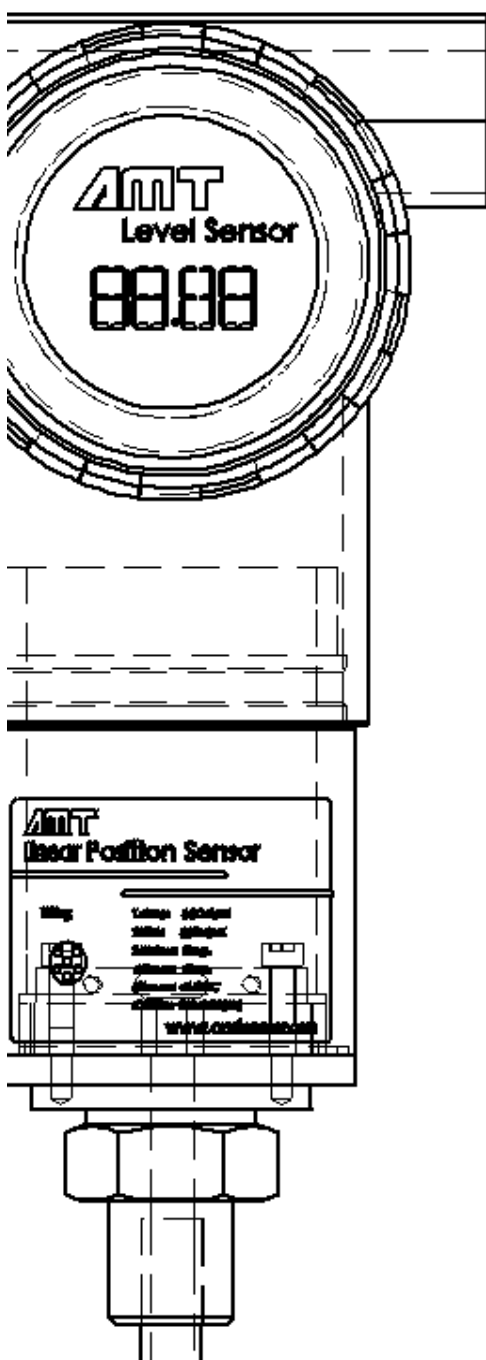


AMT

先进测量技术

Advanced Measurement Technology



液位传感器

成都西巨科技有限公司

Chengdu XIJU Science and Technology Co. Ltd.

LH 系列

螺纹安装式 液位传感器



产品特点

- 坚固可靠，防水、抗污
- 绝对输出，无须定期标定、维护
- 高精度，液位测量精度最高可达 0.1mm
- 零点/满量程点任意可调
- 支持双界面测量，液面/界面双浮子
- 支持现场配线，内部自带接线端子
- 支持手持终端，可现场设定和诊断
- 多种防腐护套，适用于各种腐蚀性环境

主要技术参数

项目名称	参数/指标	项目名称	参数/指标
测量参数		结构&材料	
测量范围	100-5000mm	传感器头	阳极氧化铝
浮子个数	1 个：液面 或 2 个：液面/界面	液位测杆	304 不锈钢
非线性度	< 满量程的 $\pm 0.05\%$ F.S.	位置调整装置	304 不锈钢
重复精度	< 满量程的 $\pm 0.002\%$ F.S.	防腐套管	PP 或 FEP
更新频率	一般 10Hz，可定制	防腐法兰	PP 或 FEP
信号接口		安装&附件	
模 拟 量	电流：4~20mA（最小/最大负载：0/500 Ω ）	安装方式	螺纹安装 或 法兰安装
	电压：0~10V（最小负载 > 5k Ω ）	安装方向	垂直安装，斜度 $\leq 5^\circ$
Modbus	输出信号：RTU（EIA-RS485/RS422）	液位浮子	304 不锈钢 或 PP 或 PTFE
	传输速率：9600bps（19200 / 4800bps 可选）	浮子卡环	阳极氧化铝 或 PP 或 PTFE
			分辨率：0.01mm
电气特性		工作条件	
出线方式	直出电缆，侧面出线	环境温度	-40 $^\circ\text{C}$ ~ +85 $^\circ\text{C}$
输入电压	24VDC（-15/+20%）	温度系数	< 50ppm/ $^\circ\text{C}$
工作电流	< 60mA（随量程变化）	防护等级	IP68
极性保护	最大-30VDC		
超压保护	最大 36VDC		
绝缘能力	500V（信号地与外壳间）		

