



AUTOVOLKE

FXC03 流量压力温度传感器



 流量、压力、温度
一体式传感器

 自发光OLED
显示清晰锐利

 中文+图形界面
傻瓜式菜单

 数字通信
模拟量一体式



FXC03流量压力温度传感器

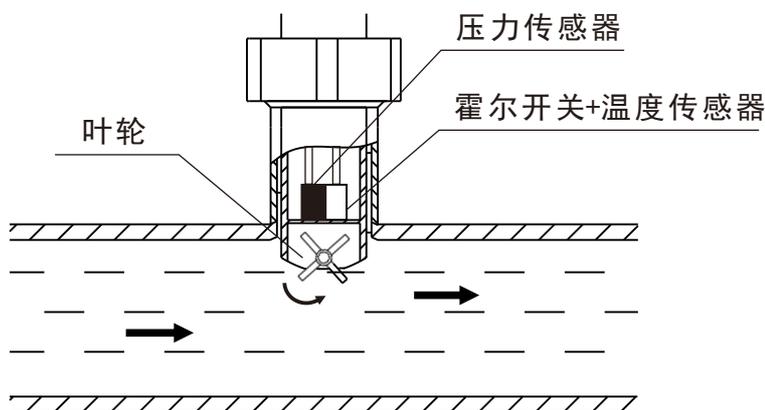


-  流量、压力、温度
一体式传感器
-  自发光OLED
显示清晰
-  温度智能显示
报警接点输出
-  流量智能显示
报警接点输出
-  压力智能显示
报警接点输出
-  流量、压力、温度
485通信或三模模拟量输出
-  精度高
稳定可靠示
-  耐结垢
耐腐蚀
-  测量范围宽
下限流速低
-  压力损失
小重复性好

FXC03流量压力温度传感器结构简单、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、压力情况进行实时监控，提供流量及温度、压力三模4-20mA信号输出，流量及温度、压力报警开关输出，提供流量及温度、压力485通信信号输出。并采用自发光OLED实时显示流体流速及温度、压力，实现管道当中流量温度压力一体式的监控功能。被广泛应用于半导体、光伏、石油化工、电力、冶金、钢厂、造纸、食品品加工、水处理、电池厂等行业。

工作原理

FXC03流量压力温度传感器的原理示意图所示。在传感器探头装有压力传感器,霍尔开关,温度传感器,管道中心装有叶轮,由轴承支撑。当流体通过管道时,冲击叶轮叶片,使叶轮旋转。叶轮旋转速度与流体流速成正比,液体流动带动叶轮旋转,旋转的叶轮使感应霍尔开关产生一个与流量成正比的频率信号,变送器再将频率信号转变为电信号,压力传感器输出压力信号,温度传感器输出温度信号。



技术参数

流量参数：

测量范围：0.3~6m/s

精确度：1-5级

压力参数：

量程：-0.1...0~1MPa

精度等级：0.5

温度参数：

测量范围：0~100℃、客户定制

精确度：1℃

显示：OLED

报警接点类型：NPN, PNP

输出：三路4-20mA（流量压力温度）
485输出

绝缘阻抗：100VDC时，50MΩ

工作电压：24VDC

功耗：3W

壳体材质：铝合金氧化

接口材质：304不锈钢

环境条件：-20~85℃, ≤85%RH

管径	螺纹	
DN8	G1/2"	
DN10	G1/2"	
DN15	G1/2"	
DN20	G3/4"	
DN25	G1"	

