



***THE DIFFERENCE
IS CLEARLY VISIBLE***

卓尔不凡

磁翻板液位计

**MAGNA-SITE
LIQUID LEVEL GAUGE**



MAGNETIC LIQUID LEVEL INDICATORS



MAGNA-SITE 磁翻板液位计

操作原理

KENCO Magna-Site 磁翻板液位计是根据浮力原理及磁浮子与磁翻板间的磁耦合作用原理设计制造的。除就地指示液位，还可配液位报警、控制开关，实现上下线液位报警和控制；与 KENCO 磁致伸缩液位变送器配合使用，可实现信号转换和远距离检测、指示、记录和控制。不使用玻璃材料，所以在高压应用和危险场所中不会有因为玻璃破裂造成化学物质逸出的危险。

KENCO Magna-Site 主要由三个部分组成：浮子室，磁性浮子，磁性翻板条。

浮子室为恒温、恒压设计；浮子室整体由最适宜的连接方式安装在罐侧，安装简单，保持罐的液位和标尺位置保持一致。

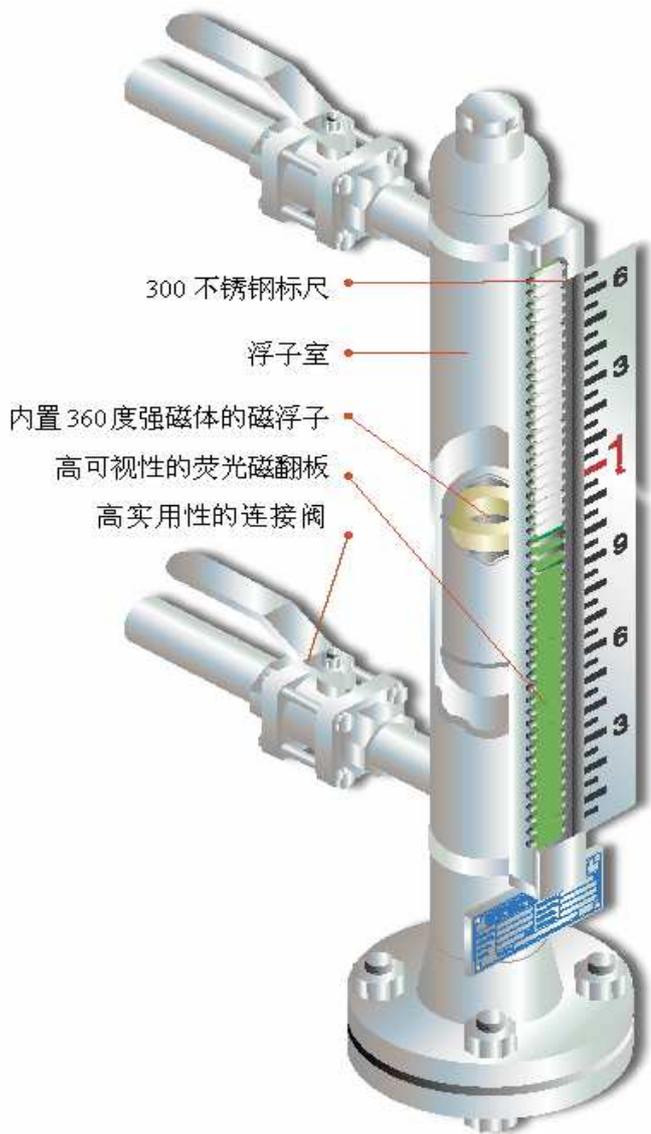
在浮子室里面是一个磁性浮子，它内置一个环状磁体用以提供 360 度的强磁场。浮子的重量基于特殊的重力原理而设计，保证浮子内磁体的高度和浮子室内的液位保持一致。

和浮子室连在一起的是磁性翻板条。采用视觉上的方法来指示液位。指示单元由一系列双色，荧光的磁翻板组成。当浮子随着液位上升或是下降时，磁翻板受到吸引而翻转 180 度。在浮子下面的翻板显示绿色，浮子上面的磁翻板保持白色。