电气连接

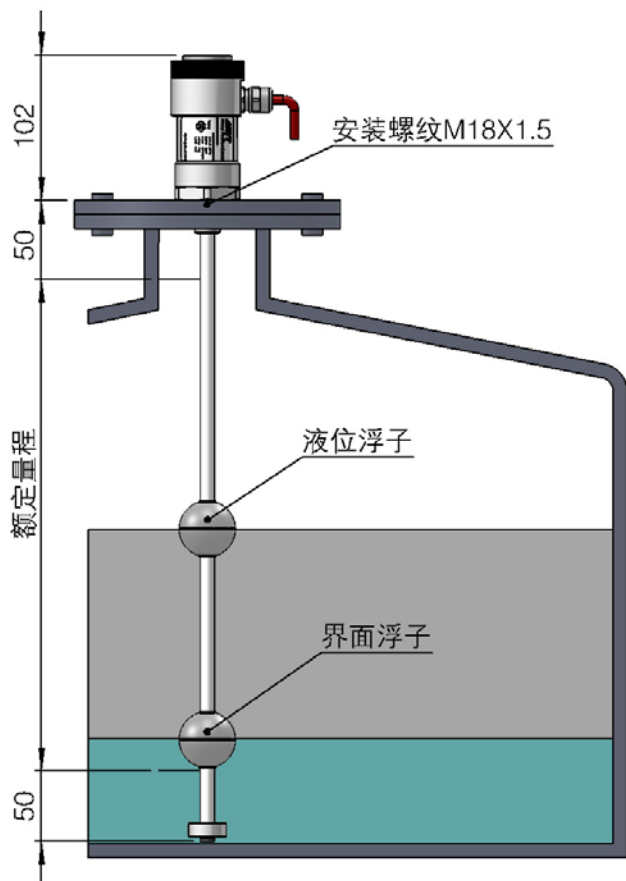
模拟量输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	模拟量信号输出
2	粉	信号地
3	黄	不接
4	绿	不接
5	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
6	白	直流电源地（0 Vdc）

Modbus 输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	不接
2	粉	不接
3	黄	A（RS485）
4	绿	B（RS485）
5	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
6	白	直流电源地（0 Vdc）

■ 安装示意



LH 系列刚性测杆式液位传感器，坚固可靠，安装简单，安装后无需日常维护和标定。坚固的不锈钢测杆和不锈钢浮球（腐蚀性环境下，测杆和浮球可增加防腐衬套或防腐涂层），不受液体介质物理、化学特性的影响，无论液体介质存在蒸汽、发泡、冷凝、泡沫、沸腾、腐蚀等情况，或存在特殊电导率、介电常数、压力和真空环境，传感器都能不受影响，稳定、精确、实时地长距离传输液位信号

传感器可直接或通过法兰安装在任何常见罐体设备中，传感器须垂直安装，安装斜度 $\leq 5^\circ$ ；带锁紧功能的安装位置调节装置，可根据实际需要调整测杆与法兰之间的相对位置；

测杆两端有测量死区，浮子卡环有 E 形卡环（304 不锈钢）和锁紧环两种，E 形卡环厚度较小，安装位置不能改变，锁紧环带锁紧螺钉，安装位置可自由调整。

传感器可提供双浮子测量，一个浮子测量液/液界面，一个浮子测量液/汽界面。

■ 常见应用

- 石油、石化
- 液化天然气
- 供水及废水处理
- 食品饮料
- 生化制药

■ 选型指导

L H [] [] [] [] - [] [] [] [] M - [] [] [] [] [] [] [] []

