

自动SDI分析仪

SDI-12 (纯水应用)
SDI-22 (海水应用)

Silt Density Index 污染密度指数 (SDI) 通过监测水中悬浮物质(颗粒, 胶体和其他物质), 表征过滤系统或反渗透系统的性能。

通过特定的方法进行测量。使水样流过滤器表面一定的时间, 通过这种方式收集水样中的悬浮物质。再通过精确的流速计测量进水前后过滤器的堵塞情况。

ASTM 方法 4189-95。

技术特点

- 基于 Silt Density Index 污染密度指数 (SDI) 系统原理的自动分析仪
- 特定分析方法, 使用精确流量计测量过滤器堵塞, 而不需要容积计量
- 使用耐用的盘状滤纸, 与手动分析一致
- 特殊的滤纸盒系统, 内置80片滤纸

技术规格

- | | |
|--|--|
| <p>型 号 : SDI-12(纯水)
SDI-22(海水)</p> <p>应 用 : 纯水和海水中悬浮物质测量</p> <p>测 量 方 法 : 在固定时间(5分钟, 15分钟)前后, 测量并计算通过滤纸的过水样流速衰减</p> <p>测 量 范 围 : 0~6.66 SDI(15分钟)或0~20.0SDI(5分钟), 可选过水时间(5或15分钟)</p> <p>测 量 周 期 : 0(连续运行)~24小时 可任意设定(以0.5小时为增幅)</p> <p>测 量 点 : 1点, 2~4点(可选)</p> <p>重 现 性 : $\pm 2\%$</p> <p>安 装 : 室内安装或机柜安装</p> <p>环 境 温 度 : 0~40°C</p> <p>环 境 湿 度 : 小于85%RH</p> <p>结 构 : 室内型, 立柜式</p> <p>进 样 条 件 :</p> <p>压 力 : 4~7 kgf/cm²G (如果低于4kgf/cm²G, 需要提升泵)</p> <p>温 度 : 0~40°C (无结冰)</p> <p>流 速 : 2 l/min(最大)</p> <p>清洗水(自来水) : 海水应用</p> <p>温 度 : 2~40°C (无结冰)</p> <p>压 力 : 4~7 kgf/cm²G (如果低于4kgf/cm²G, 需要提升泵)</p> <p>最大流速 : 约2 l/min</p> <p>排 水 : 样品和清洗水排放。排水为无压排放, 排放口应直接通大气压。</p> | <p>输 入 信 号 : 测量流路识别输入信号打开
集电极输入</p> <p>输 出 信 号 : 4~20mA DC(最大500Ω), 隔离输出</p> <p>电 源 : 220V AC $\pm 10\%$, 50/60Hz</p> <p>能 耗 : 约 300VA</p> <p>接 口 :</p> <p>进样接口 : Rc$\frac{1}{2}$(PT$\frac{1}{2}$F)</p> <p>清洗进水接口 : Rc$\frac{1}{2}$(PT$\frac{1}{2}$F)</p> <p>排放口 : Rc$\frac{1}{2}$(PT$\frac{1}{2}$F)</p> <p>空气接口 : Rc$\frac{1}{4}$(PT$\frac{1}{4}$F)</p> <p>气 源 :</p> <p>压力 : 4~7 kgf/cm²G</p> <p>流量 : 5NI/ min(最大)</p> <p>质量 : 干燥, 无油, 无尘空气</p> <p>重 量 : 约110kg</p> <p>表面涂装色 : 柜体 : 接近 Munsell 5PB8/1
四周 : 黑色金属</p> |
|--|--|



操作原理

SDI污染指数按照如下步骤进行测量

- (1) 向下移动夹头, 进水样。
- (2) 一个滤纸盒传到滤纸盒固定点(填充侧), 测量头下降固定滤纸。
- (3) 水样从滤纸上部进入, 开始过滤。
- (4) 流速计测量流速(V1)并记录。
- (5) 经过5分钟(或15分钟) 过滤后, 用相同方法测量流速(V2)并记录。过滤后的水样被连续排放。
- (6) 测量头上升, 滤纸盒被传到废纸盒中处置。
- (7) 通过测量的流速值, 使用如下公式可以计算SDI值。计算结果通过仪表显示。

$$SDI (= FI) = K_1 \frac{\left(1 - \frac{V_2'}{V_1'}\right) \times 100}{T} + K_2$$

K1, K2 : 修正系数

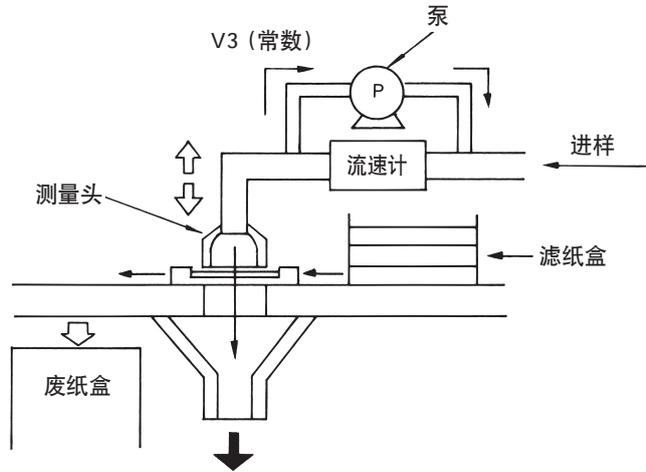
T : 测量时间(5分钟或15分钟)

