

便携式超声波流量计

UF801-P



UF801-P 是迄今为止最先进的一款便携式超声波流量计，该款设备凝聚了我们三十多年的实际现场工况运用经验。UF801-P 采用超声波传播时间差测量原理，其夹钳探头技术及电池电量长时间工作是 Ultraflux 三十多年以来的专长。UF801-P 设计友好、符合人体工学原理、性能优越、操作简便，并且采用了 Ultraflux 第二代数字信号处理系统 (DSP)，可以测量各种尺寸的管径内的流量，即使在极端恶劣的测量条件下也可以保证其测量值精确、可靠，UF801-P 是一款用于诊断和监控最为理想的便携式流量计。

多功能型，管径 10mm-10m，任何液体、任何压力都可测量，甚至是绝缘液体

一体式数据记录器，数据保存间隔为 2 分钟时，存储容量可达 6 个月

外置式探头，可以夹在管道上

坚固耐用，防水 (IP67) 控制外壳

简单、快速安装，便于即时测量

小巧轻便：不足 1kg (主机)

用户友好操作，可由键盘或软件设置

测量精度： $\pm 0.5\%$ ；电池电量指示器

数字信号处理采用多重处理器加速响应时间

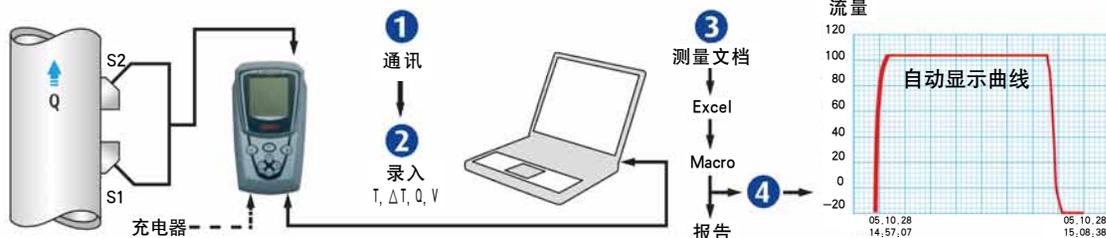
探头适用温度： $-100^{\circ}\text{C} \sim +300^{\circ}\text{C}$ (可扩展至 $+400^{\circ}\text{C}$)

可以从之前的存储位置任意选择配置

高技术探头，适用于各种极限工况
可选额外输入 / 输出

双管型流量计

通过 PC 机上的 LS 801-P W 软件处理测量数据



特征

数字化 LCD 图像显示屏 (14 行 x20 字符)
- 背景灯可编程
示波器功能: 有助于诊断、安装和校准
快速、简易设置参数 - 7 键键盘
- 带访问码选项
数据记录器 4MB 内存: 大于 150000 条测量值
可计算平均值、差值和总和
通讯 Windows 软件: 通过软件 (Excel...) 进行内容传输和记录器输出
可编程延迟启动: 任意设置启动时间、时间周期和报警时间
可选择 6 种语言: 法/英/德/葡/西/意
电池电量: 14 小时以上, 带电量显示器
串行连接: RS232 (JBUS/MODBUS)
基本配置: 1 个模拟输出 / 2 个可编程静态继电器
额外可选模式输入 / 输出

电气特性

符合欧盟标准
供电电源:
内置电池: 12V NiMh
充电器: 90-240 VAC- 辅助电源功能
绝缘的有功输出电流 4-20mA
静态继电器 (250V-50mA)

机械特性

坚固耐用的 ABS 外壳便携箱:
220mm x 115 mm x 64mm
流量计重量 <1kg
IP67 防护, 防尘防水
工作温度: -10°C -50°C

测量原则: 超声波传播时间差

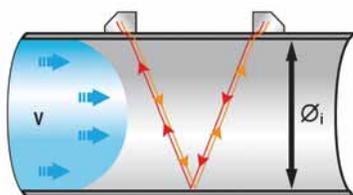
$\Delta T = TAB$

$V = f(\Delta T)$

$Q = f(V, \Phi_i)$

Q = 流量

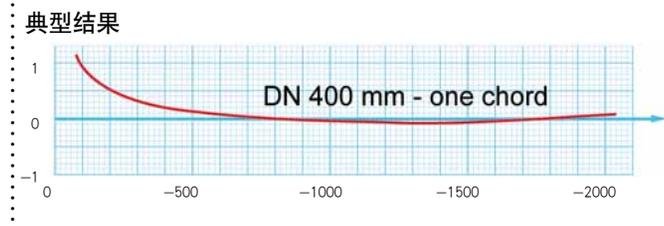
TAB: 超声波在 2 根探头之间的传播时间



规格

典型精度: $\pm 0.5\%$ (标定后)
双通道测量; 分辨率: 0.025cm/s
时间分辨率: 0.1ns
液体流速: 1mm/s-45m/s
重复性: 0.15%, 线性: 0.1%
单位选项: l/s 直到 100m³/s
容积测量: 10ml 直到 100m³
多层管道: 多达 3 种材料
可存储 3 个配置
内置复合产品或层流 / 湍流转变流校正
无压力损失
无管道损伤
无或超低维护: 无时间漂移
探头安装选项: 模式 /, V, N 和 W 等

*参考条件



选项

管道厚度测量 (数字和图示功能)
温度测量 (测温功能)
额外选择 2 个输入 / 输出功能:
⇒ 2 个静态继电器, 用于频率输出 (直到 1KHz)
⇒ 2 个电流输入 4-20mA
⇒ 1 个输入, 1 根 PT100 探头 (测温)
⇒ 2 个电压输入 0-5V
⇒ 2 个接点输入
RS232 转换器线缆, 用于 USB 接口

包装

UF801-P 配有坚固耐用的运输箱 (51x40x13cm), 内有:
⇒ UF801-P 流量计
⇒ 5m 传感器线缆, 用于连接探头和转换器
⇒ 充电器和 PC 线缆
⇒ 操作软件和 CD-ROM 版用户指南
⇒ 各种夹具 (选配) 和耦合剂
另含: 探头和具体附属系统