测杆直径

10 = $\phi 10\text{mm}$

07 = $\phi 7\text{mm}$

浮子型号

C = $\phi 42$ 球形

D = $\phi 28 \times 28$ 圆柱形

测量盲区

S = LH 标准型盲区

C = LH 紧凑型盲区

量 程

单位mm，不足四位前面补零，以5mm为单位递增

连接方式

S 02 = 直出电缆 2米，01~10米可选

输出信号

A [1] [2] [3] = 电流输出

[1]输出范围：1 = 4~20mA 2 = 0~20mA

[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子仓

[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2个

V [1] [2] [3] = 电压输出

[1]输出范围：1 = 0~10V 2 = -10~10V

[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子仓

[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2

M [1] [2] [3] [4] = Modbus信号输出

[1]波特率：1 = 9600 2 = 19200 3 = 4800

[2]校验位：N = 无校验 D = 奇校验 E = 偶校验

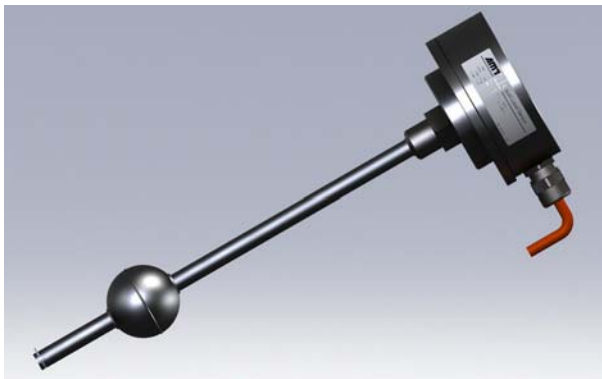
[3]输出方向：1 = 正向 0 = 反向

[4]浮子个数：1 = 1个 2 = 2

* 选型说明：双浮子产品或有特殊定制要求产品的选型，请咨询公司技术支持

LK 系列

整体法兰式 液位传感器



产品特点

- 坚固可靠，防水、抗污
- 绝对输出，无须定期标定、维护
- 高精度，液位测量精度最高可达 0.1mm
- 零点/满量程点任意可调
- 紧凑式电子仓，安装高度小至 35mm
- 整体法兰式电子头，可直接安装于罐口
- 支持手持终端，可现场设定和诊断

主要技术参数

项目名称	参数/指标	项目名称	参数/指标
测量参数		结构&材料	
测量范围	100-2000mm	传感器头	阳极氧化铝
非线性度	< 满量程的 $\pm 0.05\%$ F.S.	法兰测杆	304L 不锈钢
重复精度	< 满量程的 $\pm 0.002\%$ F.S.		
更新频率	一般 10Hz，可定制		
信号接口		安装&附件	
模拟量	电流：4~20mA（最小/最大负载：0/500 Ω ） 电压：0~10V（最小负载 > 5k Ω ）	安装方式	整体法兰，4 个 M8X35 匀布
Modbus	输出信号：RTU（EIA-RS485/RS422） 传输速率：9600bps（19200 / 4800bps 可选） 分辨率：0.01mm	安装方向	垂直安装，斜度 $\leq 5^\circ$
电气特性		液位浮子	304L 不锈钢
出线方式	直出电缆，侧面出线	浮子卡环	304L 不锈钢 或 阳极氧化铝
输入电压	24VDC（-15/+20%）	工作条件	
工作电流	< 60mA（随量程变化）	环境温度	-40 $^\circ$ C ~ +85 $^\circ$ C
极性保护	最大-30VDC	温度系数	< 50ppm/ $^\circ$ C
超压保护	最大 36VDC	防护等级	IP68
绝缘能力	500V（信号地与外壳间）		