KENCO Magna-Site 磁翻板液位计具有显示直观、醒目、视角宽(表板可调方向)、结构紧凑合理、安全可靠，寿命长，维修费用低等优点，是您最理想的选择。

特点

- 安全：不含玻璃材料。
- 清晰、可视的指示：较远距离也易于观察。
- 磁性浮子：装有强力磁场，湍急的液体也不会造成翻板转动从而指示错误的液位。
- 翻板双层保护：翻板表面被特氟纶包覆，被一层三面涂有紫外的稳定高、耐冲压聚碳酸酯护层的 300 系列不锈钢罩遮盖。
- 可调节的视角：翻板可旋转到任意角度使之最清晰可见
- 多种安装方式：设计结构适合各种安装方式。
- 兼容性：多种材料都可承受刺激性化学物质。
- 远程输出：4~20mA 信号输出。
- 刻度：No.3 磨光大字符和刻线标在 304 不锈钢上更适合读数。
- 高低液位触点：触发触点可输出报警信号，作为紧急情况关断泵或关阀。
- 便捷性：安装简单，低维护。
- 质保期三年。
- 值得信赖：KENCO 公司在 1985 年就开始制造磁翻板液位计，在业界拥有极高的声誉。



工业应用

- 化工和石化精炼厂
- 污水处理
- 造纸
- 发电厂
- 制药
- 食品饮料加工

通用应用

- 燃料和溶剂
- 成品油及加工
- 润滑油
- 清洁剂和肥皂业
- 锅炉给水罐
- 肥料和杀虫剂
- 氨罐
- 除尘罐
- 储罐
- 酸罐

浮子特点

- 360 度强磁场使磁翻板在湍流中也保持稳定。
- 独特的重力设计使得浮子的位置与液位保持一致。
- 浮子接触面采用圆柱形状使得精确度更高。
- 内置磁体具有更高的磁性，并具有抗衰减能力，而不会像瓷制磁体一样在高温环境下失去磁性。
- 标准的浮子材质是 316 不锈钢；特殊的浮子材质也可向 Kenco 下咨询。
- 标准的浮子达到最小比重 0.50。
- 360 度全方位磁场和 KENCO 磁力变送器配合使用是非常理想的。
- 浮子没有孔，所以不会渗水。
- 结构紧凑以节省空间。



磁翻板特点

- 磁翻板表面采用荧光材质，可视度高。
- 磁翻板不含玻璃材料，安全可靠。
- 护罩采用耐紫外线的聚脂材料，耐冲击性强，可靠性高。
- 磁翻板室内腔充氮、密封的，保证磁翻板的翻转率达 100%。
- 完全用特氟纶管封涂，可以抵抗最大程度的化学物质侵蚀。
- 300 材质不锈钢比铝更适合腐蚀性环境。
- 双层 O 型密封保证氮气不会泄漏。
- 每个磁翻板都包含一个镍 8 磁体，使磁翻板的退磁性良好。
- 磁翻板采用紫外、高温热塑法制造着色，永不褪色。
- 不使用瓷制磁体，抗衰减能力更强。
- 密封过程：

磁翻板的一端通过一个充气阀与真空泵相连，真空泵又与氮气瓶相连。设定 28" 汞柱压力，开启充气阀和真空泵，高纯度的氮气就会流入磁翻板室的空腔内部，最多可注入 5 Psig 的氮气。

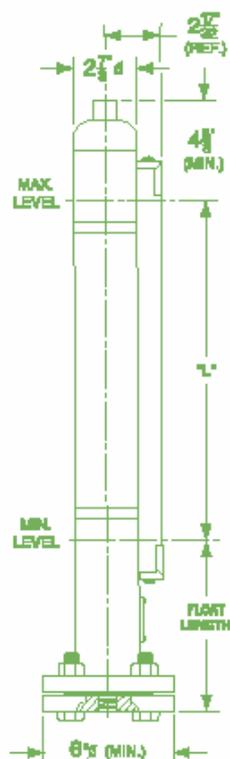
高温磁翻板特点

- 磁翻板是 316 不锈钢。
- 磁翻板可以承受 400 华氏温度的高温。
- 所有的 300 不锈钢磁翻板都适合于严酷的环境。
- 磁体经过镀镍处理可承受严酷的环境。

