方法往往昂贵且难以维护。基于在此领域的多年经验，开创 Chlorine XP 测量水中余氯、总氯和复合氯，DPD方法测量系统可提供准确的、客观的、快速的在线实时读数。每次测试试剂消耗只有 0.03 mL，目前市场上公认消耗试剂量最少。Thermo Scientific™ Chlorine XP™ 可执行自检、自动清洁、保证长期的可靠性，详细的维护提示和报警提供有效记录，以便可以有效应对。参考操作手册可轻松更换试剂，不需要专业技能。

市场/ 应用

- 饮用水
- 管网余氯的监测
- 食品和饮料
- RO 反渗透/ 超纯水系统
- 过滤膜的受损监测
- 污水废水工厂出水口监测
- 冷却水监测
- 脱盐工厂

仪器特点

- 极低试剂消耗量（0.03mL/每次分析）
- 测量前自动空白调零，自动调节光源强度，保证了测量灵敏度的同时可延长光源寿命
- 比色池有自动消气泡和自清洗功能，保证数据质量
- 独立模块化设计，维护简单、方便和节约成本
- 试剂存储周期2年，有效使用期60天
- 无水样、无试剂，停机并自动报警，防止试剂浪费
- IP-65防护等级（NEMA4），可选配MODBUSRTU通讯协议RS485接口
- 低温（4℃）水样仍可保证准确性
- 通过美国EPA 认证、CSA 标准认证、ISO 认证



技术参数		
性能	准确度	+/- 5%
	重现性	+/- 0.01 mg/L
	检出限	10ppb
	自动调零	每次测量读数前自动调零
	测量周期	2~10分钟可调
	水流监测	旋转叶轮水流指示开关
	可测参数	余氯、总氯、余氯和总氯、ORP、pH、温度
	测量范围	0.01~10 ppm (Cl); 0~14 (pH); PT100 温度探头
	输出	模拟输出: 2路4~20mA, 可扩展至6路4~20mA; 数字输出: MODBUS RTU
	操作密码	有, 操作员和技术员
工作要求	外壳	IP65 (NEMA 4)
	显示	5.5英寸单色字符液晶显示, 背光灯和显示报警和状态信息
	维护	1~2个月更换试剂和清洗过滤器
	校准	6个月 (仅pH和ORP)
	试剂消耗	长达2个月
	电源	100~115 VAC, 50/60 Hz, 1.0 A 或 200~230 VAC, 50/60 Hz, 0.5 A
附加要求	重量	11kg
	安装背板尺寸	80 cm x 54.6cm x 15.2 cm (WxHxD)
	水样进出水要求	进水: 加压进水; 出口: 重力排水
	水样要求	0~100℃, 环境温度: -10~55℃
	入口压力	5~15psi (0.4~1bar)
水样预处理	无要求	

订购信息	
整机订货 (试剂需另购)	
订货号	说明
CXP71	测量余氯 (DPD1), 标配 2 路 4~20mA 输出
CXP72	测量总氯 (DPD4), 标配 2 路 4~20mA 输出
CXP73	测量余氯和总氯 (DPD1&DPD3), 标配 2 路 4~20mA 输出
CXP71PH	测量余氯 (DPD1)、pH和温度, 标配 2路 4~20mA 输出
CXP72PH	测量总氯 (DPD4)、pH和温度, 标配 2路 4~20mA 输出
CXP73PH	测量余氯和总氯 (DPD1&DPD3)、pH和温度, 标配 2路 4~20mA 输出
可选配件和附件	
订货号	说明
CXPRGDPD1F	DPD1余氯分析试剂, 5组
CXPRGDPD4T	DPD4总氯分析试剂, 5组
CXPRGDPD3T	DPD3总氯分析试剂, 5组 (需与DPD1试剂共同使用, 仅用于CXP73和CXP73PH)
CXPKTYRKFC	CXP71 (PH), CXP72 (PH) 年度维护包: 试剂注入针头组件 (2针)、蠕动泵泵头2个、蠕动泵管1m、水流指示开关旋转叶轮、润滑脂
CXPKTYRKFT	CXP73, CXP73PH年度维护包: 试剂注入针头组件 (3针)、蠕动泵泵头3个、蠕动泵管1m、水流指示开关旋转叶轮、润滑脂

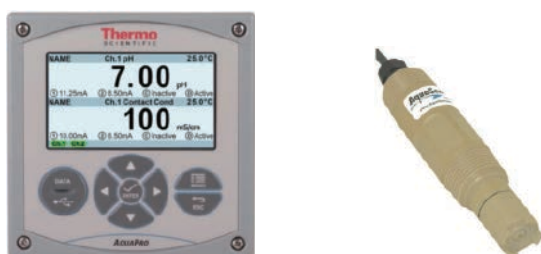
Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaOZ 溶解臭氧分析仪

Thermo Scientific™ AquaOZ™ 溶解臭氧分析仪采用AquaPro在线控制器，配合AnalogPlus溶解臭氧电极，功能强大，满足挑战性的过程水质分析控制需求。

Thermo Scientific™ AnalogPlus™ 溶解臭氧电极采用克拉克（Clark）膜技术，由金阴极、银阳极和银参考电极组成三传感器系统。对银参考传感器采用恒定的电压进行极化，起到了稳定测量值的作用，避免了传统两传感器系统的干扰，并有效降低了测量中的漂移。独特的薄膜结构使传感器探头非常耐用。

溶解臭氧探头采用了一体化可更换的膜头组件，每个组件已经预装好膜片、电解液，简化了更换新膜和电解液的繁琐工作，更换膜的工作仅需几秒。



市场/ 应用

- 饮用水处理
- 废水处理
- 食品和饮料行业的消毒处理
- 瓶装水/ 桶装水封装
- 纸浆的漂白
- 制药
- 冷却水
- 半导体洗涤水

技术参数

测量系统	量程	0~10ppm
	分辨率	0.01ppm
	测量精度	读数的2%
	响应时间	90秒达到90%
	测量单位	ppm
	温度单位	°C, °F
	校准方式	1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准
运行要求	水样温度	5~50°C
	最大压力	65psig@50°C
	最大流速	3.0 m/s
	操作环境	-20~65°C; 最大湿度95%, 无冷凝
传感器结构	主体材质	PEEK
	电极类型	三电极: 金银极、银阳极和银参考电极
	臭氧膜	PFA Teflon®
显示	大屏幕彩色显示	
模拟输出	2路 4~20mA输出	
继电器	3路 1 A, From C, 可配置为报警、控制和定时清洗	
数字通讯	可选MODBUS RTU, DeviceNet, Modbus RS232, RS232, ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP	
电源	100~240 VAC	
安装方式	可墙装或面板安装	
安装尺寸	144mm × 144mm	
防护等级	NEMA 4X (IP66)	

仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据，并可经由USB下载
- 三电极的克拉克（Clark）极谱法技术
- 耐用的膜，抗污垢
- 预先安装好的膜组件，更换膜的工作简单方便
- 高精度的温度补偿
- 多种主体材料可选

订购信息

整机订货	
订货号	说明
AQUAOZ	AquaPro控制器: 10~240VAC, 2路 4~20mA输出 3路继电器输出; 溶解臭氧传感器: 1" NPT, PT1000, PEEK主体材质, 10米线缆
可选配件和附件	
订货号	说明
RDOK2	溶解臭氧电极填充电解液, 60mL/瓶
DMR08-Z	溶解臭氧电极帽 (预装膜)

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

3510 VA 溴酸盐自动监测仪

3510 VA 溴酸盐自动检测仪基于计时电位法原理，采用专利的流动测量池、以无汞材料为工作电极、特殊的流动注射系统，分析速度快，反应物消耗少，测量精度高。

分析过程包括两个自动步骤：首先，在反应池中预处理一定体积的样品溶液，以消除干扰离子或适当稀释。然后，蠕动泵将处理好的样品输送到测量池，同时在工作电极上施加一恒定电位，待测物以还原态沉积到工作电极上。第二步，在工作电极上施加一恒定电流，之前沉积的物质被电解除，以氧化态溶解到电解液中，记录并检测此过程中工作电极上的电位变化。每次分析都会自动扣除背景信号，得到真正的样品信号。待测物的浓度通过和标准溶液的对比而自动得到。



仪器特点

- 准确、稳定可靠的阳极溶出法分析技术
- 无汞非镀膜电极，保证使用者及环境的安全
- 预处理模块能最大程度的消除样品基体干扰
- 中英文操作系统，使用简单易懂
- 具有专利的电化学检测池
- 分析快、检测下限低
- 自诊断功能及自动报警功能
- 断电恢复，自动进入运行模式
- 极低的维护及运行费用
- 无毒试剂，废液可直接排放，对环境无污染

技术参数

技术参数		
测量系统	量程	0~100 μg/L
	分辨率	0.01 μg/L
	精密度	10@50%量程
	通道数量	1~3个可选
	恒电位仪/恒电流仪	12V / 10mA
	响应时间	25min
	自动校准	预先设定，自动完成
	输出	4~20mA 模拟输出，电隔离；浓度报警（干接触）；RS232/RS-485输出；RS232串联接口与电脑通讯；
	电源	220~240V, 1A, 50~60Hz, 良好接地
	防护类型	IP55至EN 60 529/10.91标准
运行环境	样品进/出口	外径为2mm的透明硬质塑料管
结构	废液出口	独立的废液出口（2根外径为2mm的管）
	工作条件	温度：15~35℃，湿度：不超过90%
	安装	机柜式
	输入	数字输入（干接触）
	工作电极	多空电极
	参比电极	Ag/AgCl/饱和KCl溶液

市场/应用

- 市政自来水、
- 海水
- 河水
- 污水

订购信息

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
3510VA	3510VA 溴酸盐自动检测仪
可选配件和附件	
订货号	说明
3510104C	工作电极
3510C	工作电极填充电解液
3510104	测量池
3510165	蠕动泵管
351050	校准溶液

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

3106 COD 化学需氧量自动监测仪

化学需氧量COD是工业废水、生活污水和环境领域中常规测量参数之一。奥立龙 3106 COD自动监测仪采用重铬酸钾法监测水质中还原性物质污染程度，可有效监测包括有机物、亚硝酸盐、亚铁盐、硫化物在内的污染物质，经过优化设计可降低运维成本以及减少试剂消耗。

仪器特点

- 通过CCEP（中国环境保护产品认证）、CE、CD和CMC等认证
- 重铬酸钾氧化消解-比色法原理，遵循中国国标
- 定期自动校准，自动清洗—减少维护量
- 为了更加精确的测量，可自动切换量程
- 光源为450nm的LED，寿命长达30000小时
- IP66防护等级，更适合恶劣环境安装
- 直观简洁的操作界面
- 数据存储量为2年，可通过U盘下载历史测量数据
- 优化设计，试剂消耗和废液量少，运维成本低



技术参数		
测量性能	测量范围	20~200mg/L COD; 200~800mg/L COD; 800~2000mg/L COD(范围内自动量程选择)
	准确度	±5mg/L (<50mg/L) 或 ±10% (>50mg/L)
	分辨率	<1mg/L
	测量周期	<60分钟
	重现性	≤5%
	最低检出限	4mg/L
	原理	重铬酸钾消解法
运行环境	操作温度	5~40℃ (41~104°F)
	相对湿度	90%RH
水样要求	水样流速	50~1000ml/L
	水样压力	1~5bar
	水样要求	5~45℃ (41~113°F)
	进出口尺寸	入口尺寸: G1/4外螺纹 出口尺寸: G1/2外螺纹
结构	防护等级	IP66
	外形尺寸	510mm × 766mm × 300mm
	运输重量	43kg
电源要求	100~240VAC, 100W, 50/60Hz	
数据及控制	输出	2路4~20mA, 最大负载900Ω
	继电器	7路接触型继电器, 2A@250VAC
	数字协议	RS485/RS232选配
可靠	安全认证	CB scheme, CE-LVD
	EMC	FCC, CE-EMC

市场/应用

- 市政污水
- 工业废水
- 环保监测

订购信息

整机订货	
订货号	说明
3106COD	3106COD自动监测仪 (试剂需另购)
可选配件和附件	
订货号	说明
3106REC	COD试剂套装
31061000	COD标准液1000ppm
3106MK12	12个月维护包
3106MK24	24个月维护包
PF1000	通用型预处理器

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

3131 高锰酸盐指数自动监测仪

仪器按照实验室测试方法，在50ml样品中加入已计量的高锰酸钾与硫酸试剂，混合后放入油浴池中加热消减30分钟，高锰酸钾将样品中的某些有机物和无机还原物质氧化，然后加入计量的草酸钠溶液还原剩余的高锰酸钾，再使用高锰酸钾溶液回滴过量的草酸钠。通过自动计算得出样品中的高锰酸盐指数。仪器通过氧化还原电位(ORP)判定滴定终点，不受水体浊度与色度影响，运行更加稳定可靠。

仪器特点

- 通过CCEP（中国环境保护产品认证）
- 氧化还原电位滴定法，不受浊度计色度的影响
- 油浴加热，安全、均匀
- 无需校正电极
- 低试剂消耗，运行成本非常低
- 模块化设计，操作方便，维护简单
- 7寸真彩触摸屏，可远程控制
- 多级用户管理权限
- 实时显示仪器状态及滴定曲线
- 具有仪器运行基本参数贮存、断电保护与自动恢复功能
- 高精度注射泵：1/10000精度



市场/应用

- 地表水
- 水源水
- 饮用水

技术参数		
测量性能	测量范围	0~20/100/200mg/L,更多量程可选
	准确度	≤±3%
	分辨率	0.001mg/L
	测量周期	<60分钟
	重现性	≤±3%
	最低检出限	≤0.5mg/L
	原理	氧化还原电位滴定法
运行环境	操作温度	0~50℃
	相对湿度	≤70%，无冷凝
水样要求	水样流速	有压水，可自动进入样品溢流杯
	水样要求	0~50℃
	进出口尺寸	进口尺寸：G 3/8外螺纹 出口尺寸：G1/2外螺纹
	操作界面	7英寸真彩触摸屏
结构	防护等级	IP54
	外形尺寸	730×460×260mm（高×宽×深）
	运输重量	45kg（不含试剂）
电源要求	220±22VAC,50±0.5Hz	
数据及控制	存储	3个月数据，可扩展
	输出	4~20mA
	继电器	7路接触型继电器，2A@250VAC
	数字协议	RS485/RS232选配

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
3131IMN	3131 高锰酸盐指数自动监测仪
可选配件和附件	
订货号	说明
3131IMNRE	3131 高锰酸盐指数试剂（约150次测试）
3131IMNEL	3131 高锰酸盐指数ORP电极
3131IMNT1	导热油管
3131IMNT2	样品管
3131IMNSY	注射器（10mL）
3131IMNV1	三通电磁阀-大
3131IMNV2	排空阀