显示面板



扫码安装 操作简单

在线工程师专业服务



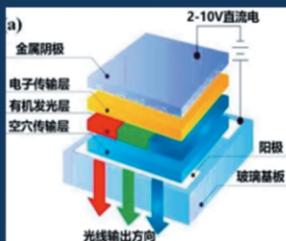
对比传统 LED显示屏

OLED显示

传统LCD显示



传统LCD液晶黑白显示，远看不清晰非常模糊

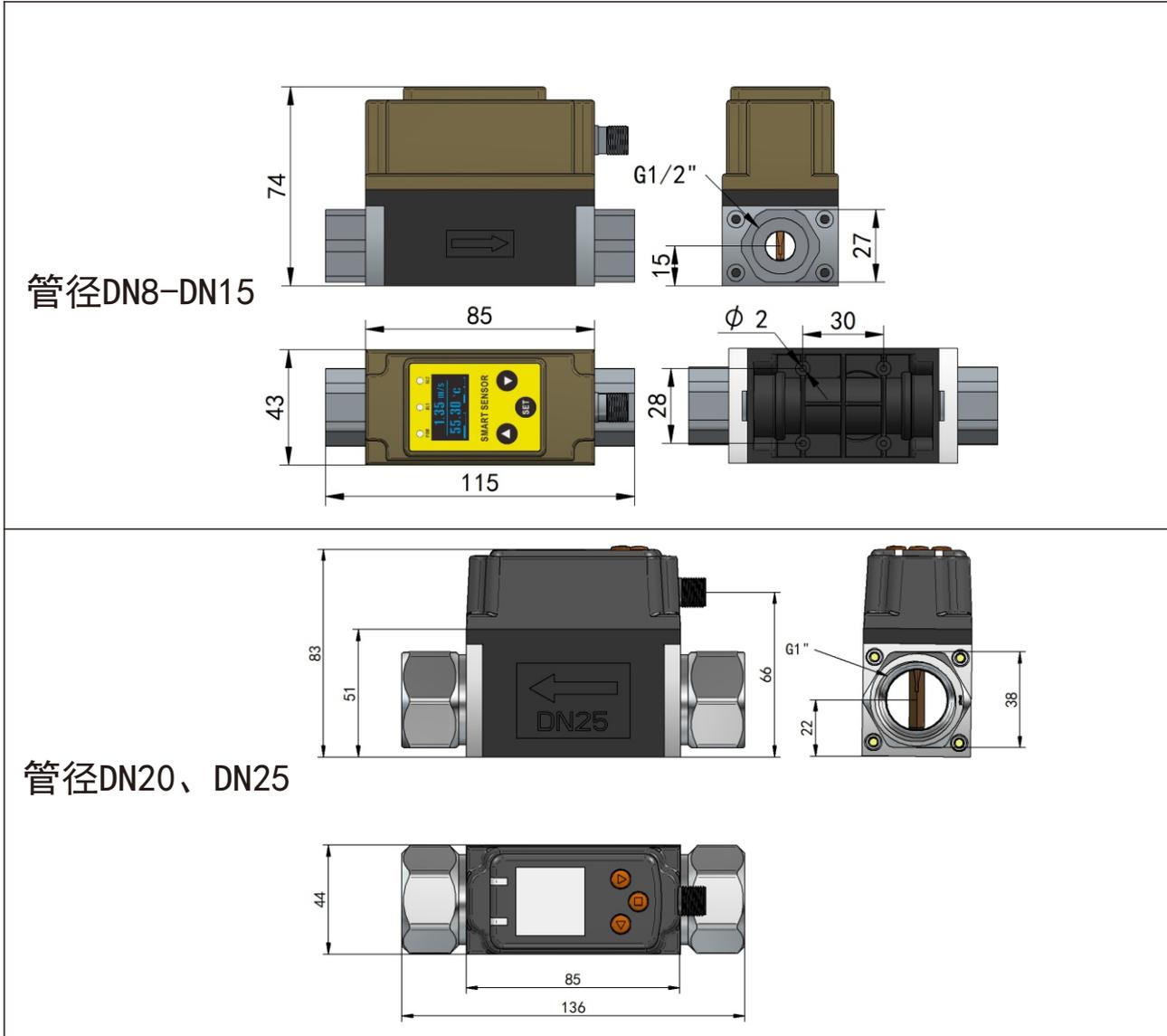


OLED显示,采用有机发光材料,自发光 可显示中文图形,显示锐利清晰分辨率高



传统数码管LED不能显示中文及图形信息

结构图



接线图

接线说明



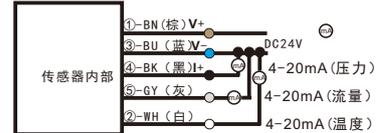
航空插座



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 · 开关信号：压力报警 · 压力：4~20mA输出
⑤ (OUT2)	灰	<ul style="list-style-type: none"> · 流量：4~20mA输出 · 485A输出
② (OUT3)	白	<ul style="list-style-type: none"> · 温度：4~20mA输出 · 485B输出

