



超声波流量计
选型样册

LRF-3000P

便携式超声波流量计

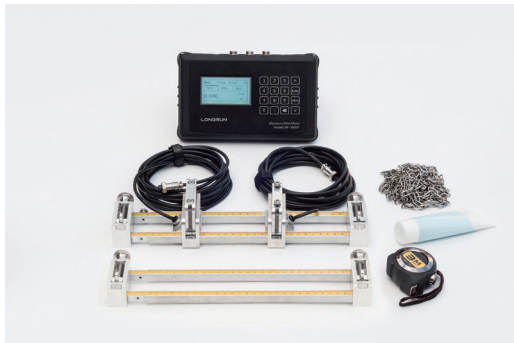
山东龙润仪表
有限公司

产品介绍

LRF-3000P 是一款手持式（便携式）的超声波流量计，采用外夹式传感测量液体流量。

安装过程极为简单，全中文的人机界面，更易于操作。测量过程中不需要破坏管道，不需停产，传感器不与被测介质接触，无压损，并且同时具有电池供电、体积小、重量轻、携带方便的特点。

可以说是实现了真正意义上的可移动测量流量，在线检测。



产品特点

1. 配有安装带磁性的安装导轨，可以吸附在管壁外侧。易于安装，节约了安装的时间和成本。
2. 测量范围大，使用一套传感器可以实现所有量程范围内管径的测量。
3. 新增能量表/冷（热）量表功能，可扩展为便携式能量表/冷（热）量表。

应用领域

LRF-3000P 超声波流量计广泛应用于水处理，热电厂，石油化工，楼宇空调系统等领域。



产品参数

性能说明

测量范围	±0.03 ft/s ~ ±40 ft/s (±0.01 m/s~ ±12 m/s)
精度	±1%
管径范围	1"~48"(25mm~1200mm)
测量介质	单一导声液体介质
可测管材	碳钢、不锈钢、PVC 管或其他致密可导声管材

功能

输出	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750 Ω. Modbus: RS485
SD 卡存储	16G
存储时间间隔设置	1 ~ 99999秒
键盘	数字薄膜按键
显示器	240*128 LCD显示屏 (带背光)
电源	可充电锂电池3000mAh。 正常使用情况下, 充满一次电可使用16个小时
工作温度	变送器: -40°C~60°C 传感器: -40°C~80°C, 标准型; -40°C~130°C 为选配
测量环境相对湿度	0- 99%

物理指标

防护等级	变送器IP65, 传感器IP68
电缆	双绞屏蔽电缆, 标准长度为5米

产品图片



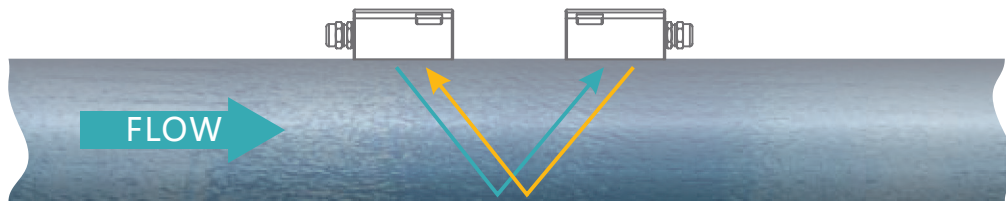
配件

1. 工具包一个;
2. 变送器一台;
3. 传感器一对;
4. 安装导轨一套;
5. 管扎一对;
6. 耦合剂一只、电池充电线一根、输出线一根及卷尺一个。



测量原理

超声波时差式测量方法是指在流动流体中的相同行程内，用顺流和逆流传播的两个超声信号的传播时的时间差来确定沿流向流体平均流速所进行的流体流量的测量方法。



在原有流量计的基础上加装温度传感器和温度集算模块。将匹配好的温度传感器分别安装在冷（热）量交换回路的进水口和出水口位置，用于采集温度的进水口跟出水口温度信号。经过集算模块计算出温度差从而得到-载热或制冷介质从入口到出口所释放或吸收的冷（热）量能量值。

超声波式冷热量表大多用于计量以水为媒介的热交换系统释放或吸收的热量，既可以用于采暖供统，也可用于空调制冷系统。

选型编码

型号及编码	内容
LRF-3000P	便携（手持）超声波流量计 量程: $\pm 0.03 \text{ ft/s} \sim \pm 40 \text{ ft/s}$ ($\pm 0.01 \text{ m/s} \sim \pm 12 \text{ m/s}$) 精度: $\pm 1\%$ 重复性: 0.2% 输出: 4-20mA, RS485 锂电池供电: 3000mAh 管径范围: DN25mm~DN1200mm 传感器: IP68, TT系列传感器和导轨安装支架一套

代码	变送器类型
1	流量计
2	能量计/冷（热）量表(RTD)
代码	传感器类型
TT02	外夹式, IP68. 操作温度: -40°F ~ +176°F(-40°C ~ +80°C)
TT03	外夹式, IP68. 操作温度: -40°F ~ +266°F(-40°C ~ +130°C)
代码	安装支架类型
	导轨安装支架
代码	线缆长度
P5	标准长度5米
PXX	如需延长, XX为延长电缆长度, 最长为30米
代码	温度传感器
PT1000	外夹式温度传感器一对, 线缆长度9米
<p>流量计标配 (示例) :</p> <p>LRF-3000P-1-TT02-P5</p> <p>标配LRF-3000P便携式超声波流量计, TT02传感配 安装支架, 电缆长度为5m。4-20mA输出, RS485通讯。</p> <p>能量表/冷（热）量表 (示例) :</p> <p>LRF-3000P-2-TT02-P5-PT1000</p> <p>标配LRF-3000P手持式超声能量计/冷（热）量计, TT02传感配 安装支架, 电缆长度为5m+ 外夹式PT1000 温度传感器一对, 电缆长度9m。4-20mA 输出, RS485 通讯。</p>	



山东龙润仪表有限公司

Longrun Industrial Instrument Co.,Ltd

电话 (TEL) : 0543-3611555

传真 (FAX) : 0543-3615999

邮箱 (E-mail) : info@longrunyibiao.com

地址 (ADD) : 山东省滨州市经济技术开发区中海城6221-102号

邮编 (P.C.) : 256600