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

3150 总磷/总氮水质在线自动监测仪

水体中总磷包含元素磷、正磷酸盐、缩合磷酸盐、焦磷酸盐、偏磷酸盐和有机团结合的磷酸盐等形式，总氮包含有机氮、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮。Thermo Fisher Scientific™ Orion 3150 总磷/总氮水质在线自动监测仪可高效、快速的测量水体中的总磷、总氮含量。

市场/应用

- 市政污水
- 工业废水
- 环境监测



技术参数

3150总磷/总氮

	总磷技术参数	总氮技术参数
测试方法	钼酸铵分光光度法测定	碱性过硫酸钾消解—紫外分光光度法
技术原理	磁导计量	磁导计量
检测器	硅光二极管	光谱仪
测量范围	0-2/10/50 mg/L	污水版 0-5/25/50 mg/L 地表水版 0-1/5/25 mg/L 高量程版0-25/50/200 mg/L
示值误差	±5%	±10%
重复性	≤3%	≤5%
检出限	0.005 mg/L	0.05 mg/L
分辨率	0.01 mg/L	0.01 mg/L
零点漂移	±5%	±5%F.S.
量程漂移	±5%	±10.0%F.S.
测量模式	连续测量、周期测量、外部信号触发测量（如MODBUS）	
校准间隔	支持手动和自动校准，校准周期和时间可设	
清洗周期	可根据实际情况任意选择	
消解时间	根据实际情况选择 (默认10分钟)	根据实际情况选择 (默认15分钟)
数据存储	实现一年的数据存储	
保养周期	建议一个月更换一次试剂（测量间隔2小时）	
输入	1路4~20mA（可扩展至2路）	
输出	1路4~20mA（可扩展至2路），RS232/RS485/USB接口	
数字通讯	RS232/RS485	
功耗	小于400 W	
电源要求	(220±22) VAC; 50/60Hz	
环境温度	5℃~40℃	
相对湿度	<85%，无结露	
尺寸	主机箱500mm×750mm×342mm(W×H×D) 下机柜500mm×725mm×342mm(W×H×D)	
重量	65kg（不含试剂）	

仪器特点

- 可根据水样浓度自动切换量程
- 模块化设计，可灵活配置总磷、总氮单参数或二合一
- 全新的计量方式，定量更准确，不受样品的干扰
- 抗干扰能力强，不受色度、浊度干扰，无需额外补偿
- 采用消解比色一体化设计，反应速率快，测量更稳定
- 总氮测量采用进口氙灯光源，寿命可达亿次
- 具备质控样自动核查功能，核查周期可设置
- 仪器具备远程反控功能，可配置声光报警系统，对异常状态及数据进行报警
- 仪器具备日志功能，可查看测量记录，校准记录，报警记录和操作记录等
- 配置7寸触摸式液晶显示屏，并采用android系统中文界面，操作简单，运行流畅

订购信息

订货号	说明（试剂和标准液需另购）
3150TP	3150总磷在线自动监测仪，含主机、预处理器、随机耗材。
3150TNW	3150总氮在线自动监测仪（污水版），含主机、预处理器、随机耗材。
3150TNS	3150总氮在线自动监测仪（地表水版），含主机、预处理器、随机耗材。
3150TNH	3150总氮在线自动监测仪（0-200mg/L高量程版），含主机、预处理器、随机耗材。
3150TPN	3150总磷总氮二合一在线自动监测仪，含主机、预处理器、随机耗材。
3150TPNH	3150总磷总氮二合一在线自动监测仪（总氮0-200mg/L高量程版），含主机、预处理器、随机耗材。
3150TPMD	3150总磷扩展模块（可将单参数主机扩展为二合一）
3150TNMD	3150总氮扩展模块（可将单参数主机扩展为二合一）
3150TPRE	3150总磷试剂套装，500次测量
3150TNWRE	3150总氮试剂套装（污水版），500次测量
3150TNSRE	3150总氮试剂套装（地表水版），500次测量
3150TNHRE	3150总氮试剂套装（0-200mg/L高量程版），500次测量
ALBX09A0	一年维护包，含消解管上下密封圈，氟管，蠕动泵管
ALB007A0	总磷消解管模块（建议每24个月更换）
ALB015A1	总氮消解管模块（建议每24个月更换）

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2240 氨氮自动监测仪

2240 在线氨氮仪表使用离子选择电极来分析溶液中化学成分浓度。分析仪选用高品质的部件，保证设备紧密、坚固及持久耐用。创新设计使得仪器具有高性能及最高准确度。

测试将在一个高效的时间段内进行，或者你也可以在需要的时候进行测试或者检验，之后我们将看到仪器提供的所有选项。若有充足的保护措施，该装置可用于所有需要的地方进行自动或手动的分析。

市场/ 应用

- 饮用水
- 工业废水
- 市政污水
- 环保监测



技术参数

技术参数		
性能	量程	0~50mg/L, 0~300mg/L
	准确度	±8% 或 ±0.05 mg/L (取大者)
	重现性	<3% 或 ±0.05 mg/L (取大者)
	分辨率	0.001mg/L
	量程漂移	±5%F.S
	测量周期	15min, 可调节
运维成本	最低检出限	0.02mg/L
	无故障运行时间	≥720h/次
	维护间隔	>1个月, 每次约1小时
	试剂消耗	0.5mL每次
运行环境	测量间隔	连续、1小时、2小时……24小时、触发、指定时间
	操作温度	5~40℃
水样要求	相对湿度	≤85%RH
	流速要求	有压水, 能进入水样溢流杯
	水样温度	5~45℃
	进出口尺寸	入口: Φ6, 出口: Φ10
外观设计	预处理系统 (选配)	自清洗、反吹、精密过滤功能, 保证样品具有良好代表性的同时, 也避免了悬浮液颗粒堵塞管路
	操作界面	薄膜按键, 状态指示灯
	防护等级	IP54
	外形尺寸	510mm × 766mm × 300mm (W × H × D)
电源要求	运输重量	50kg (不含试剂)
	电压及功率	220 ± 22V AC, 50 ± 1Hz, 300W
数据及控制	输出	2路模拟量4~20mA (20mA对应量程可调)
	存储	2万条数据, 掉电不丢失, 存满自动覆盖最早数据
	数字协议	1路RS232数字接口或RS485, 支持MODBUS通信协议或自定义协议

仪器特点

- 通过CCEP (中国环境保护产品认证), CPA (计量器具型式批准证书)
- 氨气敏电极法测量原理, 不受水样浊度和色度的影响, 测量精度高
- 宽测量范围, 最高可达1000mg/L
- 测量下限低, 0.01mg/L
- 不消耗比色试剂
- 仪表采用高精度注射泵, 试剂和样品定量准确, 保证分析结果的准确性和稳定性
- 仪表校正简单、方便, 采用标准加入法自动进行校正
- 测量间隔可由用户根据需要自行调整
- 仪表具有自动清洗功能, 保护系统的连续正常测量
- 系统相对简单, 操作简单, 维护量小

订购信息

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
2240	2240氨氮 (氨气敏电极法) 在线自动监测仪。含开机试剂一套, 不含耗材、预处理器。试剂配方可公开
2240DW	2240氨氮 (氨气敏电极法, 自来水出水加氯定制版) 在线自动监测仪。含开机试剂一套, 不含耗材、预处理器。试剂配方可公开
2240RE	2240氨氮试剂 (氨气敏电极法)。约1000次测量
2240DWRE	2240氨氮试剂 (氨气敏电极法, 自来水出水加氯定制版)。约1000次测量
2240SMTL	2240氨氮智能电极
2240SP014	缓冲管

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

3300重金属水质在线自动监测仪

3300重金属水质在线自动监测仪基于国标方法原理，可实时、快速、高效地测量水体中多种重金属含量。

仪器特点

- 可根据水样浓度自动切换量程。
- 全新的计量方式，定量更准确，不受样品的干扰。
- 配置7寸触摸式液晶显示屏，并采用android系统中文界面，操作简单，运行流畅。
- 更少的试剂消耗，降低运维成本。
- 抗干扰能力强，不受色度、浊度干扰，无需额外补偿。
- 采用消解比色一体化设计，反应速率快，测量更稳定。
- 采用进口光源，寿命可达亿次。
- 具备质控样自动核查功能，核查周期可设置。
- 仪器具备远程反控功能，可配置声光报警系统，对异常状态及数据进行报警。
- 仪器具备日志功能，可查看测量记录，校准记录，报警记录和操作记录等。



市场/应用

- 市政污水
- 工业废水
- 环境监测

技术参数									
名称	测量原理	测量范围	检出限 (mg/L)	定量下限 (mg/L)	分辨率 (mg/L)	重复性	示值误差	零点漂移	量程漂移
3300CRVI重金属（六价铬）自动监测仪	二苯碳酰二肼分光光度法	0~1/5mg/L	0.005	0.01	0.001	≤5%	±5%	±5%F.S.	±5%F.S.
3300CR重金属（总铬）自动监测仪	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	0~1/5mg/L	0.01	0.05	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±5%F.S.
3300PB重金属（铅）自动监测仪	卟啉试剂显色分光光度法	0~2/5mg/L	0.05	0.1	0.001	≤5%	±5%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300PCU重金属（铜）自动监测仪	浴铜灵分光光度法	0~2/10mg/L	0.01	0.05	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300MN重金属（锰）自动监测仪	甲醛肟分光光度法	0~2/5mg/L	0.01	0.05	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300NI重金属（镍）自动监测仪	丁二酮肟分光光度法	0~4/8/20mg/L	0.01	0.02	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300AS重金属（砷）自动监测仪	新银盐分光光度法	0~0.2mg/L	0.005	0.02	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300ZN重金属（锌）自动监测仪	锌试剂分光光度法	0~2mg/L	0.05	0.2	0.001	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300FE重金属（铁）自动监测仪	邻菲罗啉分光光度法	0~5/20mg/L	0.05	0.1	0.01	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
3300CN氰化物水质分析仪	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0~1/2/5mg/L	0.05	0.1	0.01	≤5%	±10%	±5%F.S.	±10%F.S.
测量模式	连续测量、周期测量、外部信号触发测量（如MODBUS）								
校准间隔	支持手动和自动校准，校准周期和时间可设								
清洗周期	可根据实际情况任意选择								
数据存储	实现一年的数据存储								
保养周期	建议一个月更换一次试剂（测量间隔2小时）								
输入	1路4~20mA（可扩展至2路）								
输出	1路4~20mA（可扩展至2路），RS232/RS485/USB接口								
数字通讯	RS232/RS485								
功耗	小于400 W								
电源要求	(220 ± 22) VAC; 50/60Hz								
环境温度	5°C~40°C								
电压变化 ±10%时仪器的示值误差	±5%								
相对湿度	<85%，无结露								
尺寸	主机箱500mm × 750mm × 342mm(W × H × D) 下机柜500mm × 725mm × 342mm(W × H × D)								
重量	65kg（不含试剂）								

*配置选型请详询Thermo Fisher Scientific销售及技术人员。

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2210AM 氨氮自动监测仪

Thermo Scientific™ 分析仪转为提供快速，精确，可靠的在线氨氮检测设计，满足用户对各种氨氮测量和应用的需要。

氨氮对人体健康、水污染的评价、水体富营养化等都至关重要。除了本身的生物毒性外，氨氮极易转化为其他二次污染物，产生更大危害。比如饮用水中高的氨氮值将导致消毒效率下降、管网中饮用水氮转化为亚硝酸从而威胁饮用水安全。

Thermo Scientific™ Orion™ 2210AM 氨氮分析仪保障水环境安全，本产品全新设计支持连续在线检测水中氨氮，可广泛用于各种类型水中的氨氮污染检测、氨氮处理的流程控制、氨氮作为工艺原料的浓度控制。



技术参数		
测量性能	测量范围	0.02~2mg/L、0.1~10mg/L、0.3~30mg/L
	默认量程	0.02~2mg/L
	准确性	±5%或0.02mg/L (as N)
	重复性偏差	≤ ±2%或者0.05mg/L, 取大者
	检出限	0.01mg/L
	试剂消耗量	每两个月1L试剂, 15分钟的循环时间
	测试方法	水杨酸盐比色法
测试环境	环境温度	5~45°C (32~113°F)
	最大湿度	在40°C (104°F) 下90%
样品要求	样品流量	50~1000mL/min
	进水压力	1~5 psig
	样品供给	连续
	样品温度	5~40°C (41~104°F)
	进水TDS	<170mg/L
	进水TSS	<30mg/L
	进水pH	4~10之间
	进水颜色	不能是蓝色
	样品入口接口	6mm (1/4英寸) 外径的管子, 聚丙烯或其他相似材料
	样品排放口	9.6mm (3/8英寸) 外径的管子, 聚丙烯或其他相似材料
	样品路数	1路
外观构造	尺寸(高×宽×深)	698 × 406 × 162 mm
	防护等级	液路部分机箱 - IP65(NEMA 4X)
		电气部分机箱 - IP52(NEMA 12)适于室内安装
重量	18kg	
电气	供电要求	100~240VAC, 110W(VA), 50~60 Hz
数据及控制	输出	2个独立的模拟输出: 0/4~20mA, 最大900欧姆负载
	继电器触点	4个单刀双掷可编程继电器, 250AVC, 2A触点负载电阻。每一个继电器均可单独设置为可某一报警功能
	数据	RS232 ASCII 协议

仪器特点:

- 一台机器具有三个量程，可广泛用于自来水及地表水等较清洁水的氨氮检测
- 切换量程无需升级，更换试剂，只需要更改量程设置
- 恒温加热搅拌比色池，避免温度差异对结果产生影响
- 微量试剂设计，最大限度减少废液产生

市场

- 饮用水
- 地表水

技术参数		
认证	安全	CE: EN/IEC61010-1:2010, cTUVuscETLus (UL 61010-1:2012; NEMA 250:2003; CSA 22.2 No61010-1:2012)
	EMC	CE: EN61326-1:2006
	FCC	Class A
订购信息		
整机订货		
订货号	说明	
2210AM	2210氨氮自动监测仪	
可选配件和附件		
订货号	说明	
2210RE	试剂 (1 X 2L)	
2210001	标准液 (1mg/L)	
2210REW	量程扩展试剂	
PF2100	精密型预处理	

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AquaSensors 通用控制器

Thermo Fisher Scientific™ 公司有两种型号的控制器的可作为 AquaSensors™ 系列传感器的通用操作平台。

AV38/AV88 型通用控制器

- 可直接连接 AquaSensors 系列模拟传感器（仅限 AV88）
- 可直接连接一个或2个不同测量参数的 DataStick™ 传感器（仅限 AV38）
- 可支持 Modbus RTU 网络中至多 255 支 DataStick™ 传感器（仅限 AV38）
- 连接任意 DataStick™ 传感器，可“即插即用”，无需初始化系统（仅限 AV38）
- 同时显示测量参数及温度读数
- 可选多种数字通信协议，支持远程配置、校准、诊断（仅限 AV38）
- 7 线缆接孔易于布线
- 可选的盘装或壁挂式安装配件

