







MS-FXH02流量温度传感器



 温度和流量
一体式传感器

 TFT彩屏显示
显示清晰锐利


 数字通信
模拟量一体式

 中文+图形界面
傻瓜式菜单




MS-FXH02流量温度传感器





 温度和流量
一体式传感器

 TFT彩屏显示
显示清晰锐利

 高精度
稳定性好

 中文+图形界面
傻瓜式菜单

 IP67设计
全防水壳体

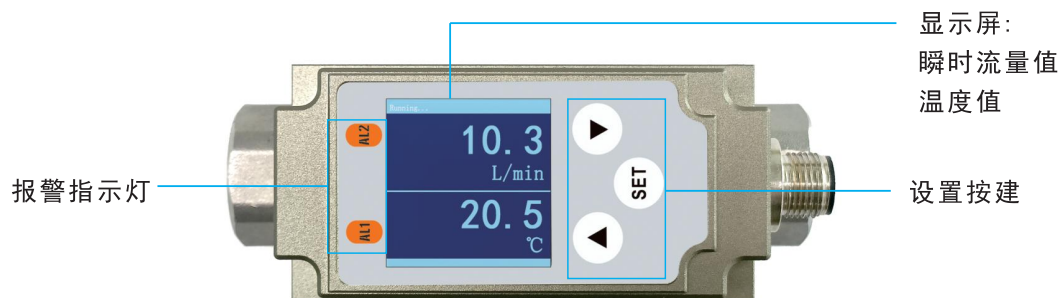
 数字通信
模拟量一体式

流量传感器结构简单、精确度高、安装维修使用方便等特点，可对管道中的液体流动及温度情况进行实时监控，提供流量和温度4-20mA信号或者485通信，报警开关信号输出，并采用彩色TFT显示屏实时显示流体流量及温度，实现管道当中温度流量一体式的监控功能，被广泛应用于新能源、光伏、储能、石油化工、电力、冶金、钢厂、食品加工等行业。

彩色TFT屏幕显示

中文显示菜单，更友好、适合国内用户使用

四种流量单位可切换： m^3/h 、L/min、L/h、 m^3/s



屏幕可以旋转显示

适合各种方向管道

屏幕自由调节
360°旋转



正向显示

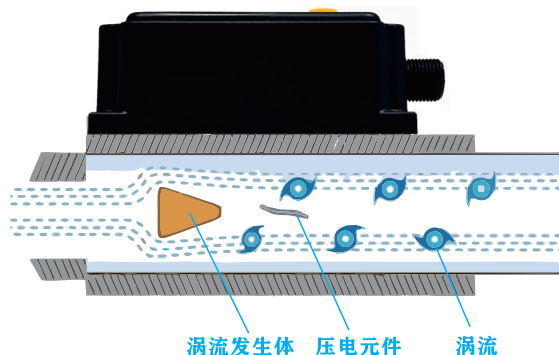
向右显示

反向显示

向左显示

工作原理

流量温度传感器，利用西奥多·冯·卡门(THEODORE VON KARMAN)于1912年从理论上证明的一个定律。在流动的流体中存在柱状障碍物涡流发生体时，在下游生成交替涡流。流体的流速与涡流频率互成比例。利用压电元件检测出涡流脉冲数量，再进得电路放大运算得出流体的流量。



技术参数

流量参数：

测量范围：量程对照表

管径	流量范围
DN8	1-15 L/min
DN10	3-30 L/min
DN15	5-50 L/min
DN20	8-80 L/min
DN25	12-120 L/min

精确度：±1%/±2% FS

显示：TFT/1.44寸(分辨率128*128)

输出：4-20mA，485通信

报警接点类型：NPN, PNP

接点容量：24V/50mA

绝缘阻抗：100VDC时，50MΩ

功 耗：3W(24VDC)

