



应用案例

水和污水

同时测量流量和电导率

- 水和污水的水质分析
- 电导率指示测量
- 消除分析电导率测量的额外成本

1. 背景

电导率是提供水和污水水质相关信息的一项指标。一般来说，非直接排水口或公共取水口区域的污水通常具有已知的平均电导率。如果测量到的电导率与平均值相差很大，则有理由假定存在未经授权的排放。这就需要随之作进一步测试。

2. 测量要求

污水处理厂和污水管网操作人员使用电感式传感器测量电导率。这种测量方式成本很高。除了分析电导率测量设备的投资成本之外，还需要考虑安装、布线和维护成本。电导率通常在泵站、计量井和污水处理厂取水口测量。流量计通常会安装在这些位置以进行测量。

3. 科隆解决方案

OPTIFLUX 2300 C 电磁流量计 (EMF) 可以同时测量体积流量和电导率。
很多污水处理厂实际上都使用 OPTISENS 1050 W 感应式电导率仪进行电导率的整体测量以做参考。



污水处理厂计量点

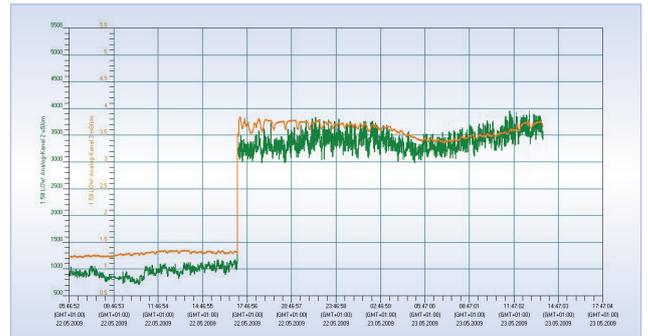


下游电导率仪

4. 客户利益

测试表明, EMF 的测量精度不如导电仪。但这不太重要, 因为污水处理厂和污水管网操作人员不会将电导率测量值作为控制过程变量。其测量响应时间接近参照对象 (参见图表), 并且操作人员认为测量结果的重复性已经足够。作为指示测量, 实际上是完全足够。通过 EMF 的可选额外电流输出, 可在控制室中对电导率值进行连续监测和控制。

使用带标准集成电导率测量功能的流量计, 污水处理厂和污水管网操作人员可以任意选择其他电导率测量点, 而不需要额外费用。设置最小和最大限值之后, 可自动检测偏差并立即实施应对措施。



电导率测量比较:

5. 使用产品

OPTIFLUX 2300 C

- 针对水和污水行业进行工程设计
- 获得所有饮用水相关认证 (例如, KTW, DVGW, WRc, KIWA, ACS)
- 无阻流的截面, 无内部部件
- 还可实现水中或地下长期运行 (防护等级 IP 68)
- 测量管使用硬橡胶或聚丙烯衬里



联系方式

您还有关于此或其他应用的更多问题吗?
您需要针对您应用的特殊技术支持吗?

kmic.web@krohne.com

目前 KROHNE 的联系人和地址列表可在公司网站上查看。



www.krohne.com