技术参数		
仪表型号	AV38	AV88
最大通道数	2	1
操作环境	20 ~ 65 °C；最大湿度 95%，无冷凝	
模拟输出	1/2 路模拟输出	2 路模拟输出
继电器	可选配 2 路 1 A Form C，可配置为报警、控制和定时清	
PID 功能	有，用于 pH 或电导率	
数字通讯	可选配 Modbus RTU, DeviceNet, Modbus RS232, RS232 ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP	
电源	100 ~ 240 VAC, 50/60Hz, 或 24 VDC.	
安装方式	可墙装或盘装	
安装尺寸	96mm × 96mm	
外壳材料	NEMA 4X (IP66)	
防护等级	抗紫外线聚碳酸酯	

订购信息	
订货号	说明
AV38BB0A2	AV38 控制器，100-240VAC，1 路 4-20mA 输出
AV38CB0C1	AV38 控制器，24VDC，2 路 4-20mA 输出，2 个继电器
AV38CB0C2	AV38 控制器，100-240VAC，2 路 4-20mA 输出，2 个继电器
AV38CB4C2	AV38 控制器，100-240VAC，2 路 4-20mA 输出，带 Modbus RTU，2 个继电器

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。



AV88 型控制器选型配置方案

Model Number

AV88 控制器与 Thermo Scientific AquaSensors AnalogPlus 系列探头配合使用。包括 2 路 4-20mA 输出，若为 pH 或电导率的 AV88 还带有 PID 功能。另外，可选带有报警、控制和清洗功能继电器的配置。

Outputs

- A pH（用于差分式电极）
- B ORP（用于差分式电极）
- C 接触式电导率（用于电导池常数为 1.0 的电导电极）
- E 环形电导率（非接触式）
- F 溶解氧
- G 臭氧
- K pH（用于普通复合电极）
- N ORP（用于普通复合电极）

Reserved Category

Host Communications

0 None

Relays

C Two Alarm/Control/Wash Relays (Form C)

Power

1 24 VDC

AV88EB0C1
AV88FB0C1
AV88GB0C1

2 100 to 240 VDC

AV88AB0C2
AV88BB0C2
AV88CB0C2
AV88DB0C2
AV88EB0C2
AV88FB0C2
AV88GB0C2
AV88KB0C2
AV88NB0C2

AV88 B AV88 控制器订货号

AquaPro 通用控制器

- 可同时连接多达4个电极
- 灵活配置任意通道为各分析参数，如pH/ORP，电导率，溶解氧（含RDO），臭氧，余氯，浊度，悬浮物，酸碱浓度等
- 强大的电极兼容性，如可连接常规模拟量电极、数字电极等
- AquaPro 仪表可现场对各传感器进行校准、设置、诊断
- 支持多种数据通讯协议
- 可经由USB 端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据，并可经由USB 下载
- 可快速拷贝、复制两台仪表的配置
- 最多可选择8路4~20 mA 模拟输出及6路报警/控制继电器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 大屏幕、彩色显示
- 聚碳酸酯材料机壳抗紫外，防水等级达NEMA4X, IP66
- 分析仪可选墙装、盘装及管道安装方式
- 100~240V 交流供电方式（可选24V 直流）



订货信息

订货号	说明
AP01PH	AquaPro在线pH控制器，可连接复合或差分式pH电极，220VAC电源
AP02ORP	AquaPro在线ORP控制器，可连接复合或差分式ORP电极，220VAC电源
AP03CC	AquaPro在线电导率控制器，可连接接触式电导电极，220VAC电源
AP04TR	AquaPro在线电导率控制器，可连接环形电导电极，220VAC电源
AP05DO	AquaPro在线溶解氧控制器，可连接溶解氧电极，220VAC电源
AP06OZ	AquaPro在线臭氧控制器，可连接臭氧电极，220VAC电源
AP07RDO	AquaPro在线荧光法溶解氧控制器，可连接荧光法溶解氧电极，220VAC电源
AP08DS	AquaPro在线数字式通用控制器，可连接DataSrick数字式探头，如pH、ORP、电导率、溶解氧、臭氧、浊度及悬浮物浓度探头等，220VAC

技术参数

AquaPro型通用控制器	
最大通道数	4
显示	4.3英寸大屏幕，24位彩色显示
操作环境	20~65℃；最大湿度95%，无冷凝
模拟输出	每通道2路，至多8路0/4~20mA输出
继电器	标配3路5A Form C，可扩展多至6路，可配置为报警、控制和定时清洗
PID功能	有，用于pH或电导率
数字通讯	可选配Modbus RTU, DeviceNet, Modbus RS232, RS232 ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP
数据存储	1000组，30天
电源	100~240 VAC, 50/60Hz, 或24 VDC.
安装方式	可墙装或盘装、管道/把柄轨道式安装
安装尺寸	144mm x 144mm x 120mm
外壳材料	NEMA 4X (IP66)
防护等级	抗紫外线聚碳酸酯

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AquaSensors 传感器

DataStick数字化传感器

① 即插即用的通讯适配接头

- 为DataStick传感器提供电源接入：
宽电压输入—10~36V DC
- 与控制系统的交互通信支持多种工业通讯协议：
RS-232 ASCII；Modbus RTU；
Modbus RS-232；USB；DeviceNet；Ethernet CANopen等

② DataStick 通用电极杆

- 通用模块，对各种通信的信号进行转换
- 控制系统与各类传感器测量头的交互通信

③ 即插即用的传感器测量头

- 校准参数存储在传感器测量头里
- 所有的传感器测量头出厂时已完成校准
- 所有的传感器测量头均集成温度探头



主体材质	通讯协议	线缆长度	线缆终端
PEEK®	Modbus RTU	10米	定制
	USB		

主体材质	
316不锈钢	1英寸NPT 前/后
CPVC	1英寸NPT 前/后
PEEK	1英寸NPT 前/后

订货号	请与当地销售代表或客户服务专员联系获取 DataStick测量系统配置	
测量参数	PH、ORP、电导率、感应电导率（酸碱度）、电阻率、溶解氧、饮用水浊度、高浊度、污泥浓度（悬浮物）、臭氧和余氯	
操作环境	PEEK主体 材质测量头	温度：-5 ~ 95 °C
		最大压力：100psig@95 °C 最大流速：3米/秒
	CPVC主体 材质测量头	温度：-5 ~ 75 °C
		最大流速：3米/秒
结构	过程电极：铂	
	接地电极：钛（标准型）、316不锈钢、哈氏合金°	
	O型密封圈：Viton°	
	传感器测量头主体材质：CPVC或PEEK或316SS不锈钢	
测量单位	测量单位：mV	
	温度单位：°C, °F	
认证	CE 认证; cULus listed; Haz Loc	
	Class 1, Div. 2, Groups A, B, C, D	

订购信息	
以下是常用的通用电极杆和通讯协议适配接头订货资料	
订货号	说明
DS11-WA	DataStick传感器通用电极杆, 316不锈钢主体, 1" NPT
DS21-WA	DataStick传感器通用电极杆, CPVC主体材, 1" NPT
DS31-WA	DataStick传感器通用电极杆, PEEK主体, 1" NPT
CA12B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头, 10米线缆, 316不锈钢主体
CA22B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头, 10米线缆, CPVC主体
CA32B3A	Modbus RTU数字通讯适配接头, 10米线缆, PEEK主体

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

注：完整的数据Stick™数字化传感器包括：通用电极杆、通讯协议适配接头、各参数测量头。

差分 pH/ORP 分析仪

差分pH/ORP分析仪采用AquaPro在线控制器，配合AnalogPlus 差分pH/ORP电极，功能强大，满足挑战性的过程水质分析控制需求。

Thermo Scientific™ AnalogPlus™ pH/ORP电极采用差分测量技术，用三电极系统代替传统的双电极pH/ORP 测量系统，该技术被证实能有效的降低参比电极的污染、减小漂移，且不受电容效应的影响。降低了维护时间，同时保证了优异的准确性和重现性。可更换的盐桥和电解液有效延长电极的寿命，尤其适用于多种恶劣的测量环境。



市场/ 应用

- 废水处理
- 超水
- 制药
- 食品工业过程工艺水
- 石化
- 金属表面处理行业水质监测

仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB 端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000 组数据，并可经由USB 下载
- 差分测量技术
- 可选1或1.5英寸NPT安装
- 多种电极主体材质可选
- 可更换盐桥延长电极寿命
- 集成温度传感器，自动温度补偿

技术参数

测量系统	pH 测量量程	0 ~ 14pH
	ORP 测量程	±2100mV
	PH 测量分辨率	0.01pH
	ORP 测量分辨率	0.1mV
	测量精度	读数的 0.1%
	响应时间	30 秒达到 90%
运行要求	水样温度	-5 ~ 75°C
	最大压力	85psig@75°C
	最大流速	3.0 m/s
	操作环境	-20 ~ 65 °C；最大湿度 95%，无冷凝
传感器结构	pH 测量电极	玻璃
	ORP 测量电极	铂或金
	接地电极	钛针或 316 不锈钢针
显示	大屏幕彩色显示	
模拟输出	2 路 4 ~ 20mA 输出	
继电器	3 路 1A From C，可配置为报警、控制和定时清洗	
PID 功能	有	
数字通讯	可选 MODBUS RTU， DeviceNet， Modbus RS232， RS232ASCII， CANopen， Ethernet IP， Modbus TCP， TCP/IP	
电源	100 ~ 240 VAC	
安装方式	可墙装或面板安装	
安装尺寸	144mm × 144mm	
防护等级	NEMA 4X (IP66)	

订购信息

整机订货	
订货号	说明
AQUAPH	AquaPro控制器：100 ~ 240VAC， 2路 4 ~ 20mA输出， 3路继电器输出；差分pH传感器：1"NPT， PT1000， CPVC主体材质， 10米线缆， 常规水应用玻璃电极， 钛针接地
AQUAORP	AquaPro控制器：100 ~ 240VAC， 2路 4 ~ 20mA输出， 3路继电器输出；差分ORP传感器：1" NPT， PT1000， CPVC主体材质， 10米线缆， 铂测量电极， 316不锈钢针接地
可选配件和附件	
订货号	说明
910104	4.01pH缓冲液， 475ml
910107	7.00 pH 缓冲液， 475 mL
910110	10.01 pH 缓冲液， 475 mL
ORPSOL200	200mV ORP校准液， 500ml 瓶装
ORPSOL600	600mV ORP校准液， 500ml 瓶装
SBS03-1	差分pH/ORP电极用盐桥，CPVC材质， 数量1
RCS01	差分pH/ORP电极用参比电极填充液， 60mL

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

差分ROSS pH 电极

高精度，可靠且耐用，可应用于多种过程中的在线pH测量

Thermo Scientific™ 奥立龙在线 pH ROSS系列电极旨在多种样品提供快速、准确的pH测量。可更换盐桥的双液界面设计，能有效延长电极的寿命，避免频繁更换电极。定期更换盐桥和电解液可使电极具有类似“新”电极的性能。

奥立龙在线 pH ROSS电极无漂移的测量，使在线pH测量能更长时间地保持高精度和稳定性。低维护要求和长期的产品稳定性，降低投资成本，增加你工厂的利润。

奥立龙在线 pH ROSS电极利用著名的ROSS电化学方式提供精确的测量和对极端温度变化的快速响应。

仪器优点

- 实践已验证 ROSS无漂移参比系统能给予电极更长寿命
- 在高要求应用场合可保持始终如一的重复性
- 双液界面设计有效防止电极被污染
- 对极端温度变化有着超常的pH响应速度
- 在恶劣环境下也能获得最佳稳定性和精度

技术参数		
测量系统性能	量程	0~14pH
	分辨率	0.01 pH
	精度	0.1
	最小电导率	5us/cm
	pH响应时间	pH变化在3内，30秒达到95%
	温度响应	温度变化在10℃，在2分钟内达到90%
	温度精度	0.05-0.5
	温度补偿	有
操作环境	温度范围	-5~40℃ (23°F-212°F)
	压力范围	0-690KPa (0-100psig)
	温度类型	PT1000
物理构成	传感器	低温、纯水、高温pH玻璃
	传感器类型	复合或差分
	接地电极	钛
	O型圈	Viton®
	传感器材质	PEEK
	长度	6.17英寸 (156.6mm)
	直径	1.40英寸 (35.9mm)
	重量	0.5磅 (0.23kg)
	线缆	1-100米
	前置放大器	可选配置
	线长	最长100米



市场/应用

- 污水废水处理
- 工业水处理
- 饮用水处理

仪器特点

- 1英寸NPT安装方式
- 可更换式盐桥
- PT1000温度类型
- 电缆长度10~30英尺 - 可定制其他长度的线缆
- pH信号传输距离长达3000英尺
- 四种模式: 3种带前置放大器, 1种不带前置放大器
- 电极主体和盐桥为坚固的PEEK®材质

订购信息

订货号	说明
电极	
SH36A9E115	pHR ROSS pH电极, 线缆长度15英尺 (4.75米)
SH36A9E210	pHR ROSS pH电极, 带前置放大器, 线缆长度10英尺 (3.05米)
SH36A9E220	pHR ROSS pH电极, 带前置放大器, 线缆长度20英尺 (6.10米)
SH36A9E230	pHR ROSS pH电极, 带前置放大器, 线缆长度30英尺 (9.14米)
可更换盐桥	
SBPHR-1	pHR ROSS 电极专用, 保护式, PEEK材质, 数量1
SBPHR-3	pHR ROSS 电极专用, 保护式, PEEK材质, 数量3

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

AquaCD 电导率分析仪

Thermo Scientific™ AquaCD™电导率分析仪采用AquaPro在线控制器，配合AnalogPlus电导率电极，功能强大，满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus 电导率电极采用同轴电极结构有效降低干扰并提高耐久性。传感器有多种电极常数可选，满足不同测量要求，如高纯水、地表水等。多种主体材料可供选择，满足各种苛刻的测量环境。



仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB 端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据，并可经由USB 下载
- 同轴电极测量技术
- 多种类型电极可选
- 集成温度传感器，自动温度补偿

