



超声波流量计 选型样册

LRF-3000S

外夹式超声波流量计

山东龙润仪表
有限公司

产品介绍



传感器灌胶



常温外夹式传感器



高温外夹式传感器

LRF-3000S是基于美国Intel公司原装进口FPGA集成电路实现，算法上属于阈值比较门电路延迟法和高速ADC相关法的结合应用，主要优势是外夹式超声流量计；不同于国内99%的应用濒临淘汰的电容充电算法或者单独使用比较或相关其一算法的外夹流量计，故属于国内高端型时差式超声波流量计，测量速率每秒可以大于300次（国内99%其他外夹式超声波流量计均低于50次，甚至只有一次），严格控制精度小于1.0%；并且在对测量管径内的气泡耐受率上有很大的提升，最高可以耐受连续5秒的连续气泡或者杂质。

高端大气的专利外观设计：独特的翻盖设计，安装后不见任何螺丝；

4行LCD显示屏，相比其他两行段码显示更清晰和全面；

采用寿命更长的薄膜按键，按键手感更舒适。

外夹式流量传感器：采用进口密封胶一体化灌胶制作，安装时无需自己接线，实现防水等级真正的IP68，无需担心容易浸水、淋雨或者淹水的工况；

传感器关键测量部件声楔材料德国进口，每对传感器匹配 ≤ 0.02 纳秒；

一付传感器可实现DN25-DN1200mm全口径测量，无需选择大中小型；

传感器信号电缆可以延长至300米保证信号传输；

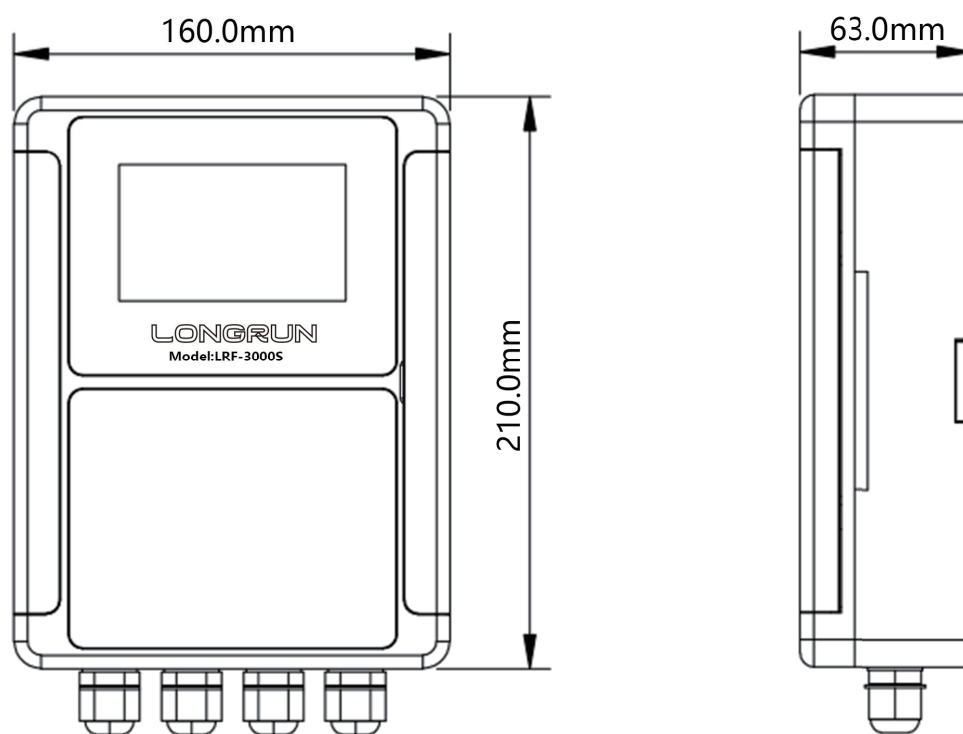
隐藏式管扎设计，安装后更美观；

产品参数

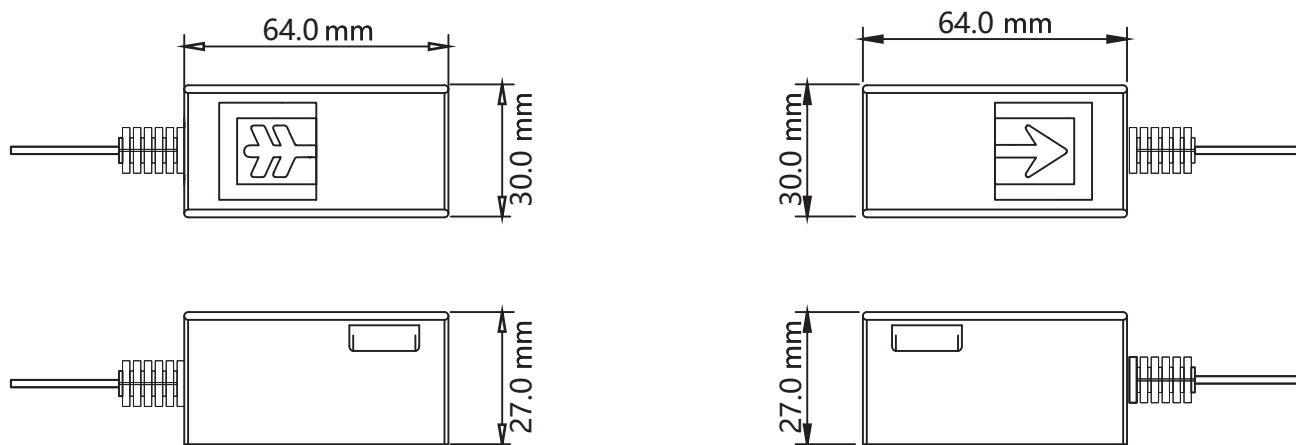
产品参数	
量程	$\pm 0.03\text{m/s} \sim \pm 12\text{m/s}$
精度	$\pm 1\%$
重复精度	0.2%
线性度	$\pm 1\%$
管径	DN15mm~DN1200mm
功能	
输出	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750Ω. 脉冲输出: 0~10KHz
通信	RS232/RS485 Modbus
供电	10~36VDC/AC90~245V