电气连接

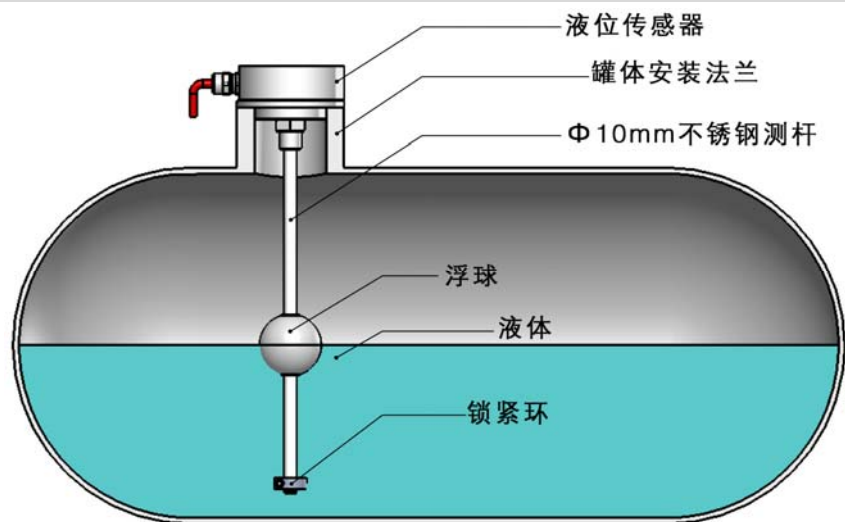
模拟量输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	模拟量信号输出
2	粉	信号地
3	黄	不接
4	绿	不接
5	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
6	白	直流电源地（0 Vdc）

Modbus 输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	不接
2	粉	不接
3	黄	A（RS485）
4	绿	B（RS485）
5	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
6	白	直流电源地（0 Vdc）

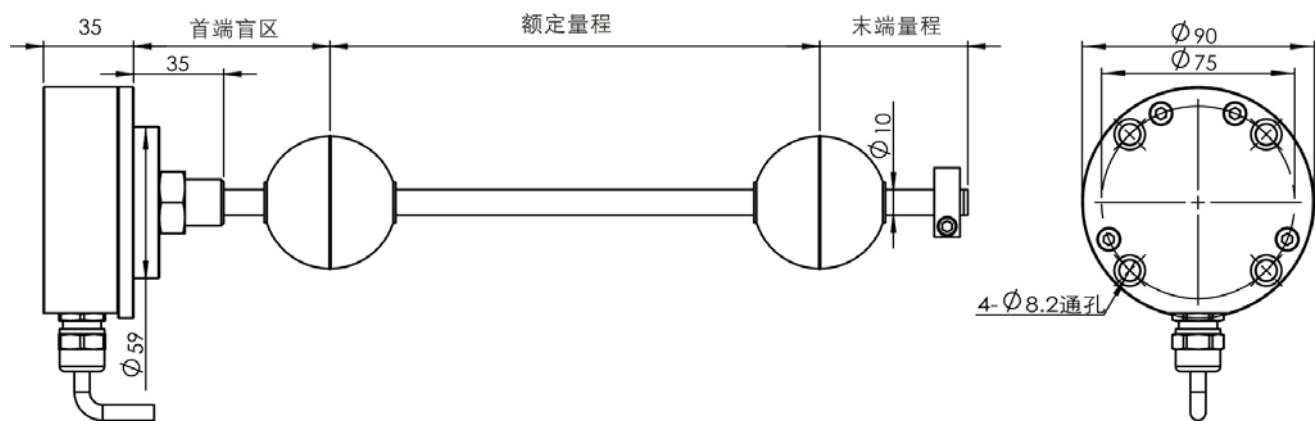
■ 安装示意



LK 系列液位传感器电子仓部分自带安装法兰，结构紧凑、安装方便，适用于紧凑安装空间场合，可安装在任何常见液罐和计量设备中，传感器可用 4 个 M8 螺钉直接安装于罐口法兰；