市场/应用

- 地表水
- 食品、制药工业过程工艺水
- 超滤、RO 反渗透系统
- 半导体、金属表面处理行业水质监测
- 发电厂

技术参数		
测量系统	量程	0~50 μ S/cm; 0~100 μ S/cm; 0~500 μ S/cm; 0~5000 μ S/cm;
	电导池常数	0.01; 0.05; 0.1; 1.0
	分辨率	5位有效数字
	测量精度	读数的0.1%
	响应时间	30秒达到90%
	测量单位	μ S/cm, M. Ω .cm, TDS, %
	温度单位	$^{\circ}$ C, $^{\circ}$ F
运行要求	-20 ~ 125 $^{\circ}$ C	
最大压力	100psig@100 $^{\circ}$ C	
最大流速	3.0 m/s	
结构	测量电极材质: 钛或316不锈钢	
显示	大屏幕彩色显示	
模拟输出	2路 4 ~ 20mA输出	
继电器	3路 1 A, From C, 可配置为报警、控制和定时清洗	
PID功能	有	
数字通讯	可选MODBUSRTU, DeviceNet, Modbus RS23, RS232ASCII, CANopen, Ethernet IP, Modbus TCP, TCP/IP	
电源	100 ~ 240 VAC	
安装方式	可墙装或面板安装	
安装尺寸	144mm x 144mm	
防护等级	NEMA 4X (IP66)	

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
AQUACD	AquaPro控制器: 100~240VAC, 两路4~20mA输出, 3路继电器输出; 电导率传感器: 0~5000 μ S/cm, 1"NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆。
AQUACD-01	AquaPro控制器: 100~240VAC, 两路4~20mA输出, 3路继电器输出; 电导率传感器: 0~500 μ S/cm, 1" NPT, PT1000, CPVC主体材质, 10米线缆。
可选配件和附件	
订货号	说明
SOL1000	1000 μ S/cm 电导/ TDS 标准液, 500 mL
SOL2000	2000 μ S/cm 电导/ TDS 标准液, 500 mL
SOL5000	5000 μ S/cm 电导/ TDS 标准液, 500 mL

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AnalogPlus™模拟量传感器

坚固耐用，强力耐污的Thermo Scientific™ AnalogPlus™ 模拟量传感器是应对工艺过程中挑战性应用的理想选择。



特性和优点

- 设计旨在应对苛刻条件下的连续应用需求
- 快速准确的温度响应
- 多种传感器安装尺寸可选， $\frac{3}{4}$ 、1.0 和1.5 英寸NPT
- 多种传感器材质可选，CPVC材质用途广泛，价格实惠，PEEK材质耐高温和过程应用中体现更好的耐化学性
- 传感器线缆长度可选
- 符合工程标准要求，可选购的安装配件

测量参数	pH	ORP	电导率	电阻率	环形感应电导率	溶解氧	臭氧
量程	0~14pH	$\pm 2100\text{mV}$	0~5000 $\mu\text{S/cm}$	0~18.2 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$	0~2S/cm	0~40ppm	0~10ppm
精度	0.01pH	0.1mV	5位有效数字	5位有效数字	1 $\mu\text{S/cm}$	0.01ppm	0.01ppm
准确度	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的0.1%	读数的1%	2%
特性	可更换式盐桥	可更换式盐桥	钛或316不锈钢2环电导池	钛2环电导池	CIP应用的理想选择	容易更换的膜组件	容易更换的膜组件
电极	常规、HF	铂金或金	0.01、0.1&1.0电导池常数	0.01电导池常数	无极	极谱法	极谱法
安装尺寸	CPVC、PEEK	CPVC、PEEK	CPVC、PEEK 钛&316不锈钢	CPVC、PEEK 钛&316不锈钢	CPVC、PEEK	PEEK	PEEK
详细	1 & 1.5英寸NPT	1 & 1.5英寸NPT	$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 或1英寸NPT	$\frac{1}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 或1英寸NPT	$\frac{3}{4}$ 英寸NPT	1英寸NPT	1英寸NPT

订购信息

以下是最常用的AnalogPlus系列模拟量传感器订货资料下是常用的A

订货号	说明
SP21A9D30	AnalogPlus™ 差分pH电极，CPVC主体，10米线缆，1" NPT
SR21A9E30	AnalogPlus™ 差分ORP电极，CPVC主体，10米线缆，1" NPT
SC21B130	AnalogPlus™ 常规水接触式电导电极，CPVC主体，K=1.0，10米线缆，1" NPT
ST230C	AnalogPlus™ 感应式环形电导电极，CPVC主体，10米线缆， $\frac{3}{4}$ " NPT
SD31A1A30	AnalogPlus™ 极谱法溶解氧电极，PEEK主体，10米线缆，1" NPT
SZ31B1A30	AnalogPlus™ 臭氧电极，PEEK主体，10米线缆，1" NPT

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AquaRDO 荧光法溶解氧分析仪

Thermo Scientific™ AquaRDO™ 荧光法溶解氧分析仪测量探头最前端的传感器罩上覆盖有一层荧光物质，LED光源发出的蓝光照射到荧光物质上，荧光物质被激发，并发出红光；一个光电池检测荧光物质从发射红光到回到基态所需要的时间。这个时间只和蓝光的发射时间以及氧气的多少有关，探头另有一个LED光源，在蓝光发射的同时发射红光，作为蓝光发射时间的参考。传感器周围的氧气越多，荧光物质发射红光的时间就越短。

RDO 荧光法溶解氧测量探头特有的光学检测方法，无硫化氢“中毒”影响，可以有效的消除样品中 pH 值波动、CO₂、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮、重金属的干扰，从而在更长的时间内提供更稳定、更准确的测量结果。RDO 无需透氧膜、无需补充电解液，维护量小。



仪器特点

- 荧光法溶解氧测量技术，无需透氧膜、无需电解液
- 0~20 ppm 的量程，出厂前已校准
- 空气中单点校准，十分方便
- 使用前无需极化，精度高，响应快
- 不受流速影响、能承受剧烈的温度变化，抗磨损、耐冲击
- 不受 pH 值、CO₂、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮污染影响

市场/应用

- 市政和工业废水
- 曝气池、需氧生物处理、厌氧生物处理
- 工厂排放水监测
- 水产养殖
- 酿造/发酵
- 生物过程

技术参数		
测量系统	量程	0~20 ppm; 0~200% 饱和
	分辨率	0.01 ppm, 0.1%饱和度 (小于10 ppm)
		0.1 ppm, 0.1%饱和度 (大于10 ppm)
	精度	0.1 ppm (小于8 ppm)
		0.2 ppm (8~20 ppm)
	响应时间	30 秒达到90%; 37 秒达到 95%
	测量单位	ppm, %
	温度单位	°C, °F
	测量模式	荧光法
	校准	饱和湿空气中校准, 1点样品校准, 零点校准, 1点温度校准
补偿方式	大气压, 盐度, 自动温度补偿	
信号滤波	传感器: 0~100秒; 温度: 0~100秒	
运行环境	温度	0 ~ 50°C
	最大压力	300 psig (20.7bar) @ 50°C
	最大流速	无流速要求
结构	电极主体材料	Delrin; Polystyrene
	电极安装尺寸	1.25" NPT (内螺纹)
	电极尺寸	长度203.2 mm, 直径 47 mm

订购信息

整机订货	
订货号	说明
AQUARDO	AquaPro控制器, 100-240VAC, 2路4-20mA模拟输出, 3个继电器; 溶解氧电极: 1.25英寸NPT内螺纹, 聚甲醛树脂材质, 10米线缆
AV38RDO	AV38数字控制器, 100-240VAC, 2路4-20mA模拟输出, 2个继电器; 溶解氧电极: 1.25英寸NPT内螺纹, 聚甲醛树脂材质, 10米线缆
可选配件和附件	
订货号	说明
RDC1X	RDO传感器荧光帽组件 (带O型密封圈和硅脂)
RDN1	RDO传感器荧光测量头保护帽
RDG1	RDO传感器荧光帽内O型密封圈
RDK1	RDO溶解氧传感器校准套和储存套件 (带亚硫酸钠溶液)
MH1222-RD	RD0传感器自清洗装置喷嘴组件
MH5225-RDX	RD0传感器自清洗装置组件, 包括空气泵
MH3083-RD	RDO传感器浸没式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1242-RD	RDO传感器可旋转轨道支架摇臂式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒
MH1252-RD	RDO传感器可旋转轨道支架摇臂接浮球式安装组件, 7英尺长杆架, 带接线盒
TS254CA	空气自清洁装置

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

AquaDO 极谱法溶解氧分析仪

Thermo Scientific™ AquaDO™溶解氧分析仪采用AquaPro在线控制器，配合AnalogPlus溶解氧电极，功能强大，满足挑战性的过程水质分析控制需求。

AnalogPlus溶解氧电极采用克拉克（Clark）膜技术，由金阴极、银阳极和银参考电极组成三传感器系统。对银参考传感器采用恒定的电压进行极化，起到了稳定测量值的作用，避免了传统两传感器系统的干扰，并有效降低了测量中的漂移。独特的薄膜结构使传感器探头非常耐用。

溶解氧探头采用了一体化可更换的膜头组件，每个组件已经预装好膜片、电解液，简化了更换新膜和电解液的繁琐工作，更换膜的工作仅需几秒。



技术参数		
测量系统	量程	0~40ppm
	分辨率	0.01ppm
	测量精度	读数的0.1%
	响应时间	30秒达到90%
	测量单位	ppm、ppb
	温度单位	°C, °F
	校准方式	1点水样校准、零点校准、1点温度校准
运行要求	自动温度补偿	5°C ~ 50°C
	盐度补偿范围	0mS/cm ~ 999.9mS/cm; 大气压补偿
	范围	539.2mm Hg ~ 792.4mm Hg
	最大流速	3.0 m/s
	操作环境	-20 ~ 65 °C; 最大湿度95%, 无冷凝
传感器结构	测量部分主体材质	PEEK, 三电极: 金银极、银阳极和银参考电极, 透氧膜: PFA Teflon®
显示	大屏幕彩色显示	
模拟输出	2路 4 ~ 20mA输出	
继电器	3路 1 A, From C, 可配置为报警、控制和定时清洗	
数字通讯	可选MODBUS RTU, DeviceNet, Modbus RS232, RS232; ASCII, CANopen, Ethernet IP, ModbusTCP, TCP/IP	
电源	100 ~ 240 VAC	
安装方式	可墙装或面板安装	
安装尺寸	144mm × 144mm	
防护等级	NEMA 4X (IP66)	

仪器特点

- 可扩展至多4通道的在线控制器
- 提供包括中文在内的6种语言供用户选择
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级
- 可记录1000组数据，并可经由USB下载
- 三电极的克拉克（Clark）极谱法技术
- 耐用的膜，抗污垢
- 预先安装好的膜组件，更换膜的工作简单方便
- 高精度的温度补偿
- 多种主体材料可选

市场/应用

- 市政和工业废水处理厂的溶解氧检测—包括：调节池、曝气池、好氧/厌氧消解池和出水检测
- 地表水
- 污水
- 盐水

订购信息

订购信息	
整机订货	
订货号	说明
AQUADO	AquaPro控制器: 100~240VAC, 2路 4~20mA输出, 3路继电器输出; 溶解氧传感器: 1" NPT, PT1000, PEEK主体材质, 10米线缆
可选配件和附件	
订货号	说明
RDOK1	溶解氧电极填充电解液, 60mL
DMR03	溶解氧电极帽 (预装膜)

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

APDSOIL 水中油分析仪

APDSOIL 在线水中油测量仪为多通道、智能化设计、配合 AquaPro 分析仪和专利的 DataStick™ 数字化传感器可测量水中油及 pH、电导率、溶解氧、浊度、温度等参数，同时降低设备投资和安装费用，且使用更加方便。此系统可实现远程控制、配置、校准和诊断、满足不断发展的环保、工业在线监测的实际需求，配置灵活并且有效降低成本。

APDSOIL 在线水中油测量仪主机和探头采用紫外荧光法原理，体积小、安装方便、无需试剂、坚固可靠，可用于测量原油、润滑油、液压油、燃油等多种油品，广泛应用于石化、采油、舰船、工业废水等领域。

应用领域

- 石油石化污水达标排放
- 油田回注水含油量控制
- 舰船压舱水合规排放
- 锅炉补充反渗透膜进水保护

技术规格

	APDSOIL 500 型	APDSOIL 510 型	APDSOIL 520 型
测量范围*	0.1 - 10 ppm	0.2-100ppm**	1 - 1000 ppm**
最低检出限*	0.1 ppm	0.2 ppm	1 ppm
精确度、重现性	≤3%		
检测方法	紫外荧光法		
校准方式	单点校准		
水样需求	流速: 0-3m/s; 压力: 0-100psi, 0-6.9Bar; 温度: 1-50℃ 适用样品: 原油、润滑油、液压油、燃油等多环芳烃油类		
探头线缆长度	标配 1.5米, 最长可订制 30米		
安装方式	主机: 标配墙装, 可选盘装件; 探头: 自带三通组件, 3/4" 内丝		
自动清洗功能	可选配		
防爆箱	可选配		
防护等级	主机 IP66, 探头 IP65		
数据存储	可记录 1000 组数据, 并可经由 USB 下载		
输出方式	4-20 mA, 可选 ModBus (RS232/RS485), TCP/IP, DeviceNet, CANopen		
输出通道	最多可选择 8 路 4-20 mA 模拟输出及 6 路报警/控制继电器		
壳体材料	主机: 聚碳酸酯; 探头: CPVC, 另可选配不锈钢材质		
操作语言	包括中文在内的 6 种语言供用户选择		
所需电源	可选择 220VAC 或 24VDC		
尺寸	主机: W 144mm * H 144mm * D 149mm; 探头: 长 173 mm, 直径 36.6		

*以海洋标准石油为准

**高浓度样品需前处理到均匀分布

订购信息

订货号	说明
APDSOIL500	APDSOIL 在线水中油分析仪套装, 0.1 - 10 ppm
APDSOIL510	APDSOIL 在线水中油分析仪套装, 0.2 - 100 ppm
APDSOIL520	APDSOIL 在线水中油分析仪套装, 1 - 1000 ppm



仪器特点

- 紫外荧光法原理测量水中油，精确度高，与红外法具有优良的相关性
- 自动双通道检测技术，可测量高达1000ppm 浓度
- 独特短流道光学设计，特别工艺处理的石英管道，色度和浊度专用补偿算法，性能稳定、抗干扰强
- 先进的窄波长磷化镓光电二极管技术，耐高温、抗高湿度、防水的密封工艺
- 出厂已预校准，用户可根据所测样品中油品组份的不同自行校准，从而提高测试精确度
- 维护简单方便，也可选配自动清洗装置
- AquaPro 分析仪主机大屏幕、彩色显示
- AquaPro 分析仪主机最多可以拓展为 4 通道，同时显示和输出 4 组传感器的数据和信息
- 灵活配置任意通道为各分析参数，如水中油、pH/ORP/电导率、溶氧（含RDO）、叶绿素、蓝绿藻、UV254等
- 强大的电极兼容性，如可连接常规模拟量电极、数字电极等
- AquaPro 仪表可现场对各传感器进行校准、设计、诊断
- 可快速拷贝、复制两台仪表的配置
- 可经由USB端口现场对仪表固件进行升级