接口方式：G1/2、G3/4、G1内螺纹

壳体材质：铝合金

底座材质：304不锈钢+PP

环境条件：-20-60℃，< 85%RG

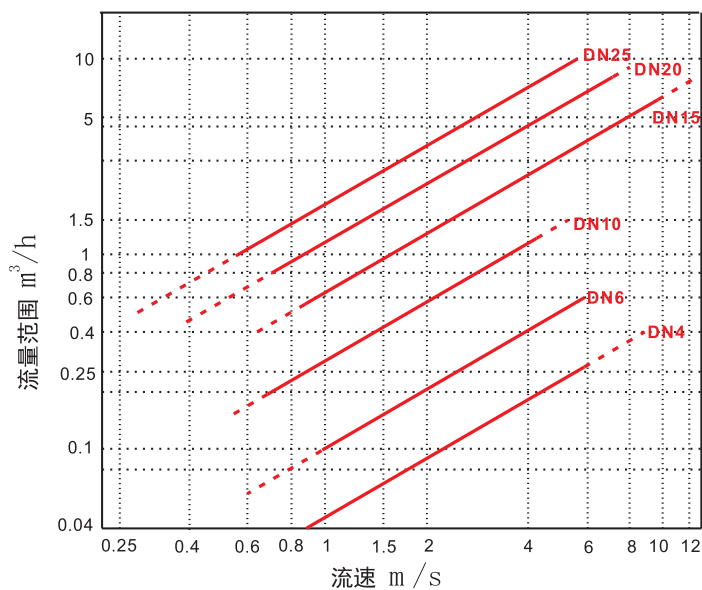
防护等级：IP67

耐压范围：1.2MPa

温度参数：

测量范围：0 -100 °C、-10 -90 °C、客户定制

精度：≤1°C



接线图

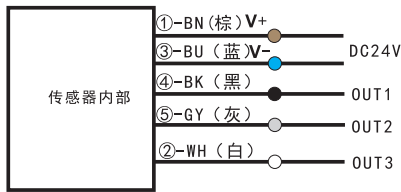
(仅供参考, 请以实物为准)

接线说明



航空插座

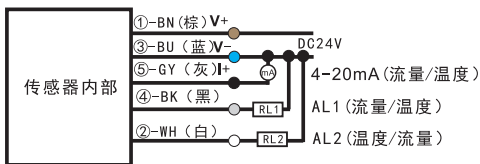
用户可以定义OUT1, OUT2, OUT3的输出类型, 有4种选项: 1、流量报警; 2、温度报警; 3、流量4~20mA输出; 4、温度4~20mA输出



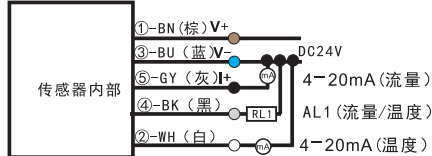
4-20mA, NPN、PNP输出		
端子序号	端子色线	端子说明
①	棕	电源正极
③	蓝	电源负极
④ (OUT1)	黑	<ul style="list-style-type: none"> 开关信号: 流量报警 开关信号: 温度报警
⑤ (OUT2)	灰	<ul style="list-style-type: none"> 开关信号: 流量报警 开关信号: 温度报警 流量: 4~20mA输出 温度: 4~20mA输出
② (OUT3)	白	<ul style="list-style-type: none"> 开关信号: 流量报警 开关信号: 温度报警 流量: 4~20mA输出 温度: 4~20mA输出

PNP型输出:

OUT1电流4~20mA, OUT2报警PNP输出, OUT3报警PNP输出

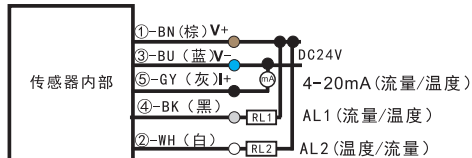


OUT1电流4~20mA, OUT3电流4~20mA, OUT2报警PNP输出

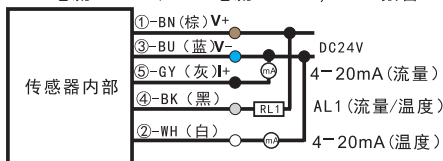


NPN型输出:

OUT1电流4~20mA, OUT2电流NPN, OUT3报警NPN输出

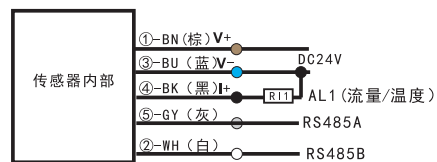


OUT1电流4~20mA, OUT3电流4~20mA, OUT2报警NPN输出

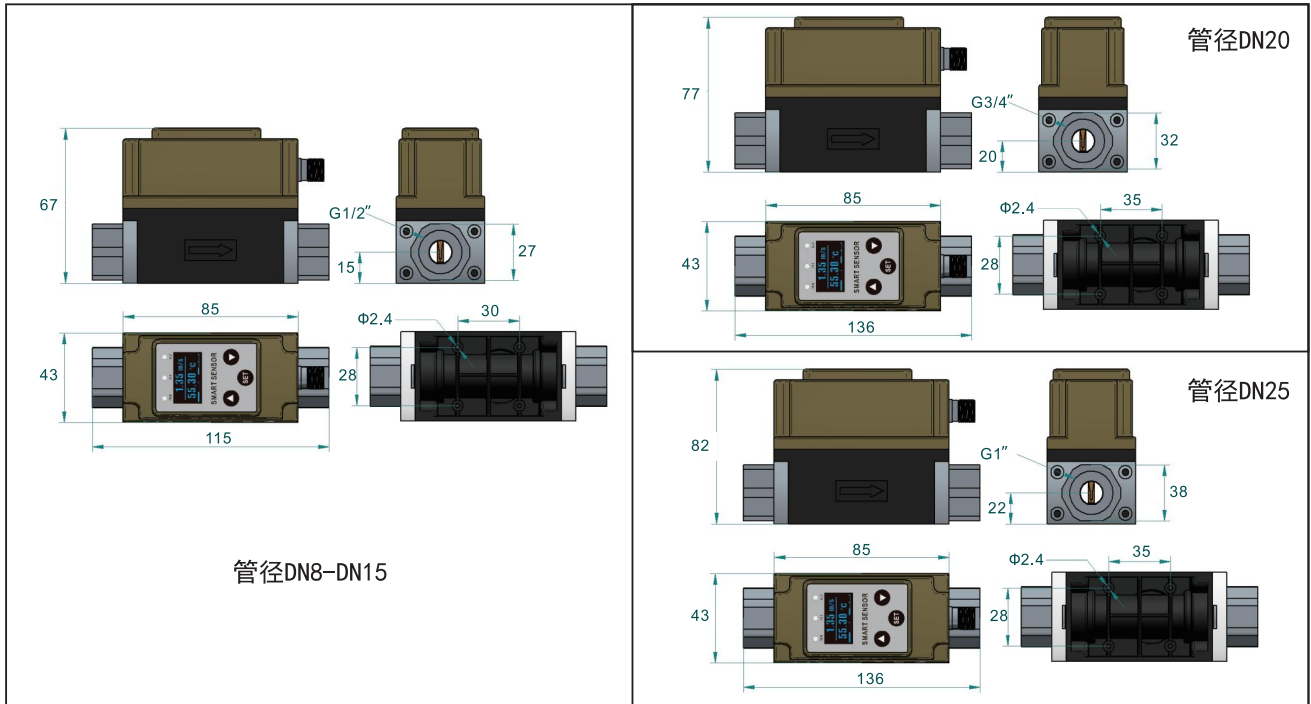


485通信输出:

OUT1报警PNP输出 (可定制4~20mA)



结构图



安装要求

为了保证流量温度传感器的测量精度，减少乱流，气泡对流量传感器影响对下游的直管段如下要求

入口段 阻流件类型	安装条件		入口段 阻流件类型	安装条件	
	入口段	出口段		入口段	出口段
一般情况			90° 弯头		
同一平面上两个 90° 弯头			不同平面上两个 90° 弯头		
缩管			扩管		
全开阀门			半开阀门		

