

PCA300 系列

氯 - 酸度 pH- 氧化还原 ORP- 温度°C分析测定控制仪



性能特点

- 背光液晶 LCD 显示屏
- Nema 4X 保护
- 内置信号放大器 pH 电极 / 温度探针
- 多达 3500 组测量数据记录
- GLP 数据进行审查校准信息
- 数字 RS485 输出
- 两个模拟输出接口用于记录或连接加药计量装置 (PCA340)
- 两个加药继电器
- SPDT 报警继电器
- SPDT 系统错误继电器
- 警告信息



PCA300 系列

PCA300 在线监测系列仪器可持续测量水质的氯含量、pH 以及温度，可记录测量数据并配备 RS485 数字输出接口，加药继电器和报警继电器，PCA340 有两个模拟输出接口。

该系列仪器利用 DPD 比色法测量氯含量，专用试剂与样品反应形成洋红色，颜色强度与氯的浓度成正比，光度法测量出其颜色强度（特定波长的光源和光电检测器）并转化成氯浓度，然后以 mg / L 为单位显示在前面板上，氯含量测量取样间隔可在 3 到 90 分钟之间设置调节。该系列分析仪配备一个加药继电器，可连接计量泵或氯气发生器，当氯浓度读数低于设置点时开启加药。PCA 系列仪器的测量原理与便携式或台式色度计测量原理一致，精确可靠。

PCA320, PCA330 和 PCA340 也可以使用带内置 pt100 温度传感器的 HI1005pH 电极测量 pH 和温度，电极配备的内置信号放大器和匹配引针可防止水泵等其他设备带来的干扰。计量继电器可以通过 on/ off 或进行比例控制。PCA340 具有 0-20 或 4-20 mA 两个信号输出接口可供选择，用于将读数传输到外部设备。通过系统设置菜单，用户可启用或禁用报警功能。同时 PCA 系列在线分析仪还具有过量保护功能，如果有内部错误，系统报警或工作不正常，系统将停止进程，直到用户纠正错误。

游泳池与氯消毒

游泳池中池水是和人体皮肤直接接触的，水中不可避免的存在各种细菌和病毒，如果游泳池水不经过处理，那么就会对人体健康造成危害，所以游泳池水必须经过消毒才能继续使用。目前在所有的游泳池中，氯消毒方式是最常见的。

氯化消毒是利用氯气或氯化物与水反应产生的分子较小且为电中性分子的次氯酸（HOCl）迅速扩散到带负电的细菌表面，并透过细胞壁进入细菌体内，发挥其氯化作用将酶破坏，阻碍细菌吸收养分从而导致细菌死亡。由于次氯酸通常是通过水解产生的，因此 pH 对氯杀菌效果影响极大。要保持水中的 pH 在 7.0-7.8 内，当 pH<7.5 时，对消毒杀菌有利；当 pH>7.5 时，不利于消毒。为保证游泳者的良好体验和健康管理要求，对于游泳池水监测其温度、pH、氯含量等参数至关重要。

技术参数

		PCA310	PCA320	PCA330	PCA340
余氯与总氯	测量范围	0 . 00 to 5.00 mg/L (ppm)	0 . 00 to 5.00 mg/L (ppm)	0.00 to 5.00 mg/L (ppm)	0.00 to 5.00 mg/L (ppm)
	解析度	0.01 mg/L (ppm)	0.01 mg/L (ppm)	0.01 mg/L (ppm)	0.01 mg/L (ppm)
	精度	± 8% or ±0.05 mg/L 取大者	± 8% or ±0.05 mg/L 取大者	± 8% or ±0.05 mg/L 取大者	± 8% or ±0.05 mg/L 取大者
pH	测量范围	---	0.00 to 14.00 pH	0.00 to 14.00 pH	0.00 to 14.00 pH
	解析度	---	0.01 pH	0.01 pH	0.01 pH
	精度	---	±0.05 pH	±0.05 pH	±0.05 pH
ORP	测量范围	---	---	0 to 2000 mV	---
	解析度	---	---	1 mV	---
	精度	---	---	±1 mV	---
温度	测量范围	---	5 . 0 to 75.0 °C (41 to 167 °F)	5.0 to 75.0 °C (41 to 167 °F)	5.0 to 75.0 °C (41 to 167 °F)
	解析度	---	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C
	精度	---	±0.5°C	±0.5°C	±0.5°C
其他参数	氯校准	单点在线校准			
	氯采样率	3 -90 min			
	氯加药	比例			
	氯 Delta	0.1 to 5 mg/L (ppm)			
	pH 校准	自动一点或两点校准；单点在线校准			
	pH 采样率	3 to 120 s			
	pH 加药	ON/OFF 或者比例加药，继电器 或 4-20mA 输出			
	pH Delta	0.1 to 2 pH (0.05 to 2 pH 滞后调节)			
	模拟输出	---			(2)4-20mA,0-20mA 用于记录或连接加药装置
	记录器输出	4-20mA,0-20mA			---
	PC 连接性	RS485 端口，电位隔离			
	波特率	1200, 2400, 4800, 9600 bps			
	数据存储	高达 3500 个测量数据			
	报警继电器	SPDT 5A, 230V 负载			
	加药继电器	SPDT 5A, 230V 负载			
	系统报错	SPDT 5A, 230V 负载			
	进气压力	0.07 to 4 bar 无外部压力调节器 (压力超过 4 bar 需要外部压力调节器)			
	取样流量	100 to 300 mL/min			
	样品温度	5 to 40°C (41 to 104 °F)			
	样品进出口连接	12mm (1/2") 美国标准锥管螺纹外接头			
	排水管接头	10mm (3/8") 倒管			
	电源	115 VAC ±10% or 230 VAC ±10%; 50/60 Hz; 20 VA			
	附件	NEMA-4X 标准，透明玻璃纤维聚酯窗口			
	尺寸 / 重量	318 x 267 x 159 mm (12.5 x 10.5 x 6.25") / 5 kg (11 lb.) 无试剂			

