

PC 2400D 在线颗粒物计数器

特点:

- ✓ 在线测量固体颗粒的数量和大小;
- ✓ 按单位体积计数;
- ✓ 响应快速;
- ✓ 优化滤池的滤除功效;
 - ✓ 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;
 - ✓ 2-900 微米探测范围;
 - ✓ 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 个计数通道;
 - ✓ 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/浊度等辅助信号
- ✓ 可选 TracWare 软件进行调试组态;
- ✓ RS 485/232 数字接口;
- ✓ 多种协议可选：Modbus，TCP 和 Profibus-DP
- ✓ 多台颗粒计数器可以通过两线 485 组网;



产品描述

美国 ChemTrac 公司 PC 2400D 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。

PC 2400D 有多种数字接口和协议，通过 TracWare 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。

典型应用

- 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

性能指标

常规性能

- 光源:** 固态激光二极管(近红外780 nm, 3mW)
- 感光器:** 光敏二极管
- 测量方法:** 消光法, 按单位体积计数, 单位cts/ml (个数/毫升)。
- 流通池:** 1mm x 1mm
- 材质:** Nituff™ 镀铝
- 光窗:** 蓝宝石
- 耐压:** 8.27 bar
- 流量:** 40 – 110 ml/min
- 检测范围:** 2-900 μm
- 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。
- 信噪比:** >3:1 @ 2 μm
- 一致性:** <10% @15,000 cts/ml@10 μm
- 环境温度:** 0-45 °C
- 相对湿度:** 20到85%, 非冷凝
- 取样要求**
- 水样温度:** 0-50 °C
- 采样水头:** 最小508mm
- 标定**
- 标准液:** 微滴乳液
- 标定方法:** 通常采用6种标准液, 2, 3, 5, 7, 10和15 μm , 建议每年标定1次。

输入/输出

- 输入:** 可接收最多4路来自流量计、浊度计等外部仪器的辅助信号。
0 to 5 VDC (通过250 Ω 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个计数通道, 回路负载600 Ω 。
- 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, TracWare 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

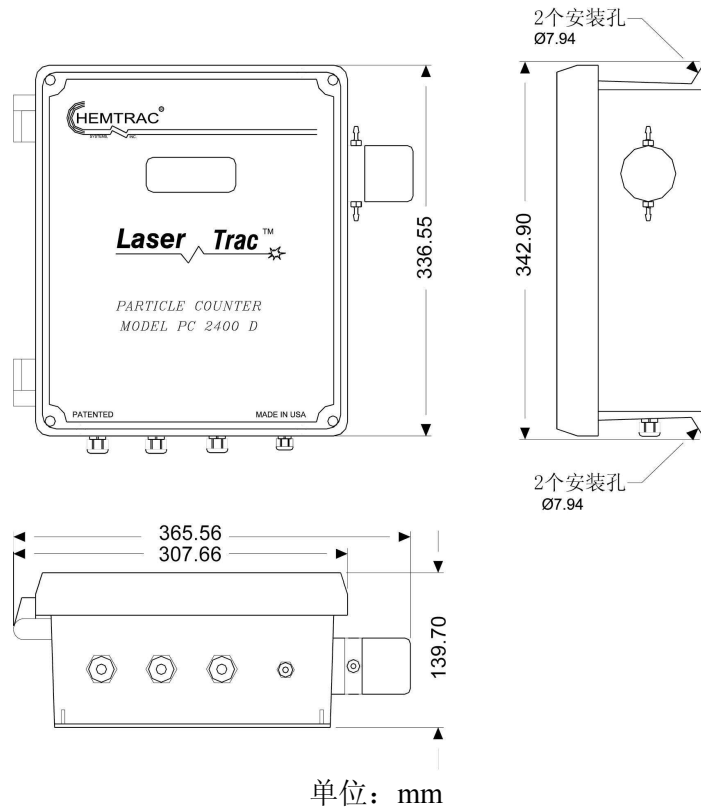
TracWare软件要求

- 操作系统:** Windows98, NT, 2000和XP
- 计算机:** 当前常规配置的计算机或工控机
- 数字通讯**
- 接口:** RS485 (网络) 和RS232 (就地), 可选RJ-45 (以太网)
- 协议:** 标准: 改良Optomux和Modbus ASCII;
可选: Modbus RTU, Modbus TCP (以太网) 和Profibus-DP。
- 网络长度:** 两线RS485回路最大长度1220 m。
- 组网仪器:** 最多32台PC2400D颗粒计数仪

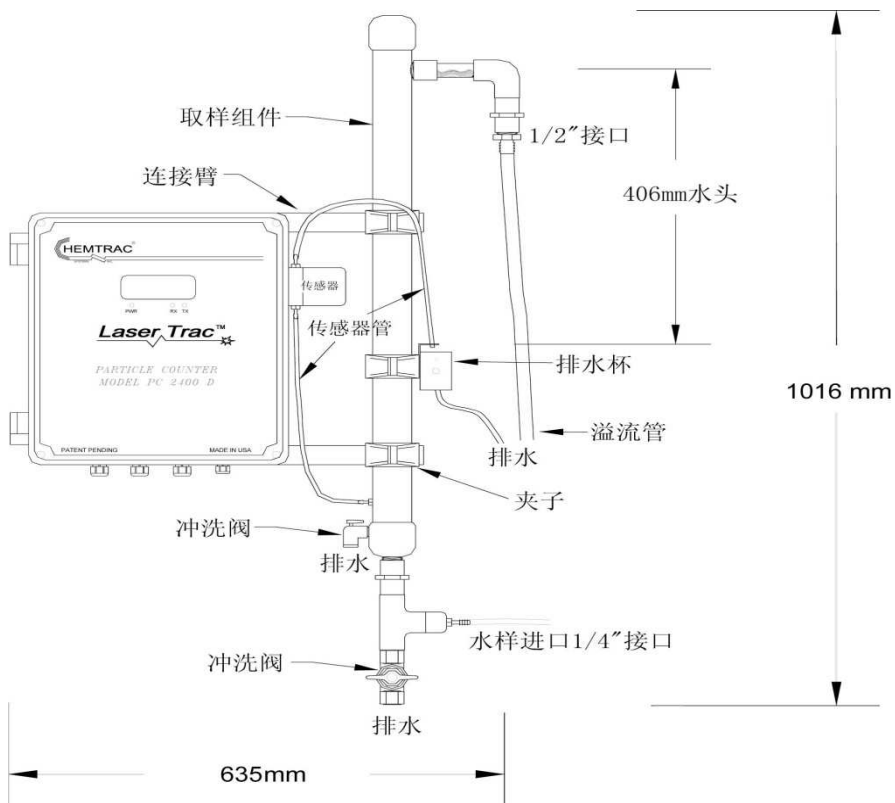
物理性能

- 尺寸:** 高342.9mm 宽361.95mm 厚139.7mm
- 重量:** 5.448kg
- 供电:** 220VAC/50Hz
- 外壳:** 防护等级NEMA 4X (IP 65)

外形尺寸图



带取样装置和安装空间尺寸:



接线端子图

