

LC2000-磁感应设定液（物）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℃；-40...300℃(高温型)
环境温度	-40...85℃
过程连接温度	-40...85℃；-40...200℃(高温型)
耐压	
30℃时	耐压50bar
85℃时	耐压20bar
120℃时(高温型)	耐压15bar
150℃时(高温型)	耐压10bar
200℃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

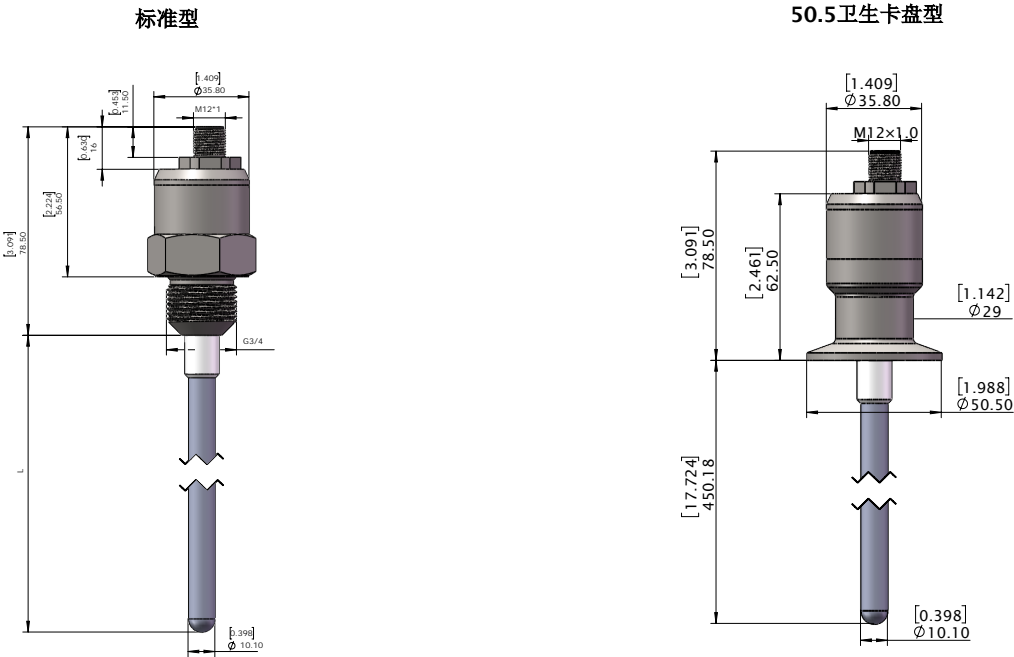
Specifications 规格表

防爆型参数	
等级	Ex ia IIB T5
限定值	Ui=30V DC;Ii=1 32mA;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℃
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

连接示意图	2线式输出型												
<p>M12接插件</p> <table><tr><th>信号</th><th>针脚</th><th>电缆</th></tr><tr><td>电源正</td><td>1</td><td>棕色</td></tr><tr><td>电源负</td><td>3</td><td>蓝色</td></tr></table>	信号	针脚	电缆	电源正	1	棕色	电源负	3	蓝色				
信号	针脚	电缆											
电源正	1	棕色											
电源负	3	蓝色											
连接示意图	3线式输出型												
<p>M12接插件</p> <table><tr><th>信号</th><th>针脚</th><th>电缆</th></tr><tr><td>电源正</td><td>1</td><td>棕色</td></tr><tr><td>电源负</td><td>2</td><td>白色</td></tr><tr><td>信号端</td><td>3</td><td>蓝色</td></tr></table>	信号	针脚	电缆	电源正	1	棕色	电源负	2	白色	信号端	3	蓝色	
信号	针脚	电缆											
电源正	1	棕色											
电源负	2	白色											
信号端	3	蓝色											

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！

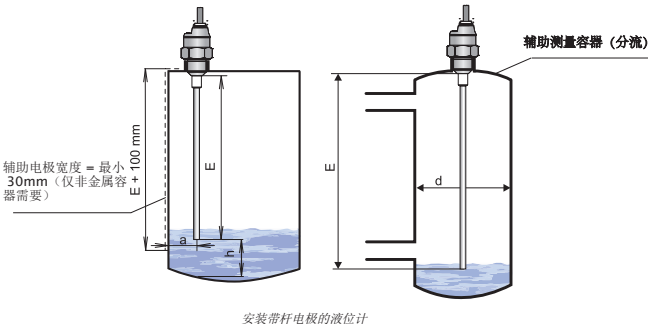
产品订货号 OrderNO.	规格型号 Type	探杆长L cm	过程连接 G外螺纹/卡盘	输出类型 mA /V
LC00XXX	LC2000/2GISM(XXX)316N	XXX (5...300)	G3/4	二线式4...20mA/电流输出
LC10XXX	LC2000/2GUSM(XXX)316N			三线式0...10V、电压输出
LC20XXX	LC2000/2GISM(XXX)316Xi			二线式4...20mA/电流输出(本质安全防爆)
LC01XXX	LC2000/2TISM(XXX)316N	XXX (5...300)	50.5 卫生型卡盘	二线式4...20mA/电流输出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

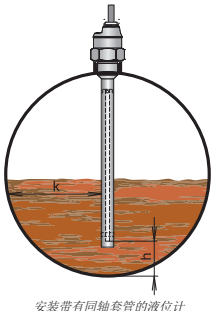
安装注意



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)

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。



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/	I	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									