显示	240*128 LCD
工作温度	变送器: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 传感器: $-40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ (常温) 传感器: $-40^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$ (高温) 传感器: $-40^{\circ}\text{C} \sim 180^{\circ}\text{C}$ (特制高温)
湿度	Up to 99% RH, 非冷凝
物理特性	
变送器	IP65, ABS+PC
传感器	密封式设计, IP68 双绞屏蔽出线 标准/最大线长 : 9米/300米

产品尺寸

● 变送器尺寸



● 传感器尺寸



LRF-3000S超声波流量计

整体配置



产品重量



变送器重量：
0.96kg



传感器重量：
1.0kg

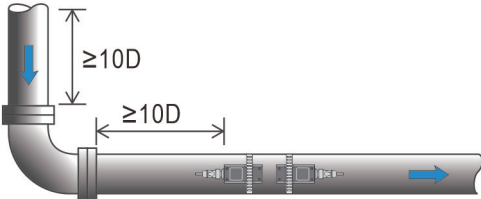
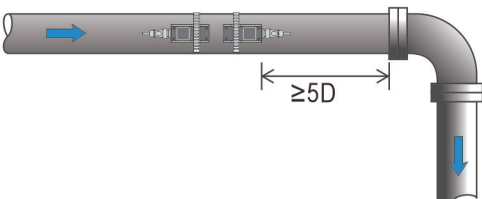
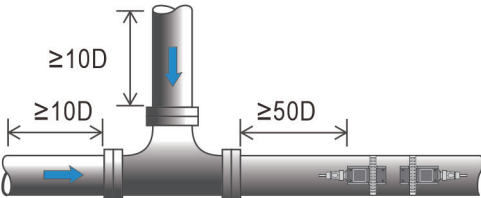
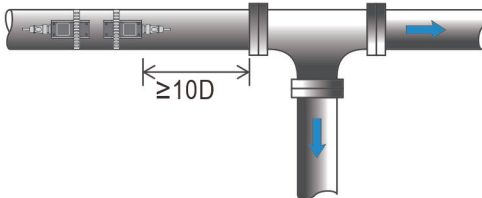
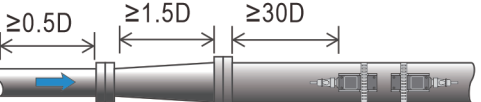
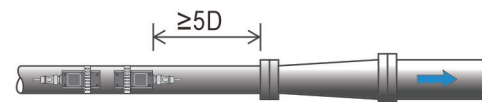
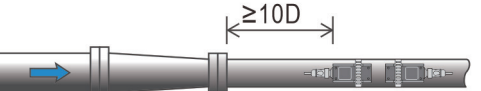
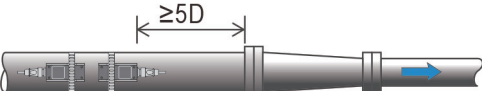
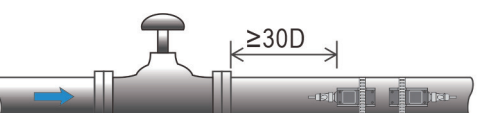
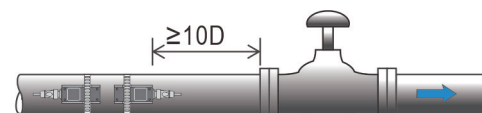
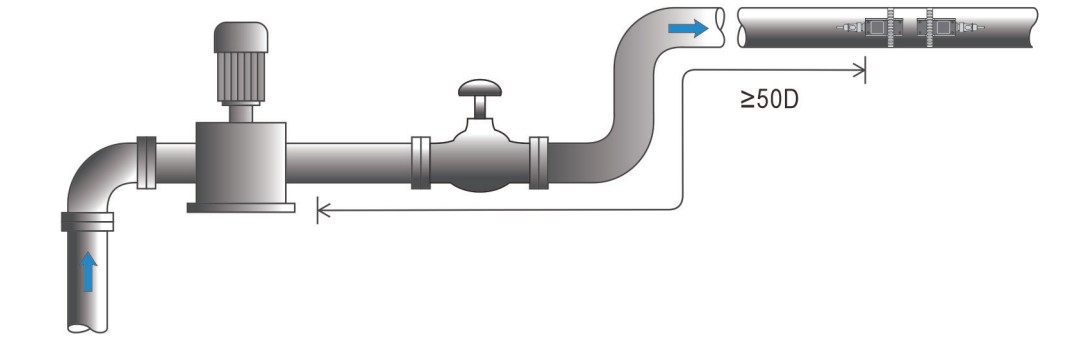