可选配件和附件

订货号	说明
TSOIL500	APDSOIL 在线水中油探头, 0.1 - 10 ppm, 1.5米线缆
TSOIL510	APDSOIL 在线水中油探头, 0.2 - 100 ppm, 1.5米线缆
TSOIL520	APDSOIL 在线水中油探头, 1 - 1000 ppm, 1.5米线缆
AP08DS	AquaPro 数字通道卡
AP8XXXK	AquaPro 主机, MODBUS RTU 通讯, 220VAC
AP0PANKT	AquaPro 主机盘装件
OILCBL10	探头延长线缆, 10m
OILCBL20	探头延长线缆, 20m
OILCBL30	探头延长线缆, 30m
OILCLNR1	在线监测成套自清洗装置, 可配合在线式水中油、在线式叶绿素、在线式蓝绿藻监测, 自动进行化学清洗, 降低人工维护负担
OILCLNR2	在线监测成套自清洗装置, 可配合在线式水中油、在线式叶绿素、在线式蓝绿藻监测, 自动进行化学清洗加气泵清洗, 降低人工维护负担
OILCLNRD	水中油专用清洗剂, 1升装

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

五参数水质分析系统

五参数水质分析系统是ThermoScientific™ 采用 AquaPro 多通道控制器为操作平台，通过定制化内置模块，同时连接4个AquaSensors传感器。测量参数包括：pH、电导率、浊度、溶解氧和温度，也可以配置为其他测量参数，这是一个先进的通用控制器理念。通过此控制器可实现远程控制、配置、校准和诊断，满足不断发展的环保、工业在线监测的实际需求，配置灵活并且有效降低成本。

差分pH电极			PH测量
	测量方法	差分三电极法	使用差分测量技术，用三电极系统代替传统的双电极 pH测量系统，有效的降低参比电极的污染、减小漂移，且不受电容效应的影响；可更换的盐桥和电解液有效延长电极的寿命，适用于多种恶劣的测量环境。
	测量范围	0.00~14.00 pH	
	分辨率	0.01 pH	
	精度	读数的0.1%	
	响应时间t90	30 秒	
	温度补偿	-5~95℃自动温度补偿	
电导率电极			电导率测量
	测量方法	电导池法	同轴电极结构有效降低干扰并提高耐久性，快速而高精度的自动温度补偿，多种电导池常数和多种主体材料可选。
	测量范围	0.01~5000 μ S/cm ; -5~95℃	
	分辨率	5 位有效数字	
	精度	读数的 0.1%	
	响应时间t90	30 秒 (25℃时)	
	温度补偿	-5~95℃自动温度补偿	
荧光法溶解氧电极			溶解氧测量
	测量方法	荧光法	RDO Pro 荧光法溶解氧测量探头特有的光学检测方法，无硫化氢“中毒”影响，可以有效的消除样品中 pH值波动、CO ₂ 、硫化物、硫化氢、硫酸盐、氯化物、氨氮、重金属的干扰，从而在更长的时间内提供更稳定、更准确的测量结果。RDO Pro无需透氧膜、无需补充电解液，维护量小；24位数字信号传输方式使读数更稳定。
	测量范围	0.00~20.00 ppm; 0~50℃	
	分辨率	0.01	
	精度	±0.1 ppm (<8ppm) ±0.2 ppm(8~20 ppm)	
	响应时间t90	30 秒 (25℃时)	
	温度补偿	-5~50℃自动温度补偿	
浊度电极			浊度测量
	测量方法	光检测法	浊度传感器使用 ISO7027 标准方法，同时测量 180 度的光径和 90 度光径，在光学测量中对粒子大小以及形状进行补偿。光源为红外光，避免了样品颜色的干扰；24位数字信号传输方式使读数更稳定。
	测量范围	0~4000 NTU ; -5~50℃	
	分辨率	0.1 NTU	
	精度	读数的 1%	
	响应时间t90	15 秒	
温度电极			温度测量
	测量方法	PT1000温度传感器	所有测量探头内置温度传感器
	测量范围	-5~95℃	
	分辨率	0.1℃	
	精度	±0.1℃	

订购信息	
订货号	说明
AQF1C1	AquaPro 五参数水质分析仪系统（高配）包括：AquaPro 多通道控制器；含差分式PH/温度、电导率、RDO溶解氧、浊度电极各一根，均为数字化智能电极，与控制器通信采用RS485连接，支持ModBus RTU通信协议，电极线缆长度均为9米。

订购信息	
订货号	说明
AQF1C2	AquaPro 五参数水质分析仪系统（低配）包括：AquaPro 多通道控制器；含差分式ROSS PH/温度、电导率、RDO溶解氧、浊度电极各一根，与控制器通信采用RS485连接，支持ModBus RTU通信协议，电极线缆长度均为9米。

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

Alpha系列在线水质分析仪

Thermo Scientific™ Alpha™ 系列同时提供传统型传感器和模拟量型控制器，用于 pH/ORP、电导率、电阻率和溶解氧的测量。这些分析系统运行稳定，精度高，并具有先进的控制方式。

Alpha 2000 系列

此高端系列 ½ DIN 控制器功能强大，用于过程控制、数据传输，性能稳定可靠。此系列控制器提供 PID 控制，能达到极高的控制精度。此外还提供脉冲频率和脉冲宽度可调的比例控制，以及开关量控制（迟滞宽度可调），实现良好的控制效果。

Alpha 2000W 系列广泛应用于多种过程控制场合，安装方式包括壁挂式、管道和面板式安装，防护等级 NEMA 4X。此控制器还可实现电极的自清洗，两路独立的用于测量参数和温度的 4-20 mA 输出，以及保持功能（HOLD）使得控制功能与外部设备（如浮子、流量开关）结合，实现安全控制。



pH2000W 主要特点

- 可编程的开关量控制、比例控制（脉冲宽度或脉冲频率）：应用于精确的过程控制
- 带自动缓冲液识别功能的自动校准：消除了校准中可能发生的错误
- 对称模式：可消除溶液接地使用中的电磁干扰
- 背光显示功能：在昏暗环境中也能清晰读数
- 通用电源输入：85-250VAC/DC，满足多种场合使用且抗电压波动
- 防护等级：NEMA 4X，防止控制器在工业条件使用时被污染
- 二级密码保护：可以防止用户未经授权随意更改设置
- 可调的时间延迟功能（0-2000秒）：控制和报警继电器
- 继电器保持（HOLD）功能：与浮子/流量开关或其他控制器结合，用于安全控制功能
- 两路独立的 0/4-20 mA 输出（可调）：用于 pH/ORP 和温度
- 清洗功能继电器：用户可自行设置清洗频率和时间
- 可选择玻璃电极或铂电极：用于常规的测定或氢氟酸存在下的测定
- 具有可调的迟滞宽度（死区）能：够防止继电器在设定点周围频繁波动
- 内置的记忆芯片：保证在关机和非常关机时设定参数和校准信息不会丢失
- 大屏幕双显示屏：同时显示 pH（或 ORP）和温度，并清晰地显示多种图标、设定点和状态信息
- 可选温度电极：Pt 100/1000，2 线或 3 线
- 安装简便并有可拆卸的接口

技术参数

技术参数	
pH 量程	-2.00-16.00 pH
分辨率 / 精度	0.01 pH / ±0.01 pH
自动识别 pH 缓冲液	pH 1.01, 4.01, 6.86, 7.00, 9.00, 9.18, 10.01
标定点	最多 2 点
ORP 量程 (mV 或 %)	-1000 - +1000 mV, 0-100%
分辨率	1 mV 或 0.1%
精确度	±1 mV 或读数的 0.2%
温度范围	-9.9-125°C (15.0-257°F)
分辨率 / 精确度	0.1°C (0.1°F) / ±0.5°C (0.9°F)
温度电极 (ATC)	Pt 100/1000, 2 线或 3 线
控制类型设置	开关量; 比例控制; 比例积分 (PID)
电极类型选择	玻璃电极或铂电极
信号输入	对称模式 / 不对称模式
4-20 mA 输出范围	pH 0-14 (可调)
继电器	1SPDT; 3 SPST (含 1 个清洗)
电源	80-250VAC, 50-60 Hz
尺寸 (宽 × 高 × 长)	144 × 144 × 111.5 mm
防护等级	IP65 (NEMA 4X), IP54 (pH2000p)
安装方式	面板安装、壁挂式安装

订购信息

订货号	说明
TSPHCTP2000W	Alpha-pH2000 控制器，壁挂式安装
TSPHCTP2000P	Alpha-pH2000 控制器，面板安装

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

Alpha 系列pH/ORP 电极

Thermo Scientific™ 提供多种 pH/ORP 电极,具有多种材质和安装要求。差分型 pH/ORP 电极可适用于恶劣的测量环境,如芳香族化合物、酯类、酮类、酸型、碱性物质,以及湿式脱硫工艺中石灰液的 pH 测量。

传统的 3/4 英寸复合 pH、ORP 电极经济耐用,同时提供耐 HF 的电极可供选择。

差分型pH、ORP 电极1½

技术参数			
	订货号	pH 电极: ECFP21A1A1	ORP 电极: ECFR21A1A1
	电极类型	pH 差分电极; ORP 差分电极, Pt	电位匹配针 316 不锈钢
	pH/ORP 电极	pH 0-14; ±1000 mV	材料 CPVC
	参比	PVDF 与陶瓷, 双液接	螺纹 1½" NPT (外螺纹)
	参比电解液	标准电池溶液	电缆, 接头 3 m (9.8 英尺), 末端镀锡
	操作温度	-5-95°C (23-203°F)	长度 (不计电缆) 6.01" (152.7mm)
	可承受压力	100 PSIG (6.9 Bar)	直径 (外径) 1.90" (48.3mm)
	温度传感器	NTC300	重量 500 g

复合ORP 电极 (3/4 英寸)

技术参数	
	
订货号	EC-HTPTTSO-05B, 铂电极用于常规ORP 测量 EC-HTAUTSO-05B, 金电极用于含氧水样或低于500mV ORP 水样测量
电极类型	ORP, 金或铂
参比	环状 Teflon, 双液接
参比电极电解液	饱和 KCl, 多聚凝胶
操作温度	0-80°C (32-176°F)
最大压力	6 bar, (87 PSIG)
电位匹配针	Pt
材料	PPS (Ryton)
接口	3/4" NPT (外螺纹)
电缆	5 m (16.4 英寸)
接口	BNC
长度 (除去线缆长度)	5.94" (151 mm)
直径 (外径)	1.02" (26 mm)
重量	1.1 lb (500g)

复合pH 电极 (3/4 英寸)

技术参数	
	
订货号	EC-100GTSO-05B
pH范围	0-14
参比	环状 Teflon, 双液接
参比电极电解液	饱和 KCl, 多聚凝胶
操作温度	0-80°C (32-176°F)
最大压力	6 bar, (87 PSIG)
温度电极	Pt100
电位匹配针	Pt
材料	PPS (Ryton)
接口	3/4" NPT (外螺纹)
电缆	5m (16.4 英寸)
接口	BNC
长度 (除去线缆长度)	5.94" (151 mm)
直径 (外径)	1.02" (26 mm)

Thermo Scientific 更多类型不同长度线缆的pH/ORP 电极, 更多需求请联系我们。

Alpha 系列电导率控制器



Alpha CON2000
电导率控制器



Alpha CON1000
电导率控制器



Alpha RES1000
电阻率控制器

Alpha CON2000 主要特点

- 可具有7个量程：使应用范围更宽，最大量程可达1000 mS/cm
- 高级设置菜单功能：用户根据需要灵活的控制功能
- 可选的4环或2环电极：若选4环电极可消除极化效应
- 可编程的开关量控制、比例控制、比例积分（PI）控制：更为精确的过程控制
- 背光显示功能：在昏暗环境中也能方便读数
- 通用电源输入：85-250VAC/DC，满足多种场合使用且抗电压波动
- 两路独立的0/4-20 mA 输出（可分割）：用于pH/ORP 和温度
- 大屏幕双显示屏：同时显示电导率和温度，并清晰地显示多种图标、设定点和状态信息
- 清洗功能继电器：用户可自行设置清洗频率和时间
- 具有可调的迟滞宽度（死区）：能够防止继电器在设定点周围快速波动
- 内置的记忆芯片：保证在关机和非常关机时设定参数和校准信息不会丢失
- 可选温度电极：Pt100/1000，2线或3线
- 防护等级NEMA 4X：满足室外和室内安装，Alpha-CON2000 壁挂式可采用柱式、壁挂式或面板安装

Alpha CON1000/RES1000 主要特点






- 高具有10个可选的电导率量程：用户可通过前面板进行量程的选择。如果选择合适的电极常数和准确的温度系数，其最大精确度可达量程的+1%
- 高级设置菜单功能：用户根据需要灵活的控制功能
- 可选的电极常数：用于电导、电阻的精确控制
- 继电器保持（HOLD）：与浮子/流量开关或其他控制器结合，用于安全控制
- 二级密码保护：防止用户未经授权随意更改设置
- 可调的时间推迟功能（0-2000秒）：用于控制和报警继电器
- 可编程的开关量控制、比例控制：更为精确的过程控制
- 背光显示功能：在昏暗环境中也能方便读数
- 两路独立的0/4-20 mA 输出（可分割）
- 清洗功能继电器：用户可自行设置清洗频率和时间
- 具有可调的迟滞宽度（死区）：能够防止继电器在设定点周围快速波动
- 内置的记忆芯片：保证在关机和非常关机时设定参数和校准信息不会丢失
- 电阻线性补偿：补偿较长的电缆连接产生的电缆电阻
- 大屏幕双显示器：同时显示电导率和温度，并清晰地显示多种图标、设定点和状态信息
- 可选温度电极：Pt100/1000，2线或3线
- 安装简便并有可拆卸的接口

市场/应用

- 在线化学工艺控制
- 水和废水处理
- 工业水处理
- 玻璃生产和灌装
- 金属电镀
- 蚀刻和电镀清洗槽
- 制药和实验室应用
- 印刷厂关键溶液的控制
- 印刷板蚀刻