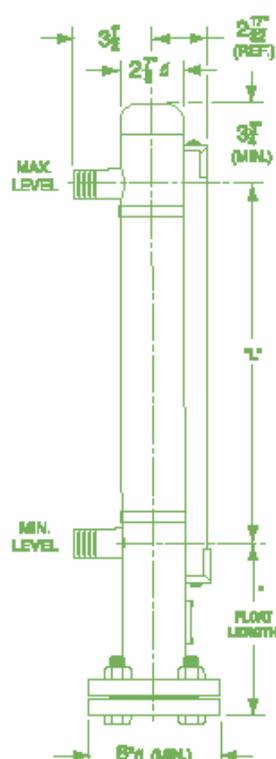


关于焊接的规格和型式您如果
 还有任何疑问请致电KENCO公司，
 KENCO可为您提供全面的焊接图，
 产品材料证明和鉴定书。

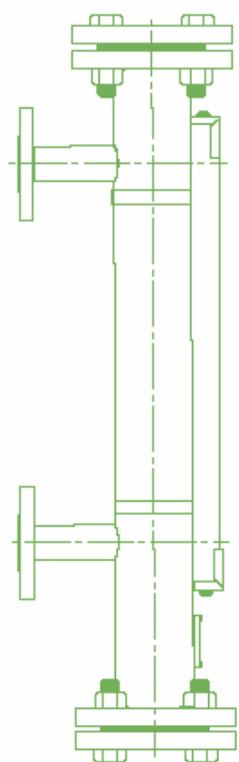
■LG-A: 内螺纹连接



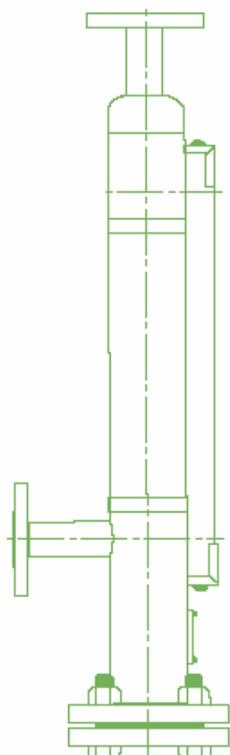
■LG-B: 外螺纹连接



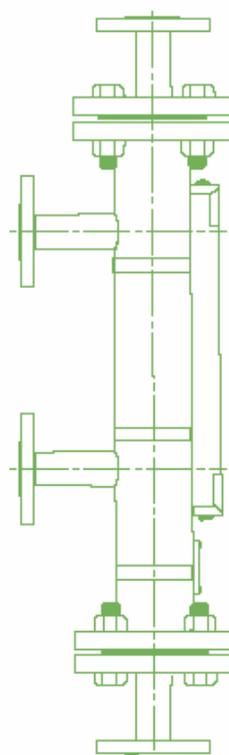
一些浮子室的特殊构造
 (还可根据您的需求特殊定制)



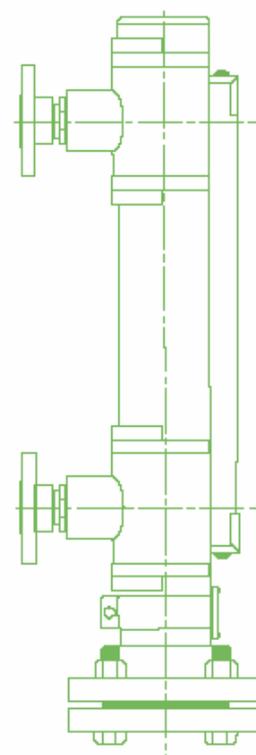
■LG-E顶装
 可调法兰连接



■LG-F固定
 法兰接口连接



■LG-G可调
 法兰连接



■LG-C-PVC
 带PVC套筒

KENCO 磁致伸缩液位变送器

KENCO 磁致伸缩液位变送器是利用磁致伸缩技术研制的精密智能仪表。由于回波在探杆内波导线上传输，所以不受容器形状和容器内蒸汽等因素影响，广泛应用于石油、化工、制药、食品、冶金、发电、水处理等领域中各种常压或高压容器的液位、界面、温度、密度及容器泄漏等物理量的监测、报警与控制，有模拟、数字两种输出方式。

