

LC2000-磁感应液位计

- ▶ 本质安全型可选
- ▶ 卫生型卡箍连接
- ▶ 耐高压，耐高低温
- ▶ 可测量多种介质
- ▶ 可连续地监测介质的位置
- ▶ 可在现场校准，无活动部件

LC2000系列原理是基于电容测量原理的液位传感器，探头作为电容的一个极板，金属容器壁或同轴套筒（当容器为非金属壁时要使用同轴套筒）作为另一个极板，连续变化的介质填充其中作为电介，液位越高电容值越大。可用于罐体、容器中的导电/非导电液体、粉料、散状固体等介质的测量。



Specifications 规格表

测量范围(导杆长L)	5...300cm
测量介质	导电液体，非导电液体，散状固体，粉料
电流消耗	
电流输出型	信号电流4-20mA
电压输出型	大约8mA
供电电压Us	
电流输出型	9...36VDC
电压输出型	12...36VDC
电流型模拟输出	
输出类型	2线式4...20mA
负载RA	RA≤750Ω
电压型模拟输出	
输出类型	3线式0...10V
负载RA	RA>1KΩ
非线性度	Max 1%
温度误差	Max 0.05%/K
电压误差	
电流输出型	Max 0.3uA/V
电压输出型	Max 0.1mV/V
内电阻/电压强度	1 MΩ/200VAC (电极-外壳)
耦合电容/电压强度	50nF/350VAC (外壳-电极)
温度	
介质温度	-40...200°C; -40...300°C(高温型)
环境温度	-40...85°C
过程连接温度	-40...85°C; -40...200°C(高温型)
耐压	
30°C时	耐压50bar
85°C时	耐压20bar
120°C时(高温型)	耐压15bar
150°C时(高温型)	耐压10bar
200°C时(高温型)	耐压1bar
材料	
外壳	316不锈钢
导杆	316不锈钢
导杆涂覆层	PFA
绝缘衬套	PFA
防护等级	IP67
出线方式	M12×1 接插件
过程连接	G3/4外螺纹、50.5卫生卡盘