液位传感器采用垂直安装，安装斜度应小于 5 度；有多种规格的液位浮子可选，浮子标记的半球应在液面之上，测杆两端有测量死区；锁紧环固定时下端与杆底端应齐平。

■ 产品尺寸



■ 选型指导

L K - M -														
测杆直径			浮子型号			测量盲区			量 程			输出信号		
10 = ϕ 10mm			C = ϕ 42 球形			S = LH 标准型盲区			单位mm，不足四位前面补零，以5mm为单位递增			A [1] [2] [3] = 电流输出		
07 = ϕ 7mm			D = ϕ 28*28 圆柱形			C = LH 紧凑型盲区						[1]输出范围：1 = 4~20mA 2 = 0~20mA		
												[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子仓		
												[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2个		
												V [1] [2] [3] = 电压输出		
												[1]输出范围：1 = 0~10V 2 = -10~10V		
												[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子		
												[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2		
												M [1] [2] [3] [4] = Modbus信号输出		
												[1]波 特 率：1 = 9600 2 = 19200 3 = 4800		
												[2]校 验 位：N = 无校验 D = 奇校验 E = 偶校验		
												[3]输出方向：1 = 正向 0 = 反向		
												[4]浮子个数：1 = 1个 2 = 2		

LG 系列 | 数显表头式 液位传感器



产品特点

- 防爆外壳，适用于危险或爆炸性气体环境
- 绝对输出，无须定期标定、维护
- 高精度，液位测量精度最高可达 0.1mm
- 零点/满量程点任意可调
- 可选数显表头，便于直接观察液位数据
- 可选柔性测杆，安装方便
- 可选超大量程，最长可达 22m
- 可选集成温度测量功能，最多支持 5 个温度测点

主要技术参数

项目名称	参数/指标	项目名称	参数/指标
测量参数		结构&材料	
测量范围	刚性测杆 (LG 系列): 100-5000mm 柔性测杆 (LF 系列): 3000-22000mm 温度测点: ≤ 5 个	传感器头	阳极氧化铝合金
浮子个数	1 个: 液面 或 2 个: 液面/界面	液位测杆	304L 不锈钢 (标配) / 316L 不锈钢 (选配)
非线性度	$< \text{满量程的} \pm 0.05\% \text{F.S.}$	安装&附件	
重复精度	$< \text{满量程的} \pm 0.002\% \text{F.S.}$	安装方式	螺纹 M18X1.5, 配套法兰 (可选)
更新频率	一般 10Hz, 可定制	安装方向	垂直安装, 斜度 ≤ 5 度
输出接口		液位浮子	304L 不锈钢
模 拟 量	电流: 4~20mA (最小/最大负载: 0/500 Ω) 电压: 0~10V (最小负载 $> 5k \Omega$) 分辨率: 16 位 D/A	锁 紧 环	阳极氧化铝合金
Modbus		工作条件	
输出信号: RTU (EIA-RS485/RS422)		环境温度	- 40°C ~ +85°C
传输速率: 9600bps (19200 / 4800bps 可选)		湿度/露点	湿度 90%, 不能结露
电气特性		温度系数	$< 50\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$
出线方式	直出电缆, 侧面出线	防护等级	IP68
输入电压	24VDC (-15/+20%)	特殊参数	
工作电流	$< 60\text{mA}$ (随量程变化)	防爆标志	ExdIIBT5
极性保护	最大 -30VDC	数显位数	4 位半
超压保护	最大 36VDC		

电气连接

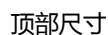
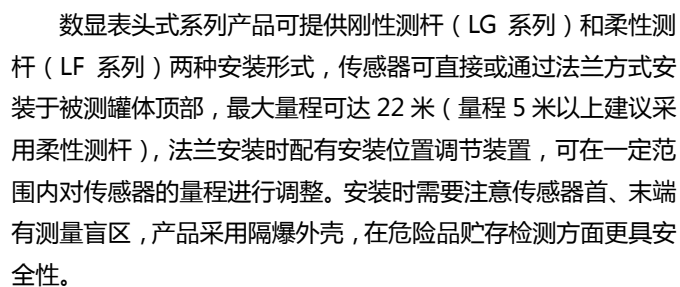
模拟量输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	模拟量信号输出
2	粉	信号地
3	黄	不接
4	绿	不接
5	棕	+24Vdc 供电 (-15/+20%)
6	白	直流电源地 (0 Vdc)