KENCO 磁致伸缩液位变送器量程宽，最长可达 300 英寸（7.6 米）；工作可靠，多种形式安装，调试快捷，具有极高的性价比。零点和量程可以用 HART 通讯协议进行远程调整或使用变送器防爆壳中的按键进行校准。

KENCO 液位变送器完全符合 NEMA 4X / 7 防护标准，可在-40~300 华氏温度范围内正常工作。电子器件全部封装在经防腐处理的防爆壳内。非接触、磁性原理设计，毫无磨损，无需维护。

KENCO 非接触浮子非常精确，完全不需要配置感应元件。



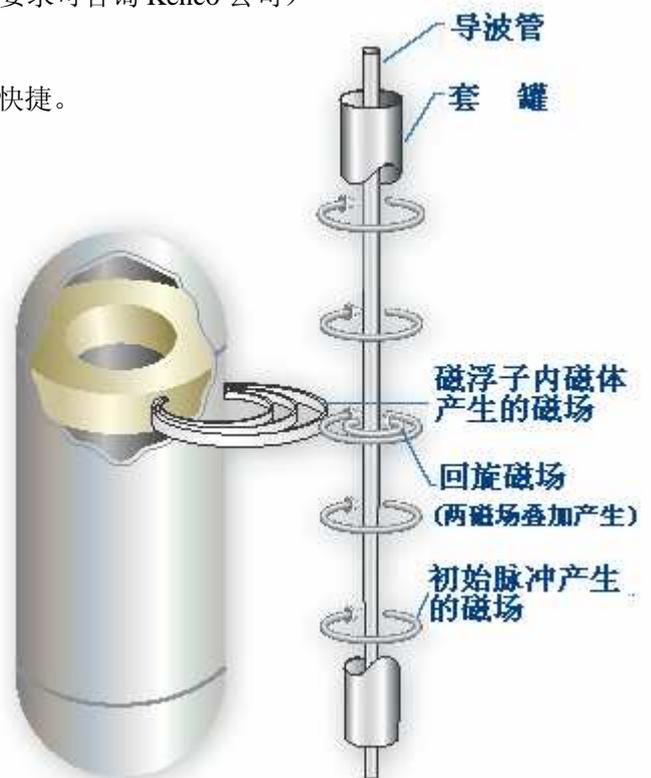
液位计特点

- 数字显示；可设定零点和量程。
- 输出有效量程比或 4-20mA 模拟信号或以其它任何测量单位输出。
- 温度范围：华氏温度-40 度到 300 度。（更高的温度要求可咨询 Kenco 公司）
- 隔爆外壳，已获 CSA 和 ATEX 认证
- 无传动部件；无需任何维护；安装形式多样；调试快捷。
- 不受电器及机械噪音干扰。
- 标准HART通讯协议。