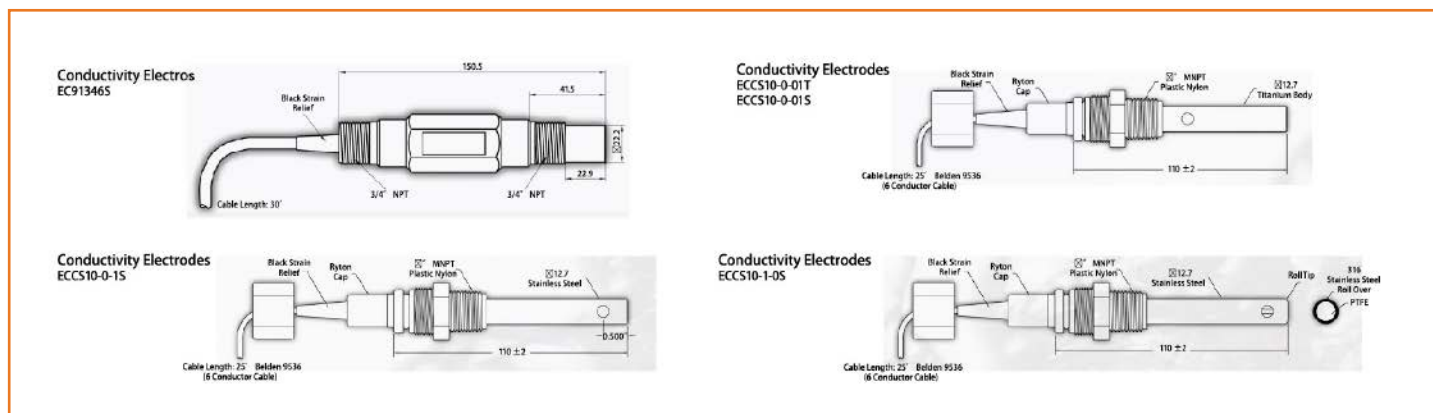
Alpha 系列电导率电极

传感器有多种电导池常数可选（0.01, 0.1, 0.3, 1.0），满足不同测量要求，如高纯水、地表水、工业废水。多种主体材料供选择。

规格						
订货号	量程	电导常数, K	温度电极	材料	螺纹	线缆长度
 EC-CS10-0-01TS	$\leq 20 \mu\text{S/cm}$	0.01, 2环	3线, Pt100	钛	1/2" NPT (外螺纹, 不锈钢)	7.5 m
 EC-CS10-0-01SS	$\leq 20 \mu\text{S/cm}$	0.01, 2环	3线, Pt100	316 不锈钢	1/2" NPT (外螺纹, 不锈钢)	7.5 m
 EC-CS10-0-1SS	0.1-200 $\mu\text{S/cm}$	0.1, 2环	3线, Pt100	316 不锈钢	1/2" NPT (外螺纹, 不锈钢)	7.6 m
 EC-91346S*	$\leq 500 \text{mS/cm}$	0.3, 4环	3线制, Pt 100	Ryton, 316 不锈钢	3/4" NPT (外螺纹)	7.6 m
 EC-CS10-1-0SS	$\leq 2000 \mu\text{S/cm}$	1.0, 2环	3线, Pt100	316 不锈钢	1/2" NPT (外螺纹, 不锈钢)	7.6 m

* EC91346S 只能用于CON2000 仪表

电极尺寸



Thermo Scientific 更多类型不同长度线缆的pH/ORP 电极，更多需求请联系我们。

Alpha 系列电导率电极

技术参数

			
	CON2000 电导率控制器	CON1000 电导率控制器	RES 1000 电阻率控制器
电导率量程	0.000–2.000, 20.00, 200.00, 2000 μ S/cm; 20.00, 200.00, 1000 mS/cm	0.000–1.999, 19.99, 199.99, 1999.9, 5000 μ S/cm; 0.00–19.99 , 0.00–199.9mS/cm	0.000–1.999, 0.00–19.99 M Ω
分辨率	0.001, 0.01, 0.1 1 μ S/cm; 0.01, 0.1 mS/cm	0.001, 0.01, 0.1, 1, 5 μ S/cm; 0.01, 0.1 mS/cm	0.001 M Ω ; 0.01 M Ω
精度	满量程的 $\pm 1\%$ (> 500mS/cm 时, 满量程 $\pm 2\%$)	满量程的 $\pm 1\%$	
温度范围	-10.0–125.0 $^{\circ}$ C	-9.9–125.0 $^{\circ}$ C	
分辨率	0.1 $^{\circ}$ C		
相对精度	$\pm 0.5^{\circ}$ C		
温度电极	Pt 100/1000		
电池常数, K	0.01, 0.1, 1.0, 10.0		0.01, 0.1
电极类型	4 环 / 2 环电极	2 环电极	
温度补偿	自动 / 手动 (补偿至 25 $^{\circ}$ C)		
控制器设置类型	开关量; 比例 / 比例积分 (PID)	开关量; 比例	
继电器	1SPDT; 3SPDT; 含清洗	3 个 SPDT; 1 报警	
电源	80–250VAC/DC 50/60Hz; 约 10 W	110–220VAC, 48/62Hz	
尺寸 (宽 \times 高 \times 长)	144 \times 144 \times 110 mm	96 \times 96 \times 75 mm	
防护等级	IP65 (CON2000W) IP54 (CON2000P)	IP54 (前面板)	
安装方式	柱式、壁挂式或面板安装	面板安装	

订购信息

订货号	说明
TS-CONCTP2000W	Alpha-CON2000 控制器, 壁挂式安装
TS-CONCTP2000P	Alpha-CON2000 控制器, 面板式安装
TS-CONCTP1002	Alpha-CON1000 控制器, 220 VAC
TS-RESCTP1002	Alpha-RES1000 控制器, 220 VAC

2111ND低钠表

功能特点:

- 最低达 0.10 ppb 的测量下限，满足炉水、凝结水对钠离子的监测要求
- 使用性能优异的新型 Orion 钠电极技术，保证得到快速且可靠的测量结果
- 具有高灵敏度，高选择性，提供可靠且可验证的测量结果、预期钠离子超标报警，确保设备的正常、经济性运行
- 使用两点已知增量校正法进行简单、高精度且快速的校正——使您的系统可以迅速回到正常运行模式
- 延长试剂的使用周期并减少废物处理费用——创新的试剂添加设计，调节水样的 pH 值，屏蔽其它离子干扰，提高钠电极性能
- 仪表的使用极其简单，最大程度地保证系统的运行时间——根据滚动提示行，更加方便地进行设置，校正和诊断菜单的操作
- 取样系统和低浓度检验系统的扩展模块符合 QA/QC 的严格认证程序
- 该仪表没有容易发生故障的复杂运行机件、试剂泵及电磁阀，仪表的停机时间最小化，并且避免了昂贵的备件开支
- 改进的高级友好的用户界面，具有详细的标定、测量和诊断记录信息，用户可根据需要进行所希望的配置
- 使用带背光的大显示屏，即使在周围光线不足的环境下仍能清晰读取仪表显示值
- 仪表安装简单，即安装即使用——Orion 2111ND 与原来的 Orion 1811 系列钠表的安装定位孔相同，方便升级改造
- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

领域: 电力 半导体 造纸 石化

应用: 炉水 凝结水

订货信息		
	订货号	订货号
基本配置	2111ND	低钠表 (或 2111NDEN 带保护箱的低钠仪表)
建议选购件	2111XPCAL	校正套件
备品配件	210045	钠电极
	210056	参比电极
	181073	电极填充液
	211190	试剂
	211194	扩散管
	181140	低钠标准液



规格	
钠离子测量范围	0.10 ppb-10 ppm
准确度 (DKA 校正)	± 5% 或 0.1 ppb (大者为准)
响应时间	2 分钟达到 95%
水样要求	温度: 5-45°C
	总碱度: 低于 250 ppm CaCO ₃
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 40 mL/分钟, 通过压力调节阀来实现
输出	水样入口: 1/4" NPTF 管接头
	水样排放口: 3/4" NPT 外螺纹
	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数 3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示 可选数字通讯模块, 将仪表连接至现场网络
校正方式	独特的 DKA 校正方法, 也可进行单点标定
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2111EL 微钠表

针对电力行业对测量痕量钠离子的需求，2111EL微钠表融和了如下的诸多特色：

全新的专利 ROSS Ultra电极

- ROSS Ultra 电极使用特殊的钠离子选择性玻璃成份，具有极高的钠离子选择性，在测量含有微钠的水样时能得到良好的线性曲线，从而获得最低的检测下限和精确可达0.001 ppb的测量结果
- ROSS Ultra电极独特的内参比系统提供了快速的响应速度，更好的精度和重复性，专利的无漂移参比系统受样品温度变化的影响最小：在0-100℃范围内，获得的测量结果比常规电极的精度高3-5倍；漂移量极小：0.1 ppb /月，避免频繁的校正
- 非银/氯化银的参比系统，避免因银/氯化银电极离子析出造成的测量偏差

独特的无泵试剂添加技术

- 2111EL 微钠表在 1811EL 钠表独特的试剂扩散技术基础上进行了进一步的优化，试剂碱化更纯净
- 独特的扩散技术不再需要试剂泵向系统中添加试剂，从而简化流路系统，使得整个系统更加稳定、可靠

DKA 两点已知添加校准方法

- 仅需使用移液枪添加标准液，体积小取精度高，操作简单，标定结果可靠
- 使用常规 ppm 级浓度的标准液，而无需准备极难精确配制的 ppb 级浓度的标准液
- 可在含有痕量钠离子的被测水样中直接进行标定，并得到精确的标定结果

规格	
钠离子测量范围	0.001 ppb-10 ppm
准确度（DKA 校正）	±5% 或 0.1 ppb（大者为准）
响应时间	2 分钟达到 95%
水样要求	温度：5-45℃
	总碱度：低于 50 ppm CaCO ₃
	入口压力：8-100 psig（0.6-6.9 bar）
	流速：40 mL/分钟，通过压力调节阀来实现
	水样入口：1/4" NPTF管接头 水样排放口：3/4" NPT外螺纹
输出	可选：0-20 mA 或 4-20 mA；线性或对数 3 个继电器，可用于高、低报警，校正/保持/错误状态的提示
	可选数字通讯模块，将仪表连接至现场网络
校正方式	独特的 DKA 标正方法，也可进行单点标定
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC；50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65×45×27 cm（L×W×D）



仪表具有灵活的扩展性

- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

专利的流通池设计

- 流通池将样品与参比溶液完全隔离，避免了参比溶液的干扰
- 校正过程中循环流动，及时感测离子浓度的变化
- 快速、精密的混合样品，即使是微量的浓度变化也可以在数秒至数十秒内检测到
- 透明的流通池设计，可以快速、一目了然的观察到正在进行的操作
- 无电磁阀等运动机件，具有极高的可靠性

系统简单可靠，维护方便

- 流路系统结构简单，无复杂部件，维护方便
- 电路系统集成设计，故障率低

领域： 电力 半导体 造纸 石化

应用： 纯水/超纯水、除盐水、蒸汽凝结水

订货信息		
	订货号	订货号
基本配置	2111EL	微钠表（或2111ELEN 带保护箱的微钠表）
建议选购件	181148	校正套件
备品配件	210048	钠电极
	210058	参比电极
	211172	参比电极填充液
	181140	低钠标准液
	211190	试剂
	211194	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2111AO 阳床钠表

功能特点:

- 宽测量范围 1.0 ppb-200 ppm，充分满足阳床出水钠离子的监测要求
- 使用性能优异的新型 Orion 钠电极技术，保证得到快速且可靠的测量结果
- 具有高灵敏度，高选择性，提供可靠且可验证的测量结果、预期钠离子超标报警，保证阳床出水水质并提高阳床的运行经济性
- 使用两点已知增量校正法进行简单、高精度且快速的校正——使您的系统可以迅速回到正常运行模式
- 延长试剂的使用周期并减少废物处理费用——创新的试剂添加设计，调节水样的 pH 值，屏蔽其它离子干扰，提高钠电极性能
- 使用极其简单，最大程度地保证系统的运行时间——根据滚动提示行，更加方便地进行设置，校正和诊断菜单的操作
- 取样系统和低浓度检验系统的扩展模块符合 QA /QC 的严格认证程序
- 该仪表没有容易发生故障的复杂运行机件、试剂泵及电磁阀，仪表的停机时间最小化，并且避免了昂贵的备件开支
- 改进的高级友好的用户界面，具有详细的标定、测量和诊断记录信息，用户可根据需要进行所希望的配置
- 使用带背光的大显示屏，即使在周围光线不足的环境下仍能清晰读取仪表显示值
- 仪表安装简单，即安装即使用—— Orion 2111AO 与原来的 Orion 1811AO 安装定位孔相同，方便升级改造
- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求



领域: 电力 半导体 造纸 石化

应用: 高酸度水样 阳床出水

订货信息		
	订货号	订货号
基本配置	2111AO	阳床钠表 (或 2111AOEN 带保护箱的阳床钠表)
建议选购件	2111XPCAL	校正套件
备品配件	210045	钠电极
	210056	参比电极
	181073	电极填充液
	181130	试剂
	181160	扩散管
	181140	低钠标准液
	181141	高钠标准液

规格	
钠离子测量范围	1.0 ppb -200 ppm
准确度(DKA校正)	± 5% 或 2 ppb (大者为准)
响应时间	2 分钟达到 95%
水样要求	温度: 5-45°C
	总碱度: 低于 250 ppm CaCO ₃
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 25 mL/分钟, 通过压力调节阀来实现
	水样入口: 1/4" NPTF管接头
	水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA ; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示
	可选数字通讯模块, 将仪表连接至现场网络
校正方式	独特的 DKA 标正方法, 也可进行单点标定
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2230XP 新型在线硅表

功能特点:

- 更低的试剂消耗量,每次分析每种试剂只需 0.2 mL, 只有其它品牌硅表所需试剂的 1/3
- 更宽的检测范围: 0-5000 ppb, 0-500 ppb 的测量范围内精度更高
- 每个分析周期均进行零点测量, 消除背景干扰
- 针对低温水样, 可将其升温至 25 度, 保证化学反应的完全进行, 提高分析的准确度
- 使用的光源为具有 810 nm 的 LED 灯, 寿命长、无需校验, 且没有滤光片、光纤等复杂组件, 系统稳定性好、可靠性高
- 所使用的蠕动泵可靠性高, 泵管材质特殊, 独特的转子设计, 只需每 6 个月更换一次泵管, 维护简单
- 停机自启动功能, 按下 STOP 键之后若半小时后无其它按键操作, 硅表将会自动启动分析程序 (也可取消该功能)
- 宽大、带背光的 LCD 显示屏, 可显示更多的测量、状态等信息
- 可存储 31 天的校正和分析结果, 包括详细的信息
- 可取样分析, 便于现场随时取样检测
- 紧凑的结构设计, 可方便面板安装或墙装
- 箱体防护等级高 NEMA4, 防灰防尘, 有效保护蠕动泵, 维护周期长
- 宽范围、自动检测电源电压, 可接受 100-240 VAC 50-60 Hz

领域: 火力发电厂 核电 石化 半导体 制药 造纸

应用: 除盐水 锅炉水 蒸汽凝结水



规格		
测量范围	0-5000ppb	
精度	读数的 5%或±0.5 ppb (0-300 ppb)	
	读数的 10% (300-5000 ppb)。取大者	
分辨率	0.1 ppb	
响应时间	每个分析周期小于 15 分钟	
重复性	读数的 ±2% 或 ±0.5 ppb (0-300 ppb)	
	读数的 ±5% (300-5000 ppb)。取大者	
检测限	0.5 ppb	
方法	在 810 nm 处测量吸光度	
运行条件	运行温度	0-45°C
	最大湿度	40°C 时 90%
水样要求	流速	50-1000 mL/min
	水样压力	最大 0.35 bar (5 psi)
	水样条件	连接的水样
	水样温度	5-40°C
	悬浮物	小于 60 微米
	水样入口尺寸	1/4 英寸外径韧性管-聚丙烯管或类似材料