基础配置

PCA300 系列通用标配：主机，带盖试剂瓶 (2)，管子，中英文使用说明书

PCA300 系列部件与选购附配件



部件

HI70473	PCA 管组, 排水管压力调节器 (2 套). 每套包括: 透明聚乙烯管 86L x 3.2ID mm (3.4 x 0.1") (长度 x 内径) (1, 2) 和 105 x 9.5 mm (4.1 x 0.4") (3)
HI70474	PCA 蠕动泵管组 (6 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 55L x 0.8ID mm (2.1 x 0.03") (5)
HI70475	PCA 蠕动泵管组 (2 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 55L x 0.8ID mm (2.1 x 0.03") (5)
HI70476	PCA 试剂瓶管组 (6 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 155L x 0.8ID mm (6.1 x 0.03") (11)
HI70477	PCA 测量元件管组 (2 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 50L x 0.8ID mm (2.0 x 0.03") (8) 和 Y 型滤器 (7)
HI70478	PCA 管组, 连接泵与瓶子 (6 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 150L x 0.8ID mm (5.9 x 0.03") (4)
HI70479	PCA 管组, 连接泵与 Y 型滤器 (6 pcs). 包括: 不透明 C- 曲管 150L x 0.8ID mm (5.9 x 0.03") (6)
HI70482	PCA 过滤器. 包括: 0.5 µm 和 50 µm 过滤器 (13)
HI70496	备用过滤器, 0.5 µm (15)
HI70497	备用过滤器, 50 µm (16)
HI70483	PCA 完整管组. 包括: 不透明 C- 曲管 (4, 6) 150L x 0.8ID (5.9 x 0.03") (4 pcs), 不透明 C- 曲管 (5) 55L x 0.8ID (2.1 x 0.03") (2 pcs), 不透明 C- 曲管 (8) 50L x 0.8ID (2.0 x 0.03") 和 Y 型滤器 (7)
HI70484	PCA 完整管组 (3 组). 每组包括: 不透明 C- 曲管 (4, 6) 150L x 0.8ID (5.9 x 0.03") (4 pcs), 不透明 C- 曲管 (5) 55L x 0.8ID (2.1 x 0.03") (2 pcs), 不透明 C- 曲管 (8) 50L x 0.8ID (2.0 x 0.03"), Y 型滤器 (7)
HI70485	PCA 搅拌机电机
HI70486	PCA 搅拌子 (2)
HI704871	测量元件 (9)
HI70488	电阀, 24VAC/60Hz (12)
HI70489	电阀, 24VAC/50Hz (12)
HI70492	排水管组
HI70493	排水压力调节器
HI70495	入水压力调节器

选购电极

HI1005	带信号放大器、匹配引针和 Pt100 的 pH 电极 (14) (仅 PCA320/330)
HI2008	带信号放大器和匹配引针的 ORP 电极 (17) (仅 PCA330)

选购试剂

HI70481	PCA 总氯试剂组, 缓冲液 + 指示剂 500 mL (2) + 5 包粉剂 (DPD) 适用于淡水测量
HI70491	PCA 总氯试剂组, 缓冲液 + 指示剂 500 mL (2) + 5 包粉剂 (DPD)
HI70480	PCA 余氯试剂组, 适用于淡水测量, 缓冲液 + 指示剂 500 mL (2) + 5 袋试剂 (DPD)
HI70490	PCA 余氯试剂组, 缓冲液 + 指示剂 500 mL (2) + 5 袋试剂 (DPD)
HI70452	DPD 试剂, 5 袋

选购溶液

HI70460	PCA 总氯指示溶液, 500 mL* (PCA310、PCA320、PCA330)
HI70461	PCA 总氯缓冲液, 500 mL (PCA310、PCA320、PCA330)
HI70450	PCA 余氯指示溶液, 500 mL*
HI70451	PCA 余氯缓冲液, 500 mL
HI7004L	pH 4.01 标准缓冲液, 500 mL
HI7006L	pH 6.86 标准缓冲液, 500 mL
HI7007L	pH 7.01 标准缓冲液, 500 mL
HI7009L	pH 9.18 标准缓冲液, 500 mL
HI7010L	pH 10.01 标准缓冲液, 500 mL
HI7020L	200-275 mV ORP 标准缓冲液, 500 mL
HI7091L	ORP 电极还原预处理液, 500 mL
HI7092L	ORP 电极氧化预处理液, 500 mL
HI70300L	ORP 电极保存液, 500 mL
HI7082	可填充 pH-ORP 电极 3.5M KCL 电解液, 30 mL
HI7061L	pH-ORP 电极清洗液, 500 mL

数据处理软件

HI92500	Windows® 兼容软件
---------	---------------

* 添加 5 袋粉剂 (HI70452-0)