工作原理

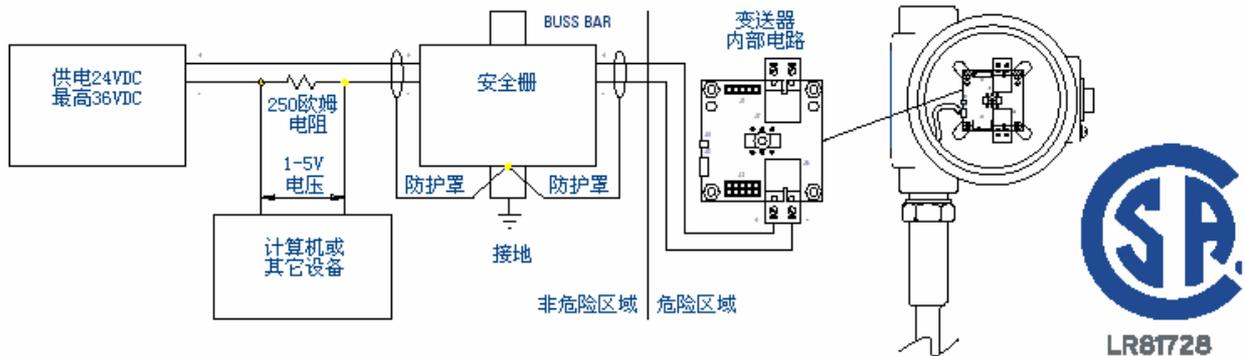
KENCO 磁致伸缩液位变送器由两部分组成：外面是 304 不锈钢保护罩，适用于严酷的工业环境中；内部是变送器的核心部件——不导磁的不锈钢导波管和导波管内的磁致伸缩线（导波线）。

由脉冲发生器发出的电流脉冲（起始脉冲）沿导波线传播。当电流脉冲产生的磁场与浮球内磁体产生的磁场相遇时，就相互叠加形成一个瞬间的很强的回旋磁场，从而使导波线扭动并产生终止脉冲并沿导波管传回。通过测量起始脉冲与终止脉冲之间的时间间隔，精确地确定被测液体的液位。



电子连线和配线:

本安型 典型的 KENCO 液位变送器的本安型连接包括安全保护套、供电电源和一个显示或监测设备。



隔爆型 典型的 KENCO 液位变送器隔爆型连接应包括供电电源和一个由防爆管连接的显示或监测设备。

参数和规格

参数

规格

液位计输出

测量变量	液位
测量范围	0.5 到 25 ft. (152mm 到 7.6m)
非线性 (满量程)	0.020%F.S.或 $\frac{1}{32}$ in (0.794mm)
重复精度	0.01%F.S 或 0.015 in.(0.381mm)
传感器控制温度	-40~300°F, 如有更高温度要求可联系 Kenco

变送器回路

输入电压范围	10.5 到 36.1V.dc
极性颠倒保护	串联二极管
安全认证	CSA 防爆认证-Class-I,Division 1,Groups B,C,and D ATEX 防爆认证-II 1/2G resp,II 2G EEx ia IIB T4 resp. EEx ia IIA T4