规格		
水样要求	水样排放管	3/8 英寸外径韧性管-聚丙烯管或类似材料
结构	机箱密封性	NEMA12 (电气部分), NEMA4X (流路部分), IP65
	仪表箱尺寸	698 × 406 × 162 mm (L × W × D)
	包装重量	18 kg
电源要求	100-240 V AC, 100 W, 50/60 Hz	
数据及控制功能	模拟输出	0/4-20 mA
	最大负载	900 Ω
	继电器	4个 SPDT, 5A@240V -可编程
	数字接口	用于数据输出的 RS232 ASCII 协议
符合规范	安全	CE: EN/IEC61010-1,cTUVus
	EMC	CE: EN61326
	FCC	A级

订货信息		
基本必须配置	订货号	描述
	2230XP	单通道硅表
	2230XP2	双通道硅表
	2230XP4	四通道硅表
	2230XP6	六通道硅表
	2230RE	硅表试剂, 含1、2、3号试剂各一瓶, 1000mL
备品配件	223020	200 ppb 校正标准液, 500 mL
	2230RE	硅表试剂, 含1、2、3号试剂各一瓶, 1000mL
	223020	200 ppb 校正标准液, 500 mL
	2230XPMK	半年维护套件
	2230XPTK	2230 XP 硅表主体管路套件

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2295 在线磷表

功能特点:

- 更低的试剂消耗量, 每次分析每种试剂只需0.2 mL
- 更宽的检测范围: 0.2ppm-50ppm, 自动选择量程
- 每个分析周期均进行零点测量, 消除背景干扰
- 针对低温水样, 可将其升温至25 度, 保证化学反应的完全进行, 提高分析的准确度
- 使用的光源为高性能的LED 灯, 寿命长、无需校验, 且没有滤光片、光纤等复杂组件, 系统稳定性好、可靠性高
- 所使用的蠕动泵可靠性高, 泵管材质特殊, 独特的转子设计, 只需每6个月更换一次泵管, 维护简单
- 停机自启动功能, 按下STOP 键之后若半小时后无其它按键操作, 磷表将会自动启动分析程序 (也可取消该功能)
- 宽大、带背光的LCD 显示屏, 可显示更多的测量、状态等信息
- 可存储31 天的校正和分析结果, 包括详细的信息
- 可取样分析, 便于现场随时取样检测
- 紧凑的结构设计, 可方便面板安装或墙装
- 箱体防护等级高NEMA4, 防灰防尘, 有效保护蠕动泵, 维护周期长
- 宽范围、自动检测电源电压, 可接受100-240 VAV 50-60 Hz



领域: 锅炉水

应用: 电力 半导体 制药 纸浆和纸张 化工/石化

产品技术参数		
测量参数	测量范围	0.2 — 50.0 ppm PO ₄ ³⁻
	准确度	读数的 ± 5% 或 ± 0.5 ppm, 取大者
	分辨率	0.1 ppm, 全量程
	响应时间	每次分析少于10分钟
	重复性	读数的 ± 3% 或 ± 0.1 ppm, 取大者
	检出限	0.2ppm
	方法	470nm波长的光谱吸收
运行环境	环境温度	5 — 45°C (41 — 113°F)
	最大湿度	90% @40°C
水样要求	水样流速	50-1000 mL/min
	水样压力	最大5 psi
	水样要求	连续
	水温范围	5 — 45°C
	悬浮物颗粒	< 60微米
	进/出水连接	1/4 英寸外径韧性管-聚丙烯管或类似材料
	排污管	3/8 英寸外径韧性管-聚丙烯管或类似材料
	水样	1路
结构	外壳防护等级	NEMA12(仪表电气部分) NEMA4X (流路部分)

产品技术参数		
结构	外形尺寸	27.5英寸 x 16英寸 x 6.4英寸 (698 mm x 406 mm x 162 mm)
	运输重量	18 kg
电气	电源要求	100 - 240V AC, 110 瓦, 50/60Hz
数据和控制	模拟输出	2路 4-20 mA. 最大负载 900欧姆
	继电器	4个SPDT, 2A @ 250VAC,可编程
	数字通讯	RS-232 ASCII 协议
认证	安规	CE: EN/ IEC61010-1, cTUVus
	电磁兼容性EMC	CE: EN61326-1
	FCC	Class A

订货信息		
	订货号	描述
基本必须配置	229500	2295在线磷表
	2295REC	磷表试剂, 45天用量
消耗品	2295REC	磷表试剂, 45天用量
	2295MK	半年维护包
	229510	10ppm磷酸根标准液

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2102PH 在线pH/ORP表

功能特点:

- 操作和校正简单、快速，系统将一步步地引导用户进入校正程序，确保每次校正 成功
- 可扩展平台，通过为单通道仪表添加 pH/ORP 或电导率模块，可将单通道仪表扩展为双通道仪表，增加测量功能
- 备选的 Profibus、Modbus 数字通讯模块方便特定用户将其整合到数字网络架构中
- 带背光的大屏幕显示，即使在光线不足条件下，测量值仍然一目了然
- 高级的用户界面，提供详细的校正、测量、诊断菜单
- 为低离子强度的超纯水测量提供相应的算法补偿
- 多级密码保护，提供对设置参数和校正数据的保护
- 双通道仪表提供 4 个相互隔离的模拟量输出，可选择 0-20 或 4-20 mA，及线性或对数关系的输出
- 3 个继电器，可设置为高、低报警，错误报警，校正报警
- 凭借优越的电极技术，可提供快速、稳定的测量，确保电极具有最小的漂移性，避免不必要的频繁校正

领域:

电力、瓶装水/生活用水、半导体、造纸、工业/工艺用水

应用:

饱和蒸汽/过热蒸汽、凝结水、锅炉补给水/炉水、除盐水



2102PH 仪表所配备的 2001SC ROSS Ultra pH电极性能特点:

- 选用专利技术保护的 ROSS pH 电极
- 测量精度高，达 0.001 pH
- 参比稳定，漂移量小
- 响应速度快，< 20秒
- 受样品温度变化影响小
- 双液接设计，抗污染能力强，有效延长电极的寿命
- 独特设计的流通池，适合低电导和低离子强度水样的 pH 测量

规格		
	PH 测量参数	ORP 测量参数
测量范围	0-14 pH	-1999 mV - +1999 mV
分辨率	0.1, 0.01	0.1 mV
相对精度	±0.01 pH	±(0.5 mV + 0.1%)
缓冲液自动识别功能	有	
自动温度补偿功能	有	
模拟量输出	2 路 (单通道) 或 4 路 (双通道) 4-20 mA	
数字通讯 (可选)	通讯协议 MODBUS、PROFIBUS	
继电器	3个, 可分别设置为高、低报警, 错误报警, 校正报警电源; 100-120 V AC 或 200-240 V AC 50/60 Hz	
防护等级	IP66, NEMA 4X	
校正方式	独特的 DKA 标正方法, 也可进行单点标定	
电气接口尺寸	PG 13.5	
仪表尺寸	144mm × 144mm × 186mm (L × W × D)	

订货信息				
	PH 仪表		ORP 仪表	
	订货号	描述	订货号	描述
基本配置	2102PH1SC	单通道纯水 pH 表	2102PH1X	单通道 ORP 表
可选配件	2100DC	MODBUS RTU 协议通讯模块	2100DC	MODBUS RTU 协议通讯模块
	2100PCCN	PROFIBUS 通讯模块	2100PCCN	PROFIBUS 通讯模块
	2100SMK	仪表盘装件	2100SMK	仪表盘装件
消耗品	2001F4	2001SC pH 电极填充液	967961	ORP 标准液, 5 × 60mL
	2001SC	在线纯水 pH 电极	110250	在线 ORP 电极

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2104CD 在线电导率表

功能特点:

- 操作和校正简单、快速，系统将一步步地引导用户进入校正程序，确保每次校正都是成功的
- 可扩展平台，通过为单通道仪表添加 pH/ORP 或电导率模块，可将单通道仪表扩展为双通道仪表，增加测量功能
- 备选的 Profibus、Modbus 数字通讯模块方便特定用户将其整合到数字网络架构中
- 带背光的大屏幕显示，即使在光线不足条件下，测量值仍然一目了然
- 高级的用户界面，提供详细的校正、测量、诊断菜单
- 为低离子强度的超纯水测量提供相应的算法补偿
- 多级密码保护，提供对设置参数和校正数据的保护
- 双通道仪表提供 4 个相互隔离的模拟量输出，可选择 0-20 或 4-20 mA，及线性或对数关系的输出
- 3 个继电器，可设置为高、低报警，错误报警，校正报警
- 奥立龙凭借优越的电极技术，可提供快速、稳定的测量，确保电极具有最小的漂移性，避免不必要的频繁校正



领域: 电力、瓶装水/生活用水、半导体、造纸、工业/工艺用水

应用: 饱和蒸汽/过热蒸汽、凝结水、锅炉补给水/炉水、除盐水

规格	
	电导率测量参数
测量范围	0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -1000 mS/cm
分辨率	3 位有效数字
相对精度	0.5 % \pm 1 数字
溶液补偿功能	NaCl, NH_3 , HCL (针对特定溶液的温度补偿)
测量范围自动选择功能	有
温度补偿	0.0 to 10.0 %/ $^{\circ}\text{C}$, nLF (针对纯水、超纯水的非线性补偿)
模拟量输出	2 路 (单通道) 或 4 路 (双通道) 4-20 mA
数字通讯(可选)	通讯协议 MODBUS、PROFIBUS
继电器	3 个, 可分别设置为高、低报警, 错误报警, 校正报警 电源 100-120 V AC 或 200-240 V AC 50/60 Hz
防护等级	IP66, NEMA 4X
电气接口尺寸	PG13.5
仪表尺寸	144mm \times 144mm \times 186mm (L \times W \times D)

订货信息			
	订货号	订货号	
基本配置	2104CD1SS	纯水电导率表	选择其一
	2104CD1CC	常规水电导率表	
可选配件	2002SS	电导池常数 0.1 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -300 $\mu\text{S}/\text{cm}$	
	2002CC	电导池常数 0.475 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -200 mS/cm	
	2100DC	MODBUS RTU 协议通讯模块	
	2100PCCN	PROFIBUS 通讯模块	
	2100SMK	仪表盘装件	
消耗品	011008	100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 电导标准液	

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2103PH 计算型pH表

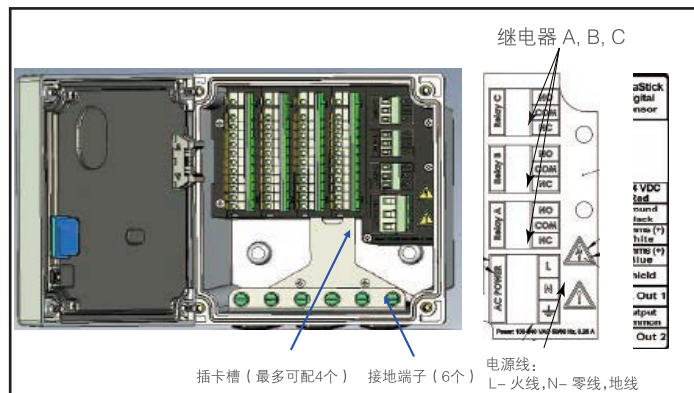
功能特点:

- 干扰因素少，准确度高，AVT 水质误差 <0.01pH，且测量值稳定
- 可同时测量 pH、比电导、阳电导和温度
- 适用于氨性基体纯水的 pH 监测
- 根据所测水样选择相应的温度补偿曲线，确保测量结果的准确度
- 不使用 pH 电极，不消耗电极填充液，维护量低
- 电极使用寿命长，维护费用低
- 阳交换柱等所有元件集中在一个不锈钢板上，美观，安装方便
- 多通道表头，还可选择增加另外两通道，如溶解氧、酸碱浓度、浊度等
- 经由 USB 端口可现场对仪表固件进行升级
- 可记录 1000 组数据，并可经由 USB 下载
- 用户可选中文操作界面
- 二次仪表防水等级达 NEMA 4X, IP66



电气接线图		
线号	标签描述	DataStick数字式传感器
8	+24V DC	红
7	接地	黑
6	通讯+	白
5	通讯-	蓝
4	屏蔽	屏蔽
3	mA输出1	
2	mA输出公用	
1	mA输出2	

规格	
电导率测量范围	0.01-300 μ S / cm
pH计算范围	7.5-10.5
仪表显示	可同时显示两路电导率值、pH 以及样水温度
输出	4x0/4-20 mA
温度补偿	NH ₃ 、纯水、系数
电源	90-240Vac、50Hz
样水接口	进水1/4"卡套，出水3/4" NPT



订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2103PH	计算型在线 pH 表
基本配置	AP0PANKT	二次仪表盘装附件

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

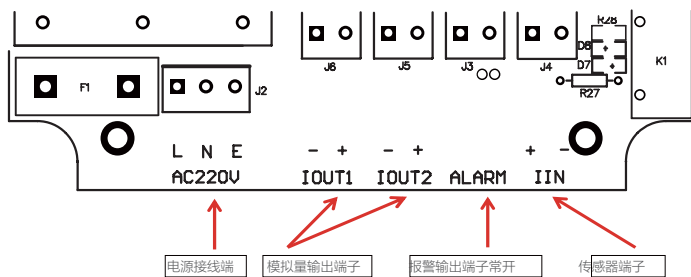
2116RDO ppb级溶氧表

功能特点:

- 精度高, 可达 $\pm 0.5\text{ppb}$ 或 2% (取大者)
- 灵敏, 能准确反映溶氧值的细微变化
- 荧光法测量原理, 电极性能稳定
- 电极无需极化, 快速响应即插即用
- 无需日常校验、无需更换电解液和渗氧膜
- 荧光帽寿命 > 1年, 无其他消耗件
- 不受流量、污染、阳极老化等干扰因素影响