三模输出：

压力电流4~20mA, 流量电流4~20mA, 温度电流4~20mA



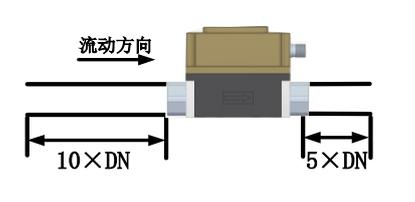
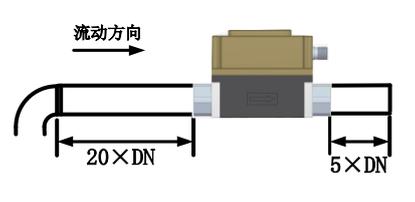
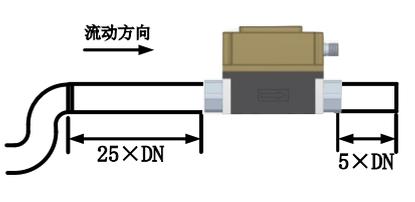
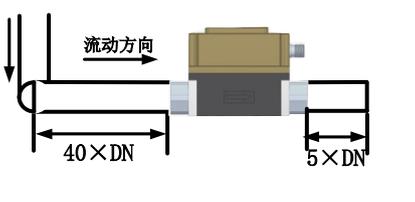
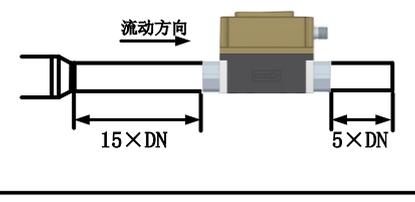
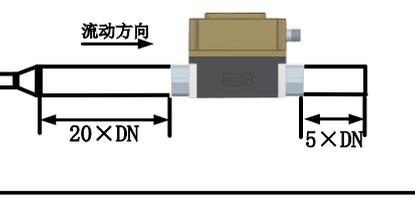
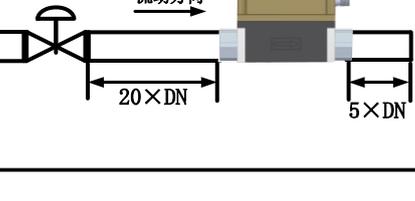
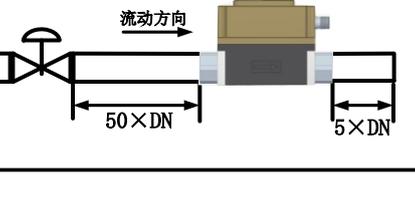
485通信输出：

485通信, 1报警输出



安 装 说 明

安装流量传感器，为保证精度请注意工况，按照以下图表要求安装：

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.

流速—流量对照表

流速 m/S 流量 m ³ /h 管径 mm	0.3	1	2	3	4	5	6
15	0.1909	0.6362	1.2723	1.9085	2.5447	3.1809	3.8172
20	0.3393	1.1310	2.2619	3.3929	4.5239	5.6549	6.8760
25	0.5301	1.7671	3.5243	5.3014	7.0686	8.8357	10.6036
40	1.3572	4.5239	9.0478	13.5717	18.0956	22.6159	27.1434
50	2.1206	7.0686	14.1732	21.2058	28.2743	35.3429	42.4116
65	3.5838	11.9459	23.8918	35.8377	47.7836	59.7295	71.6754
80	5.4287	18.0956	36.1911	54.2867	72.3823	90.4779	108.5736
100	8.4823	28.2743	56.5487	84.8230	113.0973	141.3717	169.6458
150	19.0852	63.6173	127.2345	190.8518	254.4690	318.0863	381.7038
200	33.9292	113.0973	226.1947	339.2920	452.3893	565.4867	678.5838
300	76.3407	254.4690	508.9380	763.4070	1017.8760	1272.3450	1526.8140
400	135.7168	452.3893	904.7787	1357.1680	1809.5574	2261.9467	2714.3358
500	212.0575	706.8583	1413.7167	2120.5750	2827.4334	3534.2917	4241.1498
600	3053.6281	1017.8760	2035.7520	3053.6281	4071.5041	5089.3801	6107.2560