校准

零点调整范围	有效长度中的任何位置
量程调整范围	FS \geq 0.5 ft.(152mm) 从零点起

周围环境

密封性	密封的磁性传感器和电子传感器
湿度	0~100%R.H.
温度	-30~160°F (-34~71°C)
材料	304 不锈钢

安装规格

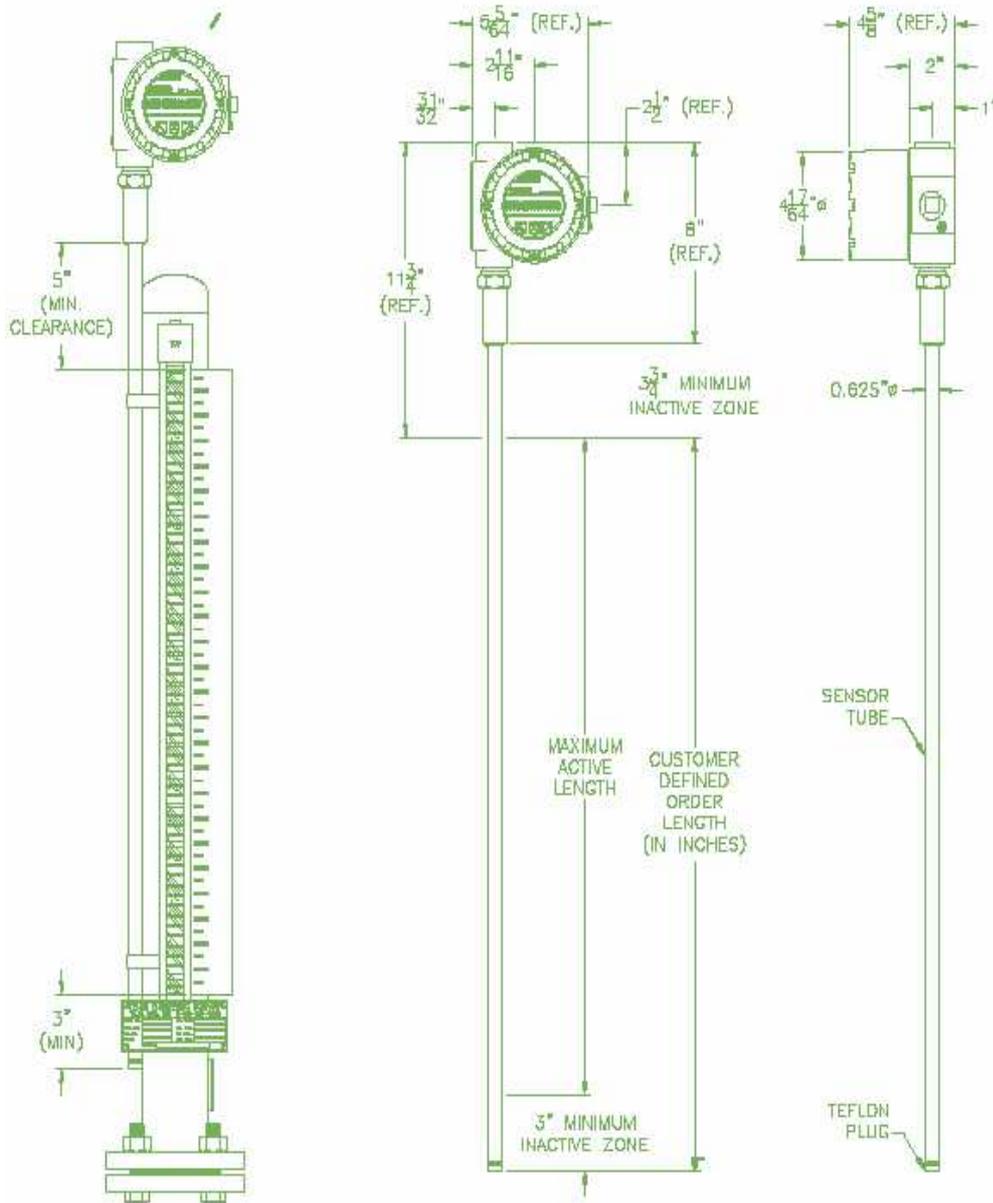
变送器长度	长于 25 ft. (7.6 米)
线制	二线制连接, 封闭式电缆或防爆软管通过 3/4in.NPT 接口连接

显示刻度

测量种类	液位
更新速率	3 秒
尺寸	0.5"
位数	16
刻度	%量程,4~20mA 输出或其它刻度值

标准 HART 通讯

KENCO液位计尺寸



安装说明:

KMD变送器可直接夹装在KENCO磁翻板液位计的套筒的左侧或右侧，安装时确保导波管与筒壁紧贴平行，即与磁翻板条垂直。固定位置最好在距探头底部和顶部最小3英寸处。

注意:

当安装在右侧时，液位计顶部可以扭转360度。
如有特殊需要，同样可以把液位计顶部安装在腔体底部。



MAGNA-SITE 可选附件



1、隔爆型液位开关

- 当液位达到的高、低限设定值可联动报警，开关泵或阀。
- 处理过程中不会报警。



2、刻度尺

- 标准刻度尺为 304 不锈钢材质，三次喷涂处理。
- 刻度单位可以是英尺/英寸，也可以是或米/厘米。
- 大号字体以增加可视度
- 刻度尺的每一个标度字符都是蚀刻上去再进行填色，保证永久不会脱落。
- 可以用任何测量单位进行校准