安装注意事项

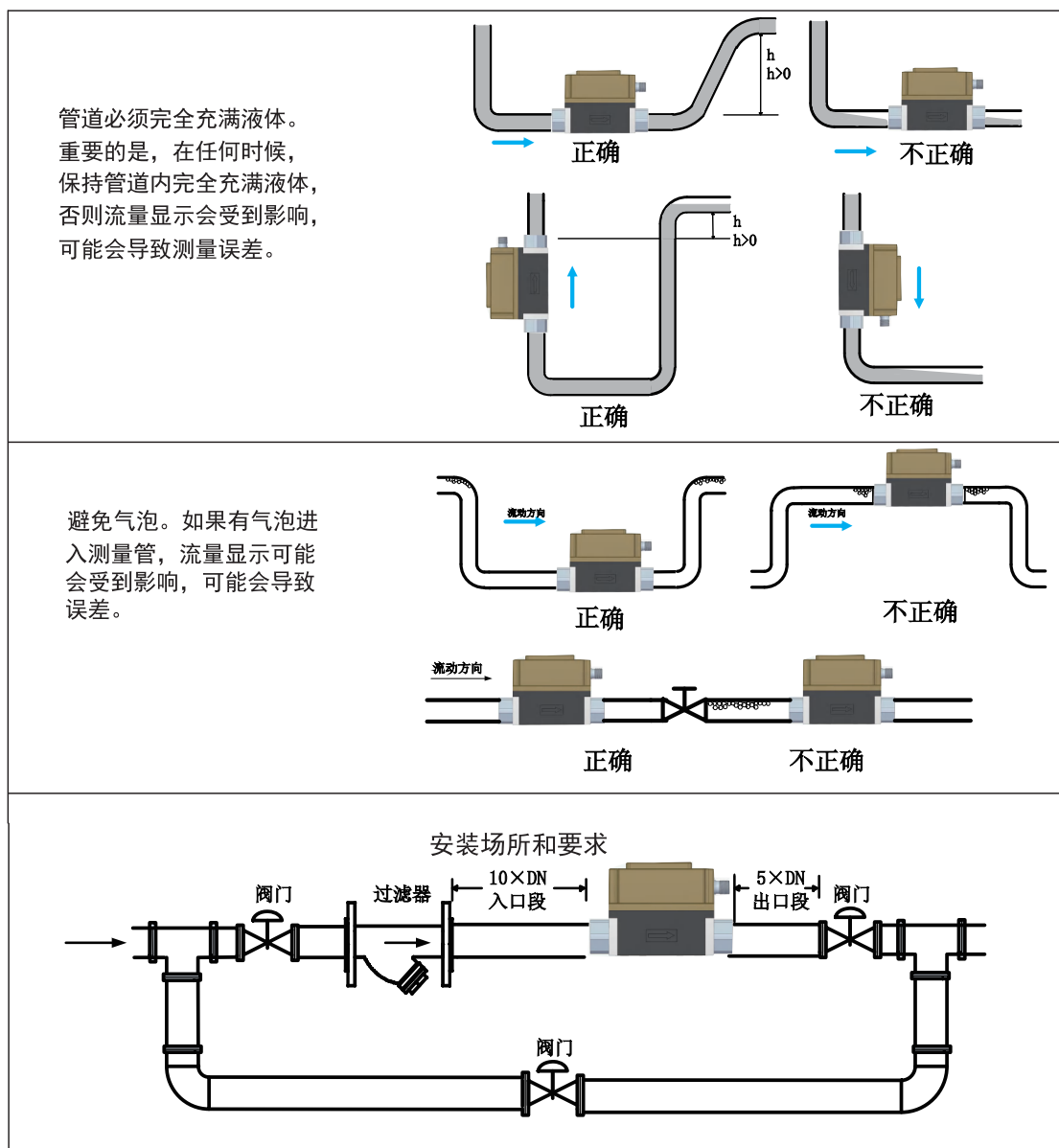
使用此类型产品前，前端必须安装过滤器过滤杂质，以免影响产品正常使用
所示尺寸为确保精度要求的直管段安装长度，若直管长度增加一倍，可提高精度。

上游：允许的最小直管段长度至少为10倍的管道直径。

例如，流量传感器是DN50管径，上游直管段长度至少为500mm 最优的上游直管段长度应为1000mm.

下游：允许的最小直管段长度至少为5倍的管道直径。

例如，流量传感器是DN50管径，上游直管长度至少为250mm，最优的下游直管段长度应为500mm.