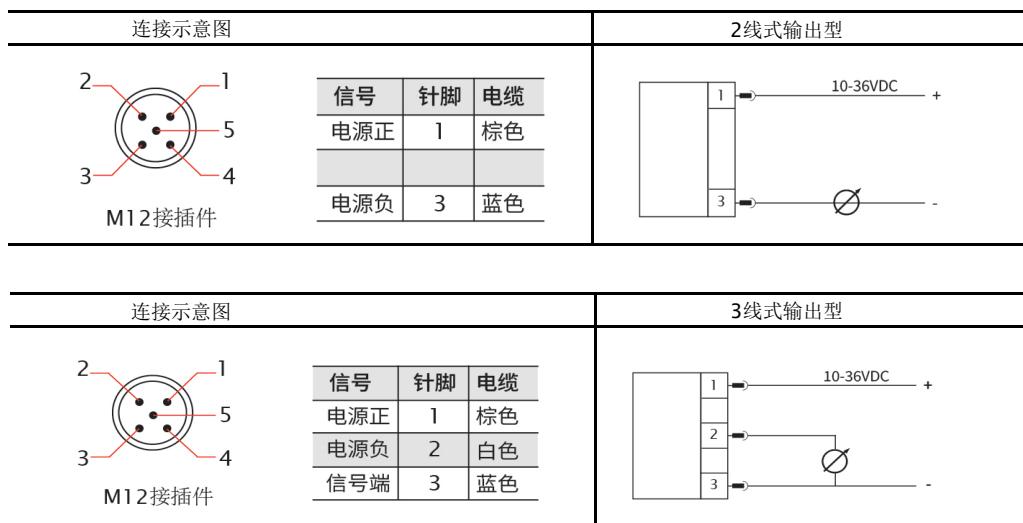
Applications 应用

- ▶ 液位测量
- ▶ 物位测量
- ▶ 石油化工、能源
- ▶ 工业水处理
- ▶ 液压润滑

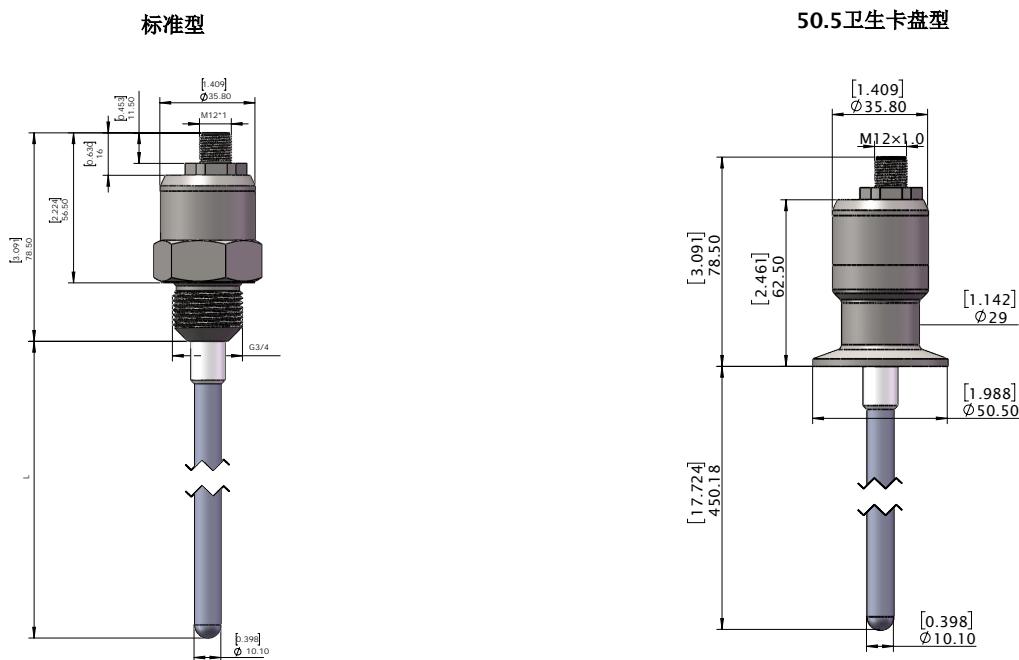
Specifications 规格表

防爆型参数	
等级	Ex ia IIB T5
限定值	Ui=30V DC; li=132mA; Pi=0.99W; Ci=35nF; Li=10μH
内电阻/电压强度	1 MΩ/250V AC (电极—外壳)
耦合电容/电压强度	26nF/500V AC (电极—外壳)
供电电压	9...30Vdc
温度范围 (0区)	-20...60°C
压力范围 (0区)	0.08...0.11MPa
所用电缆电容和电感参考值	C<150 pF/m ; L<0.8 μH /m

Wiring 接线图



Dimensions in inches (mm) 尺寸图 inches (mm)



Recommend Product Order Code 推荐产品订货号

*推荐产品型号通常备有库存，产品供货日期更快。更多产品选型请联系厂家！

产品订货号 OrderNo.	规格型号 Type	探杆长L cm	过程连接 G外螺纹/卡盘	输出类型 mA /V
LC00XXX	LC2000/2GISM(XXX)316N	XXX (5...300)	G3/4	二线式4...20mA/电流输出
LC10XXX	LC2000/2GUSM(XXX)316N			三线式0...10V、电压输出
LC20XXX	LC2000/2GISM(XXX)316Xi			二线式4...20mA/电流输出(本质安全防爆)
LC01XXX	LC2000/2TISM(XXX)316N	XXX (5...300)	50.5 卫生型卡盘	二线式4...20mA/电流输出
LC11XXX	LC2000/2TUSM(XXX)316N			三线式0...10V、电压输出
LC21XXX	LC2000/2TISM(XXX)316Xi			二线式4...20mA/电流输出(本质安全防爆)
LC00XXXT	LC2000/2GISM(XXX)316NT	XXX (5...300)	G3/4	二线式4...20mA/电流输出
LC10XXXT	LC2000/2GUSM(XXX)316NT			三线式0...10V、电压输出
LC20XXXT	LC2000/2GISM(XXX)316XiT			二线式4...20mA/电流输出(本质安全防爆)
LC01XXXT	LC2000/2TISM(XXX)316NT	XXX (5...300)	50.5 卫生型卡盘	二线式4...20mA/电流输出
LC11XXXT	LC2000/2TUSM(XXX)316NT			三线式0...10V、电压输出
LC21XXXT	LC2000/2TISM(XXX)316XiT			二线式4...20mA/电流输出(本质安全防爆)