选型说明

FXC03—

管径 (DN8-25) : _____

压力量程: _____

N: 0-1MPa

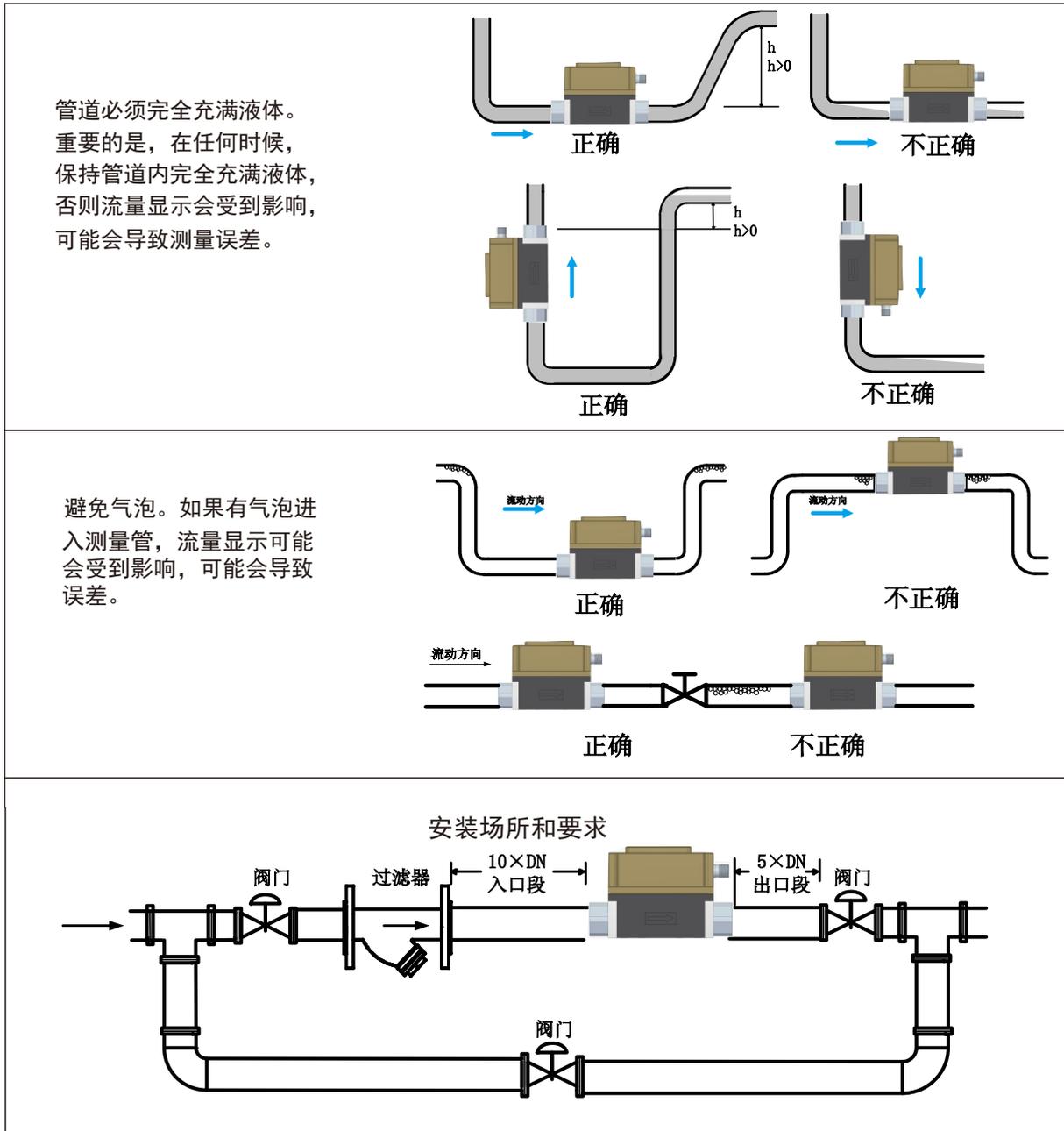
M: -0.1-1MPa

输出方式: _____

I: 三路4-20MA输出

R: 485通信输出

管径	螺纹	
DN8	G1/2"	
DN10	G1/2"	
DN15	G1/2"	
DN20	G3/4"	
DN25	G1"	



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。
- 传感器安装在室外时，应有避免直射阳光和防雨淋。
- 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。

用途说明

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



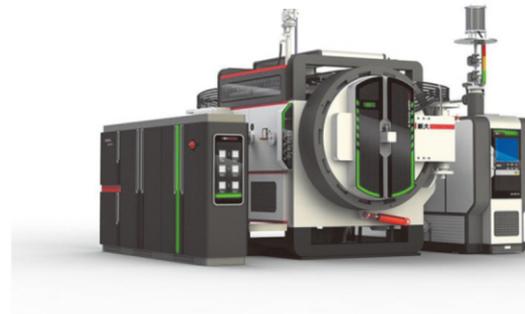
光伏 各种光伏装备

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



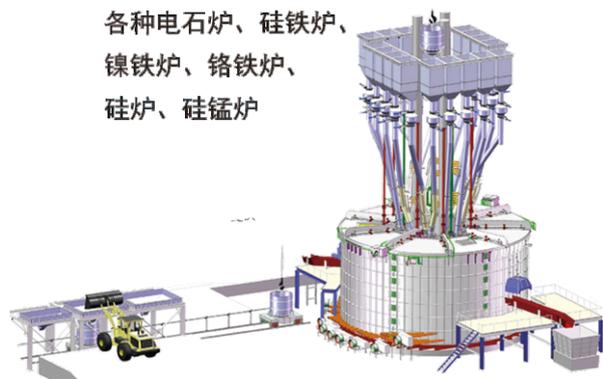
焊接 点焊机

点焊机的冷却水管及芯片缺失时的
流量异常检测



冶炼 各种矿热炉

各种电石炉、硅铁炉、
镍铁炉、铬铁炉、
硅炉、硅锰炉



FXC03 流量压力温度传感器



深圳市沃尔克自动化控制有限公司
VOLKE AUTOMATION CO.,LTD

地址: 深圳市龙岗区平湖新木大道6号新木盛低碳产业园
销售热线: 4000607358
电话: 0755-2851168228541945
传真: 0755-28541946
E-MAIL: AUTOVOLKE2010@163.COM
HTTP://WWW.AUTOVOLKE.COM



关注微信公众号