整箱重量：
3.11kg

安装条件

安装位置

选择一段总是充满液体的管道；如竖直向上流动的管道或水平方向流动的管道。
确保测量点管道表面温度在传感器温度范围内。
仔细了解管道的内部状况。如果可能：选择管道内部没有过度腐蚀或结垢的部分。

安装点	安装点前直管段	安装点后直管段
弯头		
三通		
扩大管		
缩径管		
阀门		
泵		

安装条件

选型信息

型号	变送器
LRF-3000S	量程：±0.03m/s ~ ±12m/s 精度：±1% 重复精度：0.2% 显示屏：240*128 LCD 电源：10-36VDC/AC90~245V 变送器外壳：IP65, ABS+PC 输出：OCT 脉冲输出 0-10KHz, 继电器输出, 4-20mA 通信：RS232/RS485, Modbus协议
编码	输出
1	OCT, 继电器, RS232/RS485, 4-20mA
2	OCT, 继电器, RS232/RS485, 4-20mA, RTD
编码	传感器
TT01	外夹式,适应温度：-40℃ ~ +80℃, 材质：工程塑料 适应管径DN25-DN1200mm
TT02	外夹式,适应温度：-40℃ ~ +80℃, 材质：铝合金 适应管径DN25-DN1200mm
TT03	外夹式,适应温度：-40℃ ~ +130℃, 材质：铝合金 适应管径DN25-DN1200mm
TT05	插入式,适应温度：-40℃ ~ +130℃, 材质：铝合金 适应管径DN100-DN1200mm
TT02H	外夹式,适应温度：-40℃ ~ +180℃, 材质：铝合金 适应管径DN25-DN1200mm
TT02S	外夹式,适应温度：70℃以内, 材质：铝合金 适应管径DN15-DN40mm
XXX	线缆长度
030	标准长度 9米
XXX	最大长度300米
编码	温度传感器
PT1000	PT1000 温度传感器+RTD模块 (选配)
编码	存储
SD	SD卡(32G)+SD卡模块 (选配)

标准产品： LRF-3000S - 1 - TT01 - 030

描述：外夹式，OCT，继电器，RS485，4-20mA；常温外夹式传感器，标配9米信号电缆。

传感器选择配图 (DN25-DN1200mm)



外夹式超声波流量计: LRF-3000S-TT01
(适用温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$)



外夹式超声波流量计: LRF-3000S-TT03
(适用温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +130^{\circ}\text{C}$)



外夹式超声波流量计: LRF-3000S-TT02H
(适用温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +180^{\circ}\text{C}$)



插入式超声波流量计: LRF-3000S-TT05
(适用温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +130^{\circ}\text{C}$)



外夹式超声波冷热量计:
LRF-3000S-2-TT03-PT1000



插入式超声波冷热量计:
LRF-3000S-2-TT05-PT1000

传感器选择配图 (DN15-DN40mm)

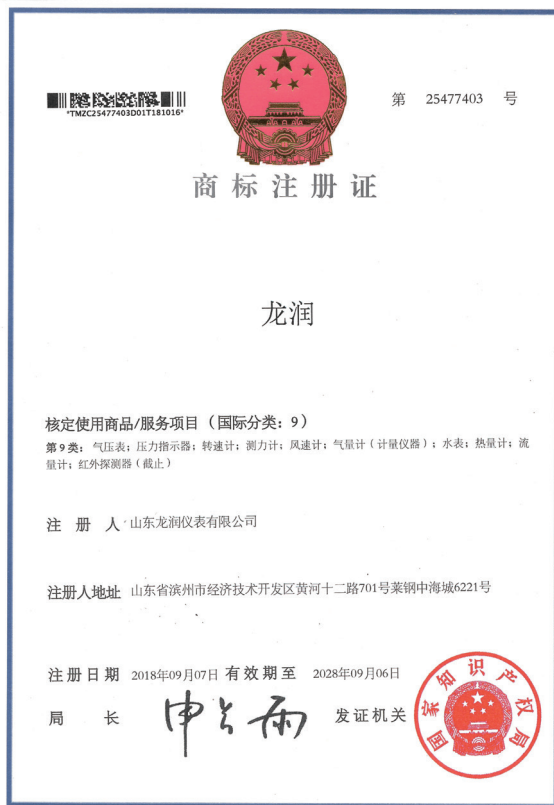


外夹式超声波流量计: LRF-3000S-TT02S
(适用温度: 70℃以内)



小传感器固定导轨支架可选

资质证书





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

网址 (URL) : www.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