V1 : 测量开始时流速

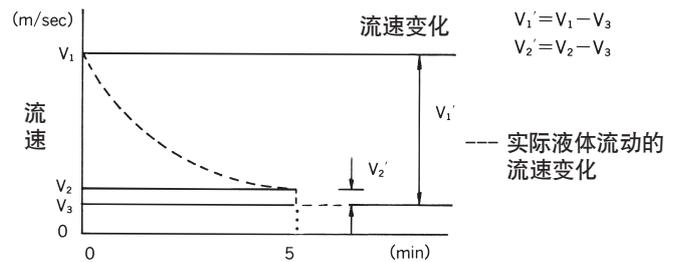
V2 : 测量结束时流速

V3 : 流量泵的流速修正(常数)

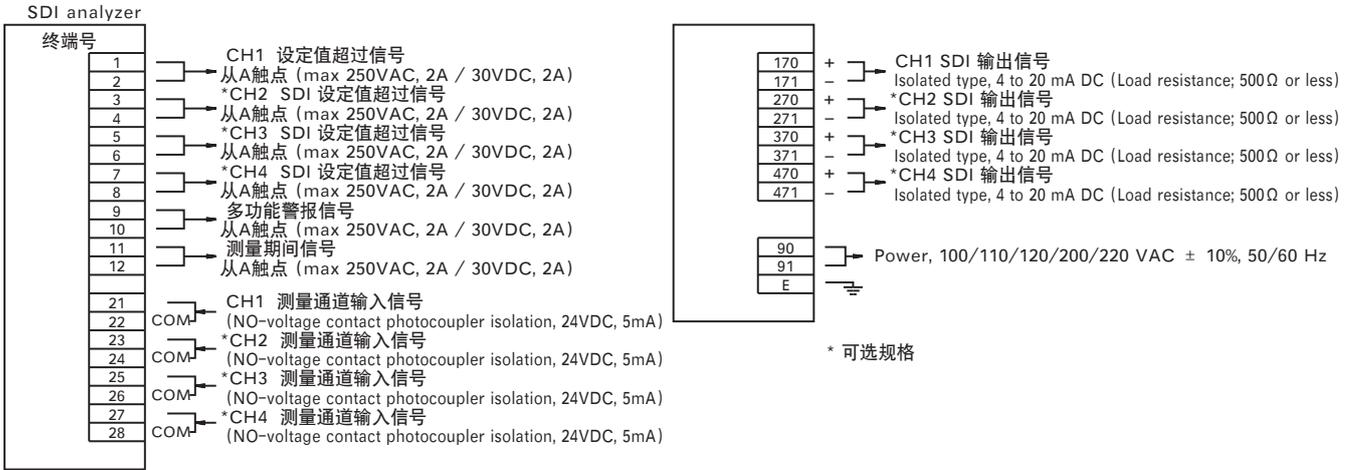
● 测量头操作



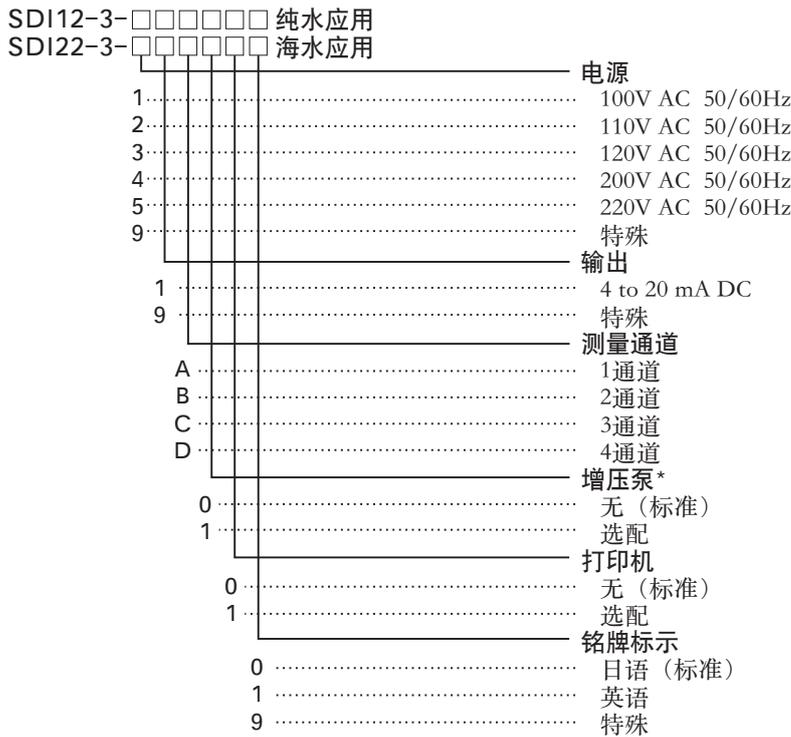
● 测量时间



外部连接端子



产品型号



* 水样压力在0.4MPa以下需选配提升泵。如果存在多个测量点,其中任何一个点的水样压力在0.4MPa以下同样需选配提升泵。



东亚DKK株式会社



注意 操作本产品之前, 请仔细阅读说明书和手册。如有任何问题, 请务必咨询东亚DKK株式会社的专业顾问。

海外营业本部
 东亚DKK株式会社
 日本国东京都新宿区高田马场1丁目29-10,
 邮编169-8648
 Tel: + 81-3-3202-0225
 Fax: + 81-3-3202-5685
 E-mail: intsales@dkktoa.com



<https://www.toadkk.com>

信息和规格如有变更, 恕不另行通知。