注：选型时，XXX替换为杆长，单位cm;T代表高温型

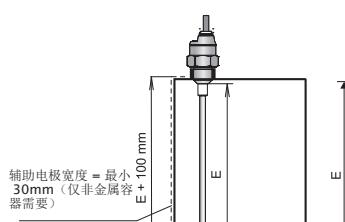
Installation Instructions 安装说明

- 带涂层电极的液位计在电极末端有保护盖，安装前必须取下。
- 液位计通过焊接法兰、固定螺母或夹紧法兰垂直安装在罐体或储液器的上盖上。
- 将液位计安装在金属罐或料斗上时，无需再次将外壳接地。
- 如果安装在混凝土水池或筒仓中，则应将液位计安装在金属辅助结构(控制台，盖子等)上，然后与持续浸没的金属物体连接。
- 使用不带基准管的液位计测量塑料和玻璃容器中的物料液位时，必须将外壳上的接地螺丝与辅助电极连接起来，辅助电极以适当的方式固定在容器外壳上（或内壁上）。选择辅助电极的材料时必须考虑工作环境和被测材料的特性。

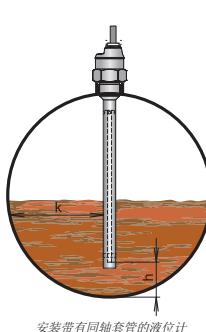
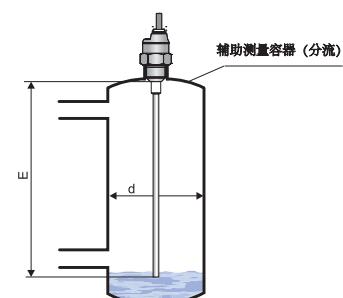
安装注意

同轴套管的选择

出现以下情况时需选用同轴套管：
当容器内壁与杆体不平行，无法形成线性电容时；当
容器内壁是非金属时；
当液面剧烈波动时，可以起到缓冲作用。



安装带杆电极的液位计



安装带有同轴套管的液位计

E - 电极长度[mm]:选择时应使电极末端浸入
最低测量水平面以下至少20mm处
h - 与底部的距离:最小20mm
a - 与容器壁的距离:最小约 E/20
d - 辅助管容器的直径:最小值。40+E/20
(更小的尺寸需与生产商协商)

h - 与底部的距离最少 20mm, 考虑到石
油产品中可能存在较重的馏分(水)。
k - 与墙壁的距离 - 可选

Model Number Table 选型表

LC:	电容式液(物)位计
2000 :	系列号
1 :	标准硬探杆型
2 :	带有FEP涂覆层的硬探杆型
3 :	带有PFA涂覆层的硬探杆型
4 :	标准高压硬探杆型
5 :	带有FEP涂覆层的高压硬探杆型
6 :	带有PFA涂覆层的高压硬探杆型
7 :	标准同轴套管的硬探杆型
8 :	带有FEP涂覆层的同轴套管的硬探杆型
9 :	标准缆式探杆型

M30 :	M30*1.5外螺纹过程连接
NPT :	NPT3/4
G :	G3/4外螺纹过程连接
T :	50.5卫生型卡盘连接

I :	2线制4...20mA 电流输出
U :	3线制0...10V 电压输出

LC	2000/	1	G	I	S	M1000	316	N	T
-----------	--------------	----------	----------	----------	----------	--------------	------------	----------	----------

S : M12X1 五芯插头

MXXX: 探头不含螺纹长度

EXXX: 探头含螺纹长度

注: M1000表示探头不含螺纹长1000mm;
E1000表示探头含螺纹长1000mm

探杆/缆线材质:

316L : 探杆材质316不锈钢

Z : 探杆材质Zinc合金钢

防爆类型:

N : 标准型

Xi : 本安防爆型

/: 标准型

T : 高温型