安装注意事项

- 传感器应安装在便于维修，管道无振动、无强电子干扰与热辐射影响的场所。
- 水平安装传感器要求管道不应有倾斜（一般在 5° 以内），垂直安装传感器管道垂直度差亦应小于 5°
- 在新铺设管道装传感器的位置先接入一段短管代替传感器，待管道完全清洁后，确认管道内清扫干净后，再正式接入传感器。
- 若流体含杂质，则应在传感器上游侧装过滤器，管道内应定期清理排放沉淀杂质；若被测液体含有气体则应在传感器上游侧装消气器。过滤器和消气器的出口要通向安全的场所。
- 传感器安装在室外时，应有避免直射阳光和防雨淋。

选型说明

MS-FXH02—

流量范围：
 8: 1-15 L/min; 10: 3-30 L/min;
 15: 5-50 L/min; 20: 8-80 L/min;
 25: 12-120 L/min

报警方式：
 P: 三线直流PNP输出
 N: 三线直流NPN输出

通信方式：
 无: 忽略
 R: +RS485通信

管径	流量范围	螺纹
DN8	1-15 L/min	G1/2"
DN10	3-30 L/min	G1/2"
DN15	5-50 L/min	G1/2"
DN20	8-80 L/min	G3/4"
DN25	12-120 L/min	G1"

应用

半导体 半导体制造装置

半导体制造设备的冷却及温度管理。
 蚀刻、磨床、切片机、CVD。



食品医药 食品医药设备

食品医药设备的水或气循环流量异常检测。



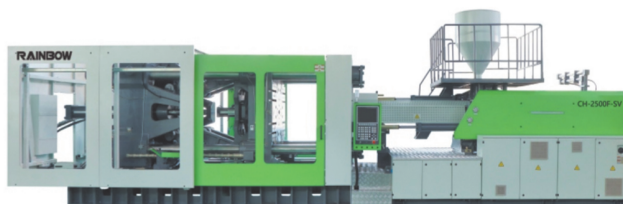
加工 各种机床

水溶性冷却液的流量管理



加工 各种注塑机，铸造机

水溶性冷却液的流量管理



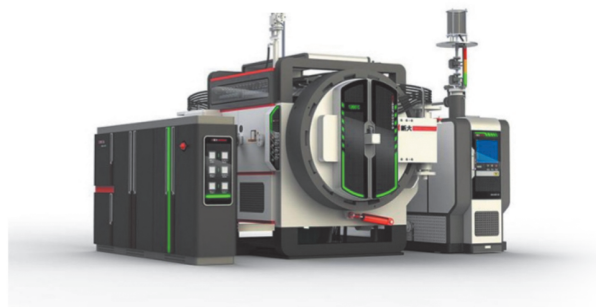
光伏 各种光伏装备

光伏领域高端制造装备

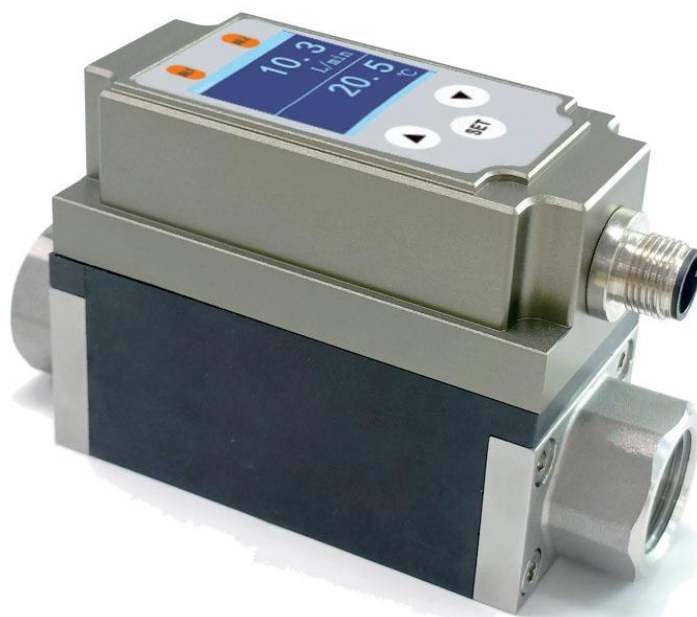


冶金 粉末冶金设备

各种电粉末冶金设备



MS-FXH02流量温度传感器



麦莎（昆山）电气有限公司
Misa (Kunshan) Electric Co., Ltd

公司电话：0512-50338199

E-mail : misa@sh-misa.com

Http : [//www.sh-misa.com](http://www.sh-misa.com)

公司地址：苏州市昆山市花桥经济开发区蓬青路177号5号厂房