Modbus 输出 针脚定义

针号	线色	定义
1	灰	不接
2	粉	不接
3	黄	A (RS485)
4	绿	B (RS485)
5	棕	+24Vdc 供电 (-15/+20%)
6	白	直流电源地 (0 Vdc)

■ 安装指导



■ 选型指导



LC 系列 | 防腐型液位传感器



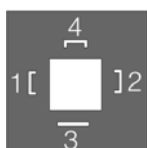
产品特点

- 专门防腐设计，适用于强腐蚀性环境
- 绝对输出，无须定期标定、维护
- 高分辨率，最高可达 0.1mm
- 零点/满量程点任意可调
- 支持双界面测量，液面/界面双浮子
- 支持现场配线，内部自带接线端子
- 支持手持式设置终端，可现场设定和诊断
- 多种防腐材质可选，适用于不同腐蚀性环境

主要技术参数

项目名称	参数/指标	项目名称	参数/指标
测量参数		结构&材料	
测量范围	100-1000mm	传感器头	PP
浮子个数	1 个：液面 或 2 个：液面/界面	液位测杆	PP / PVDF
非线性度	< 满量程的±0.05%F.S.	位置调整装置	PP / PVDF
重复精度	< 满量程的±0.002%F.S.	浮子卡环	PP / PTFE
更新频率	一般 10Hz，可定制	安装&附件	
信号接口		安装方式	法兰安装
模拟量	电流：4~20mA（最小/最大负载：0/500Ω）	安装方向	垂直安装，斜度≤5 度
	电压：0~10V（最小负载 > 5k Ohm）	液位浮子	PP / PVDF / PTFE
Modbus		工作条件	
输出信号：RTU（EIA-RS485/RS422）		环境温度	测杆材质 PP：-20℃ ~ +80℃
传输速率：9600bps (19200 / 4800bps 可选)			测杆材质 PVDF：-20℃ ~ +100℃
分辨率：0.01mm		温度系数	< 50ppm/℃
电气特性		防护等级	IP67
出线方式	赫斯曼连接器（DIN EN 175301-803） 螺纹航空插头（M12 四芯）		
输入电压	24VDC（-15/+20%）		
工作电流	< 60mA（随量程变化）		
极性保护	最大-30VDC		
超压保护	最大 36VDC		

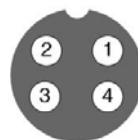
输出针脚定义



赫斯曼插座

EN175301-803

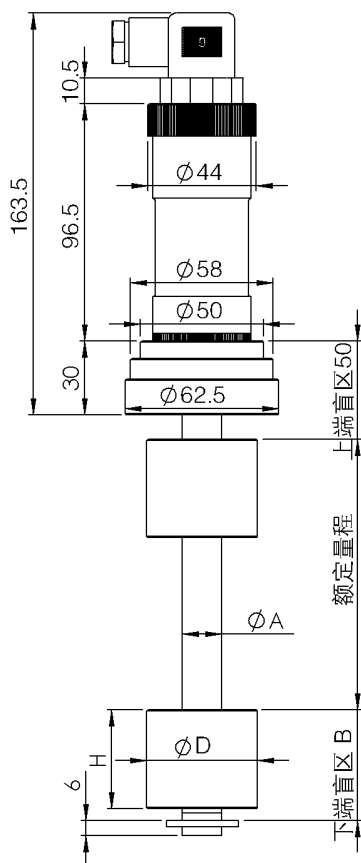
针号	线色	定义
1	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
2	白	模拟量信号输出
3	蓝	直流电源地（0VDC）
4	灰	信号地



M12 插座

针号	线色	定义
1	棕	+24Vdc 供电（-15/+20%）
2	白	模拟量信号输出
3	蓝	直流电源地（0VDC）
4	灰	信号地

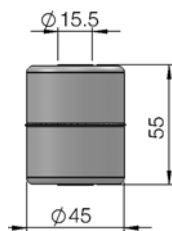
■ 安装示意



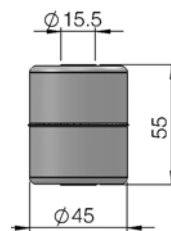
LC 系列专业防腐型·液位传感器，采用专业的防腐设计，电子仓和测杆均采用专业防腐材料加工，适用于各种强腐蚀性工作环境，安装后无需日常维护和标定。