规格型号：

9958 型---常闭触点液位开关

UL 认证： Class I ,Div.1,Div.2,Groups C&D,
Class II ,Div.1,Div.2,Groups E,F&G

外壳材料： 铝（其它材料也可以）

开关形式： SPDT；

工作温度： 221 华氏温度或者 105 摄氏度。更高温度则需工厂定制。

触头容量： 100 VDC， 140 VAC。

最大电流： 0.20 Amps DC， 0.14 Amps AC

最大功率： 4 瓦（4 V.A.）

连接方式： 1/2" 内螺纹。

9959 型---常开触点液位开关

UL 认证： Class I ,Div.1,Div.2,Groups C&D,
Class II ,Div.1,Div.2,Groups E,F&G

外壳材料： 铝（其它材料也可以）

开关形式： SPST；

工作温度： 221 华氏温度或者 105 摄氏度。更高温度则需工厂定制。

触头容量： 100 VDC， 140 VAC。

最大电流： 0.25 Amps DC， 0.18 Amps AC

最大功率： 7 瓦（7 V.A.）

连接方式： 1/2" 内螺纹。

3、隔热套

- 可承受 750 华氏温度的高温。
- 标准隔热套材质为的特氟纶。
- 其它特殊材料的隔热套也应用户要求定制。
- 蒸气加温器可选(用于低温环境时)。



选型表

请参考产品资料选型，您如果有何特殊要求请填写在选型表下面空格内。KENCO 将尽力满足你的要求。

MLG					
安装方式	指示长度	过程连接尺寸	法兰等级	构件材质	
A=外螺纹端部连接 B=内螺纹连接，侧装 C=法兰连接，侧装 D=罐顶安装（地下罐） E=顶装，可调法兰连接 F=固定法兰接口连接 G=可调法兰接口连接 X=特殊（请在下表注明）	（参考上文图示）	0.5=1/2" 0.75=3/4" 1=1" 1.5=1-1/2" 2=2" 2.5=2-1/2" 3=3" 4=4" 6=6"	150=150# 300=300# 600=600# 900=900# 1500=1500# 2500=2500# 注：非特殊要求均为凸面法兰。	A=316 不锈钢 B=316 不锈钢，碳钢法兰 C=304 不锈钢 D=304 不锈钢，碳钢法兰 E=PVC F=CPVC G=PTEE 与 316 不锈钢复合构成 H= PTEE 与 316 不锈钢复合构成，碳钢法兰 J= PTEE 与 304 不锈钢复合构成 K= PTEE 与 304 不锈钢复合构成，碳钢法兰 L=合金 N=哈氏合金 C276 R=钛	
介质密度	最大工作压力 (PSIG)	最高温度 (°F)	通风口及排污口	刻度尺	其它规格
高于 0.5 (低于此密度要向工厂咨询)			N=无 TVD=均为内螺纹 TD=只有排污口，内螺纹 TV=只有通风口，内螺纹 FVD=均为法兰连接 FD=只有排污口，法兰连接 FV=只有通风口，法兰连接 X=特殊（请在下表注明）	N=无 HS=304 不锈钢，英尺/英寸 MHS=304 不锈钢，米/厘米 XS=百分比刻度，最小刻度 5%。 SHS=特殊（请在下表注明） 注：非特殊要求零点在底部。	
对于出现分层的混合液体，请注明高/低液体的密度。例如=0.85/1.0					
附件 1	附件 2	附件 3	附件 4	KMD=Kenco 磁致伸缩液位变送器 40= SCH.40 浮子室(标准 SCH.10) FPW=全焊接 LS=9958 常开触点液位开关 NLS=9959 常闭触点液位开关 IB=隔热套 ST=蒸气加热器 V=阀（请在下表注明） X=其它（请在下表注明）	
您的特殊要求请填写在此表内					
选型举例：[MLG-C-36-2-150-A-0.71-100-TVD-0.5-HS-LS(2)] 安装方式为法兰连接，侧装；指示长度 36"；法兰规格 2" 150#；材质为 316 不锈钢；浮子密度 0.71；最高工作压力 175 psig；最高工作温度 100°F；通风口和排污口均为 1/2" 内螺纹连接；刻度尺 304 不锈钢，英尺/英寸；常开触点开关					