

MEASURING INSTRUMENTS & SYSTEM

PC14在线颗粒物计数仪

PC14在线激光颗粒计数器将强大的功能和简单的操作结合起来，监测水流中的固体颗粒，按不同直径大小分别计数，主要用来监测自来水厂滤池的滤除功效，优化控制，能够快速探测到滤池的非正常运行状态，比浊度计更灵敏、更可靠。特别是能够监测水中蓝氏贾第鞭毛虫和隐孢子虫是否存在及存在数量，保障出水的安全。

传感器包括红外激光光源、流通池和感光电路。水样在激光照射下通过流通池，颗粒物使感光电路产生脉冲，其频率与颗粒数量相关，幅值与颗粒直径大小相关。带恒定水头溢流装置的采样组件保证水样以稳定的流量(典型100ml/min)通过流通池。

PC14有多种数字接口和协议，通过软件可以方便地进行调试组态，最多32台颗粒计数器可以通过485总线串联起来。



功能特点FEATURES & BENEFITS

- 在线测量固体颗粒的数量和大小
- 按单位体积计，2-900微米探测范围
- 响应快速
- 优化滤池滤除功效，优化滤池反冲洗
- 监测水中双虫（蓝氏贾第鞭毛虫和隐孢子虫）保障出水的安全
- 专利的传感器设计，与电子部分隔离；
- 1×1mm大流通池，减小堵塞机会
- 流通池状态0-100%显示
- 带恒定水头溢流装置的采样组件，保证水样以稳定的流量通过流通池
- 8个通道进行颗粒计数
- 可选4路4-20mA输出代表前4计数通道
- 可选1路4-20mA输出代表流通池状态
- 可选4路4-20mA输入流量/浊度等信号
- RS 485/232数字接口
- 多种协议可选：Modbus, TCP/IP 和 Profibus-DP。

典型应用APPLICATIONS

- 自来水厂滤池监测
- 自来水管网末梢监测
- （纯水工艺）渗透膜的监测
- 工业废水处理监测
- 锅炉水悬浮铁/铜等腐蚀性物质的监测
- 工业过程水

性能指标SPECIFICATIONS

常规性能			
测量方法	消光法，按单位体积计数，单位cts/ml（个数/毫升）。		
光源	固态激光二极管(近红外780 nm, 3mW)		
感光器	光敏二极管	检测范围	2~900 μm
流通池	1mm x 1mm	信噪比	>3:1 @ 2 μm
材质	Nituff™镀铝	光窗	蓝宝石
耐压	8.27 bar	环境温度	0-45 °C
流量	40~110 ml/min	相对湿度	20到85%，非冷凝
大小设置	最多8通道，缺省设置为2~5, 5~10, 10~15, 15~25, 25~50, 50~75, 75~100和>100 μm，可以通过计算机和TracWare软件更改设置。		
一致性	<10% @15,000 cts/ml@10μm		
采样要求		标定	
水样温度	0~50 °C	标准液	微滴乳液
采样水头	最小508mm	标定方法	通常采用2, 3, 5, 7, 10和15μm标液，建议每年1次
输入/输出			
输入	可接收4路来自流量计、浊度计等外部仪器的辅助信号。0~5VDC（通过250Ω电阻可输入4路4-20mA模拟信号）		
输出	4路4-20mA模拟信号代表前4计数通道，回路负载600Ω。		
输出定标	0-200 cts/mL; 0-2000 cts/mL; 0-20,000 cts/mL（跳线选择）		
反冲洗端子			
目的	将反冲洗端子接入一个常开信号，当反冲洗开始，开关闭合，软件界面显示滤池处于反冲洗状态。		
电源	内部或外部3到32 VDC		
物理性能			
供电	220VAC/50Hz	重量	5.448kg
尺寸	高342.9mm 宽361.95mm 厚139.7mm		