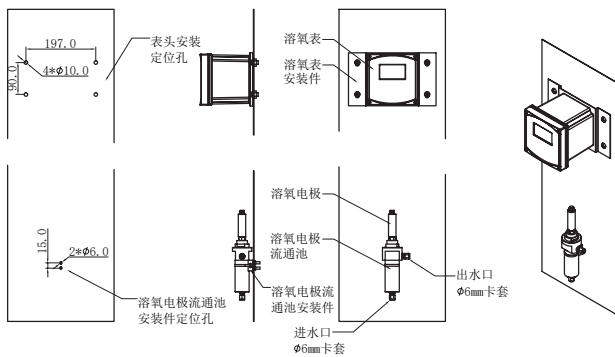
电气接线



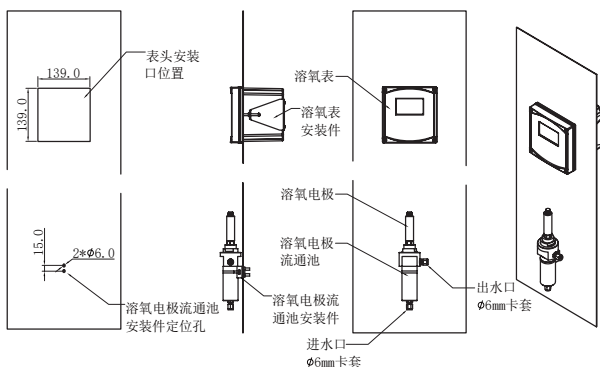
领域: 除氧器出口 除氧器入口 省煤器入口

应用: 主蒸汽 凝结水 内冷水

安装尺寸/盘装方式



墙装方式



规格	
测量范围	0~100ppb或 0~2000ppb(可选择)
样水流速范围	100- 400 ml /min
响应时间	气体中: < 20秒 水中: < 90秒
测量精度(25℃)	$\pm 0.5\text{ppb}$ 或 2% 取大者
温度范围	-10~140℃
压力范围	0~12 bar
模拟量输出	2路 4~20mA
报警继电器	1个继电器 5A 250V AC
电源	210~240VAC 50Hz
防护等级	传感器 IP68, 控制器 IP65
开孔尺寸	139 x 139 mm

订货信息	
订货号	描述
2116RDO	奥立龙2116RDO ppb级溶氧表控制器
RDO3500	ppb级荧光法溶氧电极
RDF1	ppb级荧光法溶氧电极帽

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2105AB 酸碱浓度计

功能特点:

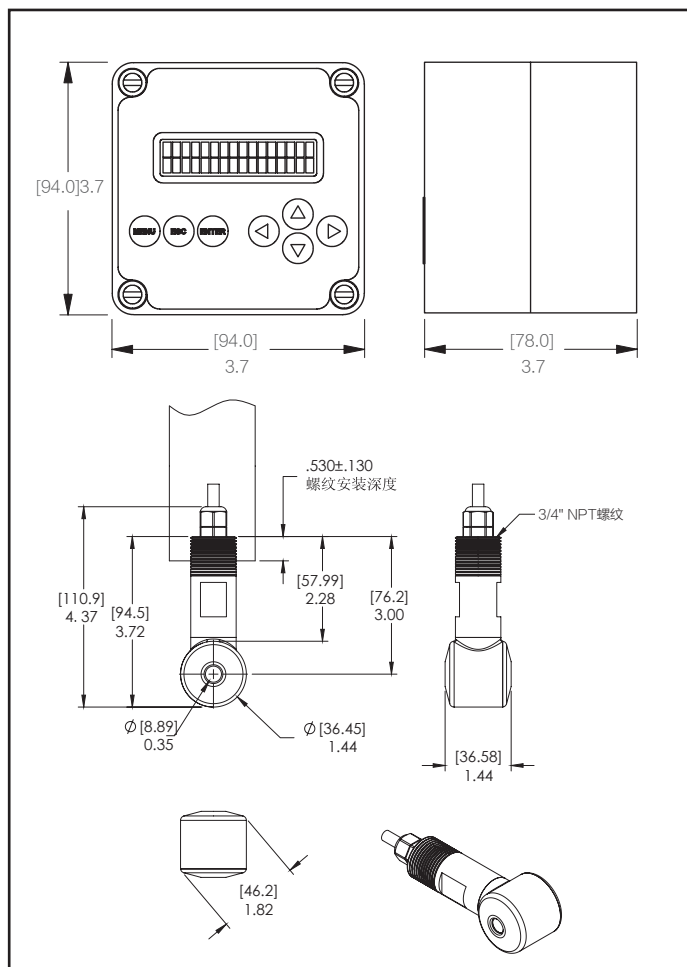
- 量程宽: 0%-10% (酸碱浓度), 0-2,000,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (电导率)
- 可自定义并添加标准曲线
- 高精度的温度补偿
- 抗污垢
- 0-20mA 或 4-20mA 模拟输出

领域: 饮用水 食品和饮料 水处理和饮料

应用: 废水排放 (净化过) 成套水处理系统
食品 / 饮料工艺过程 制药工艺水



安装尺寸图



规格	
测量范围	0%-10% (酸碱浓度), 0-2,000,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (电导率)
分辨率	5 位有效数字
准确度	读数的 0.1%
响应时间	30 秒达到 90%
水样要求	温度: -5- 75°C
	压力: 最大 85 PSIG (5.9 bar) @ 75°C
	流速: 最大 3.0 m/s
安装方式仪表	1/4" DIN 或 1/2" DIN 盘安装或壁挂
电极	3/4英寸 NPT 或法兰
电气接口尺寸	3/4英寸 NPT 或法兰
电源	90-240 V AC; 50/60 Hz

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2105AB	酸碱浓度计

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2117LL 微氯表

功能特点:

- 5 ppb 检测下限—在宽范围内连续检测氯离子浓度
- 性能优异的氯离子选择性电极，及早侦测到被测水样中氯离子的浓度变化
- 操作极其简单，缩短仪表的停机时间，确保有效运行时间
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护及成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 使用动态校正器进行 1-3 点校正，操作简单，可快速返回测量状态
- 独特的水样 pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果



领域: 半导体 电力行业 造纸和纸浆

应用: RO 反渗透监测 以海水作为冷却水的凝汽器渗漏检测
锅炉水监测

规格	
测量范围	5 ppb-10 ppm
准确度	±10% 或 ±5 ppb (大者为准)
响应时间	2 分钟达到 90%
水样要求	温度: 5-45°C
	总碱度: 低于 50 ppm CaCO ₃
	不能含有亚硫酸盐
	流速: 40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	水样入口: 1/4" NPTF管接头 水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数
电源	00 /115 /220 或 240 V AC, ±10%, 50 /60 Hz, 100 watts.
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2117LL230	微氯表
	15DC20	动态校正器
	941707	标准液
	182011	试剂
备品配件	100025	氯电极
	100057	参比电极
	100057F4	参比电极填充液
	941707	标准液
	182011	试剂
	181060	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2117XP 氯表

功能特点:

- 0.1 ppm 检测下限—在宽范围内连续检测氯离子浓度
- 性能优异的氯离子选择性电极，及早侦测到被测水样中氯离子的浓度变化
- 操作极其简单，缩短仪表的停机时间，确保有效运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示，即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护及成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用 DKA（两点已知增量）校正法，操作简单，可快速返回测量状态
- 独特的水样 pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求



领域: 农业用水 半导体 电力行业 造纸和纸浆

应用: 锅炉给水

规格	
测量范围	0.1 ppm-100 ppm
准确度	±10% 或 ±0.1 ppm (大者为准)
响应时间	2 分钟达到 90%
水样要求	温度: 5-35°C
	总碱度: 低于 50 ppm CaCO ₃
	不能含有亚硫酸盐
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	水样入口: 1/4" NPTF管接头
水样排放口: 3/4" NPT外螺纹	
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2117XP	氯表 (或 2117XPEN 带保护箱的氯表)
	182011	试剂
建议选购件	2117XPCAL	校正套件
备品配件	100025	氯电极
	100057	参比电极
	100057F4	参比电极填充液
	211740	标准液套件
	182011	试剂
	181060	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2117HL 高氯表

功能特点:

- 测量范围 75 ppm-1000 ppm
- 直观反映中水回用的浓缩比
- 无需试剂
- 最新高性能的电极技术提供长期的稳定性和精确度
- 操作极其简单, 缩短仪表的停机时间, 确保有效运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示, 即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值, 无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护及成本昂贵的移动部件及试剂泵, 最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面, 提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用 DKA (两点已知增量) 校正法, 操作简单, 可快速返回测量状态

领域: 电力行业 食品饮料行业 半导体 造纸和纸浆 农业用水

应用: 监测中水回用的浓缩比 监测工艺水的氯离子浓度
农业用水监测



规格	
测量范围	75 ppm-1000 ppm
准确度	±2%
响应时间	2 分钟达到 95%
水样要求	温度: 5-35°C
	总碱度: 低于 50 ppm CaCO ₃
	不能含有亚硫酸盐
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	水样入口: 1/4" NPTF管接头 水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/ 保持/ 错误状态的提示
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2117HL	高氯表 (或 2117HLEN 带保护箱的高氯表)
建议选购件	2117XPCAL	校正套件
备品配件	210017	氯电极
	100057	参比电极
	100057F4	参比电极填充液
	211740HL	标准液

Thermo Scientific 更多类型的产品, 特殊需求请联系我们。

2118XP 联氨表

功能特点:

- 0-200 ppb 检测范围—在宽范围内连续检测联氨浓度
- 连续测量水样的联氨含量，为确保最优化联氨试剂泵的运行提供实时、准确的信息，降低系统的运行成本
- 操作极其简单，缩短仪表的停机时间，确保有效运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示，即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 选用奥立龙性能优异的碘离子电极，快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护及成本昂贵的移动部件及试剂泵，最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 独特的试剂添加设计技术，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果



仪器具有灵活的扩展性:

- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

领域: 电力 半导体 造纸

应用: 锅炉给水

规格	
测量范围	0 ppb-200 ppb
准确度	± 5% 或 2 ppb (以大者为准)
响应时间	1 分钟达到 90%
水样要求	温度: 5-45°C
	总碱度: 低于 50 ppm CaCO ₃
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 40 mL/min
	水样入口: 1/4" NPT管接头 水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
校正方式	2 点动态校正或单点校正法
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2118XP	联氨表 (或 2118XPEN 带保护箱的联氨表)
	15DC20	校正套件
	181811	试剂
	151810	标准液套件
备品配件	100022	碘离子电极
	100056	参比电极
	181073	参比电极填充液
	151810	标准液
	181811	试剂
	181860	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2109XP 氟表

功能特点:

- 10 ppb 检测下限—在宽范围内连续检测氟离子浓度
- 性能优异的氟离子选择性电极，及早侦测到水样中氟离子浓度是否超标，保证出水水质
- 操作极其简单，缩短仪表的停机时间，确保有效运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示，即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护且成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用 DKA（两点已知增量）校正法，操作简单、快速返回测量状态
- 独特的水样 pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求



领域: 农业用水 自来水/瓶装水 市政饮用水 食品和饮料

应用: 氟含量控制

规格	
测量范围	10ppb-200ppm
准确度	± 10%或 ± 10ppb
响应时间	1 分钟达到 90%
水样要求	温度: 5-45°C
	总碱度: 低于 50 ppm CaCO ₃
	入口压力: 8-100 psig (0.6-6.9 bar)
	流速: 40 mL/min
	水样入口: 1/4" NPTF管接头 水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
校正方式	2 点动态校正或单点校正法
输出	可选: 0-20 mA 或 4-20 mA; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示
电源	85-132 V AC 或 170-264 V AC; 50-60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2109XP	氟表 (或 2109XPEN 带保护箱的氟表)
	182011	试剂
建议选购件	2109XPCAL	校正套件
备品配件	100029	氟电极
	100056	参比电极
	181073	参比电极填充液
	180940	标准液套件
	182011	试剂
	181060	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

2120XP 钙表

功能特点:

- 25 ppb 检测下限—在宽范围内连续检测钙硬度
- 性能优异的钙离子选择性电极，及早侦测到软化水系统出水中钙离子的渗漏，保证出水水质
- 操作极其简单，缩短仪表的停机时间，确保有效运行时间
- 大屏幕带背光的 LCD 显示，即使在昏暗的环境中仍能清晰读取显示数据
- 快速的响应并达到稳定值，无需进行频繁的校正
- 仪表不含需要经常维护且成本昂贵的移动部件及试剂泵，保证最少的操作时间和维护量
- 高级的用户操作界面，提供详细的校正、测量、诊断信息
- 使用 DKA（两点已知增量）校正法，操作简单、快速返回测量状态
- 独特的水样 pH 调节设计，保证水样在所需的适当条件下测量，从而获得精确、可靠的测量结果
- 可选择增加第二通道为 pH 或电导率测量通道
- 可选择数字通讯模块，满足用户现场数字网络通讯的要求

领域: 电力 浆纸 石化 市政用水

应用: 软化水系统出水钙硬度的监测



规格	
测量范围	25 ppb–500 ppm
准确度	±10% 或 ±10 ppb (以大者为准)
响应时间	2 分钟达到 50%
水样要求	温度: 5–35°C
	总碱度: 低于 250 ppm CaCO ₃
	入口压力: 8–100 psig (0.6–6.9 bar)
	流速: 40 mL/min, 通过压力调节阀来实现
	水样入口: 1/4" NPTF管接头 水样排放口: 3/4" NPT外螺纹
输出	可选: 0–20 mA 或 4–20 mA; 线性或对数
	3 个继电器, 可用于高、低报警, 校正/保持/错误状态的提示
电源	85–132 V AC 或 170–264 V AC; 50–60 Hz
电气接口尺寸	PG13.5
尺寸	65 × 45 × 27 cm (L × W × D)

订货信息		
	订货号	描述
基本配置	2120XP	钙硬度表 (或 2120XPEN 带保护箱的钙硬度表)
	182011	试剂
建议选购件	2120XPCAL	校正套件
备品配件	100049	钙电极
	100056	参比电极
	181073	参比电极填充液
	182040	标准液套件
	182011	试剂
	181060	扩散管

Thermo Scientific 更多类型的产品，特殊需求请联系我们。

赛默飞世尔科技

上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼
邮编 201206
电话 021-68654588

生命科学产品和服务业务

上海市长宁区仙霞路99号21-22楼
邮编 200051
电话 021- 61453628 / 021-61453637

成都

成都市临江西路1号锦江国际大厦1406室
邮编 610041
电话 028-65545388

南京

南京市中央路201号南京国际广场南楼1103室
邮编 210000
电话 021-68654588

北京

北京市安定门东大街28号雍和大厦西楼F座7层
邮编 100007
电话 010-84193588

生命科学产品和服务业务

北京市朝阳区东三环北路2号南银大厦1711室
邮编 100027
电话 010-84461802

沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109室
邮编 110013
电话 024-31096388

武汉

武汉市东湖高新技术开发区高新大道生物园路
生物医药园C8栋5楼
邮编 430075
电话 027-59744988

广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景星辉广场北塔204-206单元
邮编 510000
电话 020-82401600

西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦
1006-08单元
邮编 710075
电话 029-84500588

昆明

云南省昆明市五华区三市街6号柏联广场写字楼908单元
邮编 650021
电话 0871-63118338

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号

赛默飞世尔科技在全国有共21个办事处。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。



赛默飞
官方微信

热线：800 810 5118
电话：400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC