

SOMFLOW

流速传感器



产品简介

SOMFLOW 是一款基于超声多普勒原理设计的高精度流速计，专为下水道网络、水处理厂和工业设施中的水流监测而优化。采用双超声波传感器技术，能够精准测量管道、暗渠与明渠中水或废水的流速，为污水处理设施的运行、污水管网成本分摊以及水资源管理提供可靠的实时数据。

技术规格

测量范围：0.01至5 m/s (0.03至16.4 ft/s) 双向

精度：±2%读数 ($V \geq 0.5 \text{ m/s}$) 或 ±0.01 m/s ($V < 0.5 \text{ m/s}$)

分辨率：1毫米/秒 (0.003英尺/秒)

最低液位要求：传感器底座上方5-20毫米 (需完全润湿)

最大浸入压力：1 bar

测量原理：双1 MHz超声多普勒传感器

输出信号：RS-485、Modbus RTU、SDI-12 (流速、温度、质量、诊断)

电源要求：9-28 VDC

功耗：待机14 mA，测量时25 mA (@12 VDC)

工作温度：-20至+60° C (流体不结冰条件)

储存温度：-20至+70° C

外形尺寸：122×46×19毫米

重量：1.1公斤 (包含10米电缆)

材质：PVDF、聚氨酯、316不锈钢

核心特性

宽泛流速范围：0.01-5米/秒双向测量，满足从缓慢水流到高速流体的监测需求

多种安装方式：灵活适应不同现场安装条件

坚固耐用设计：防水外壳(IP68防护等级)，抗腐蚀材料，适应恶劣工况环境

简易集成：轻松接入现有数据采集和控制系统，兼容多种数据记录仪

多接口支持：RS-485、Modbus RTU、SDI-12等多种数据接口可选

产品优势

SOMFLOW 通过双1 MHz超声多普勒收发器技术，能够精确检测低至0.01 m/s的流速，最高可达5 m/s。产品采用耐腐蚀材料制造，具备IP68防护等级，确保在恶劣环境下长期稳定运行。多种数据接口和简易的集成特性，使其能够快速部署到各类监测系统中。

应用领域

市政下水道网络流量监测

污水处理厂运行监控

工业设施水资源管理

管道、暗渠和明渠中的水流速度连续测量

TEAMWORK

sommer
MESSTECHNIK