传感器不受液体介质的物理、化学特性影响，无论液体介质存在蒸汽、发泡、冷凝、泡沫、沸腾、腐蚀等情况，或存在特殊电导率、介电常数、压力和真空环境，传感器都能不受影响，稳定、精确、实时地长距离传输液位信号。

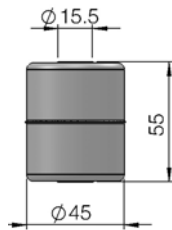
传感器安装斜度 $\leq 5^\circ$ ；测杆两端有测量死区。传感器可提供双浮子测量，一个浮子测量液/液界面，一个浮子测量液/汽界面。



P 浮球
材质：PP
密度：0.75g/cm³



V 浮球
材质：PVDF
密度：0.80g/cm³



T 浮球
材质：PEFT
密度：0.85g/cm³

■ 选型指导



测杆直径

10 = ϕ 10mm

16 = ϕ 16mm

浮子型号

P = PP材质

V = PVDF材质

测量盲区

S = LC 标准型盲区

C = LC 紧凑型盲区

量 程

单位mm，不足四位前面补零，以5mm为单位递增

连接方式

H 41 = 4芯 赫斯曼插座

输出信号

A [1] [2] [3] = 电流输出

[1]输出范围：1 = 4~20mA 2 = 0~20mA

[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子仓

[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2个

V [1] [2] [3] = 电压输出

[1]输出范围：1 = 0~10V 2 = -10~10V

[2]输出方向：1 = 零点靠近杆端 0 = 零点靠近电子

[3]浮子个数：1 = 1个 2 = 2

M [1] [2] [3] [4] = Modbus信号输出

[1]波特率：1 = 9600 2 = 19200 3 = 4800

[2]校验位：N = 无校验 D = 奇校验 E = 偶校验

[3]输出方向：1 = 正向 0 = 反向

[4]浮子个数：1 = 1个 2 = 2

* 选型说明：双浮子产品或有特殊定制要求产品的选型，请咨询公司技术支持

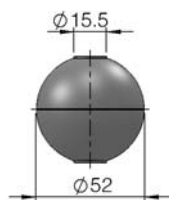
■ 附件技术参数

DS52 浮球

材质：304 不锈钢

耐压：2.5MPa

密度：0.85g/cm³

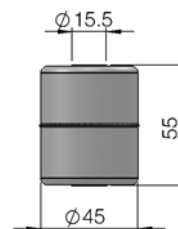


CS45 浮球

材质：304 不锈钢

耐压：2.5MPa

密度：0.85g/cm³

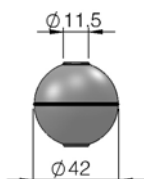


DS42 浮球

材质：304 不锈钢

耐压：2.5MPa

密度：0.65g/cm³

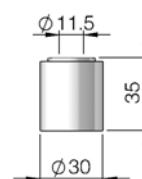


CP30 浮球

材质：PP

耐压：0.5MPa

密度：0.80g/cm³

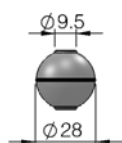


DS28 浮球

材质：304 不锈钢

耐压：1.0MPa

密度：0.65g/cm³

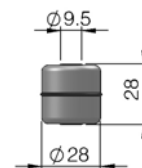


CS28 浮球

材质：304 不锈钢

耐压：1.0MPa

密度：0.65g/cm³



加油/气站



库区油罐



化工罐区



灌装机



成都西巨科技有限公司

Chengdu XIJU Scientice and Technology Co. Ltd.

地址： 成都市 高新西区
西芯大道 4 号 创新中心 D249

总机： 028-87882289
传真： 028-86102320

