

小尺寸 - 合金型

LS-700系列为金属结构，兼具金属的耐用性和紧凑的尺寸，适合狭窄空间应用。

- ▶ 不锈钢或黄铜壳体和杆
- ▶ 1到5个液位动作点
- ▶ 长度可达48英寸 (1219 mm)

这种结构紧凑的开关可选不锈钢或黄铜材质，不仅坚固耐用而且十分轻巧，非常适用于高度<4英尺 (1.22 m) 的容器。

LS-700系列开关具备多种实用的选项，非常样通用。这些丰富的选项可满足您对GEMS LS-700系列开关的定制要求，更多信息参见下文。

温度传感

为了节省空间和简化布线，GEMS可在任何型号LS-700的浮球杆末端安装温度传感器。传感器有两种型号可供选择：分别为连续输出的传感器和开关驱动的为温控器。详情见第B-25页。



固态继电器

GEMS固态继电器可用于控制电机、泵、阀门和其他“负载”设备。本安型继电器和安全栅可用于在危险区域安全操作液位开关。详见第1节。

FM防爆认证

LS-700-EP系列提供1至5个液位动作点，长度为48"，适合危险场所应用。详情请致电咨询Gems。



1. 安装方式

每种安装方式都能配置本文件中所示的杆长 (L₀) 和浮球材质。

注：也可选用安装卫生型法兰安装，表中未列出。详情请咨询厂家。

1型 1/8" NPT	2型 3/4" NPT ¹	3型 1" NPT ¹	4型 3-5/8" 直径法兰
5型 1-5/16-12UNF-2A	6型 3/8-24	7型 1-1/4" NPT ^{1,2}	

杆和接口材质	黄铜或316不锈钢	
最大长度	48英寸 (121.9 cm) - 21" 最大值，位于弯曲杆上的版本（请咨询厂家）	
安装位置	与垂直方向呈±30°	
浮球止动件 ³	黄铜元件：镀铜卡环；不锈钢元件：S.S.ARMCO PH-15-7MO卡环	
最大额定压力，PSI ⁴	参见下页中浮球对应的数值。	50

注：1. 2、3和7型安装方式可配备1/2" MNPT导管适配器。该选项可在选型表中选择。

2. 7型安装方式无UL认证。

3. 某些情况下，考虑到介质中的氯和其他腐蚀性化合物的浓度，可能需要使用卡箍式浮球止动件。详情请咨询厂家。

4. 仅安装。整个装置的最大额定压力为压力或所选浮球额定压力中的较低者（参见下一页的浮球类型）。

可选安装方式和浮动选型请参见下页。

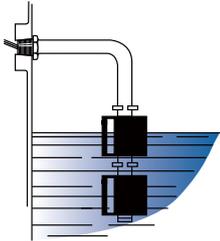


可选安装方式

关于本页中未列出的安装方式或其他要求，请咨询Gems。

弯曲杆 (LS-77700)

当难以安装到罐顶或罐底时。



一体式插座

2-5针微型插座，用于2或3型安装方式；无需拼接并简化了接线。



导管适配器

2和3型安装方式可选1/2" MNPT导管。可从选型表中的列表中选择。

2. 浮球类型

为所有液位动作点选择一个浮球类型

浮球材质	丁腈橡胶		PTFE - 弹簧底座	聚丙烯
支持的安装方式	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 3, 4, 5, 6, 7
浮球直径				
部件号	187553	39049	133764	145730
工作温度	水: ≤82.2°C 油: -40°C至149°C		-40°C至+149°C	-40°C至+107°C
最大压力 (PSI)	300*		1000*	50 PSI @ 70°F*
最小液体比重	0.65	0.45	0.65	0.65

*当温度>70°F(21°C)时，随温度上升而降额。

3. 液位动作点数量和电气规格

通常，每个开关动作点都需要一个浮球。可选的液位动作点数量取决于所选的接线组类型，详见下文。

I组接线：1到5个液位动作点。

II组接线：1到3个液位动作点。

开关 (SPST、NO或NC)：20/100 VA。

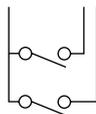
引线：#22 AWG, 24" L., PTFE。

认证：LS-700系列开关获得UL认证 - 文件编号E45168，以及CSA认证 - 文件编号30200。

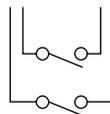
典型接线图

为清晰起见，每组图中只显示了两个液位动作点。

I组 SPST



II组 SPST



接线颜色代码

有色区域表示经过UL认证的配线类型。

SPST开关			
接线	I组	II组	
共线	黑色	无	
	NO/NC	SW Com.	NO/NC
L1	红色	红色	红色
L2	黄色	黄色	黄色
L3	蓝色	蓝色	蓝色
L4	棕色		
L5	橙色		

注：

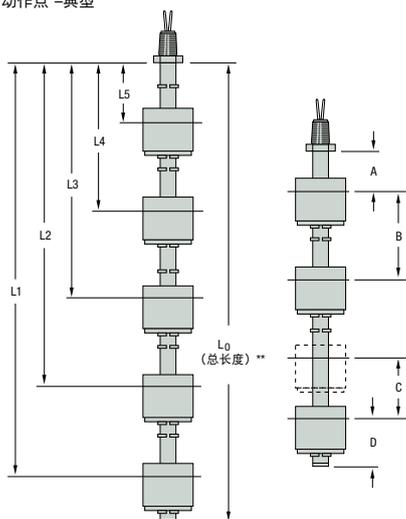
- **100 VA开关无UL认证或CSA认证。
- 请参见X-5页的“电气数据”。

聚丙烯	316不锈钢**				
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 4, 6	1, 3, 4, 5, 6, 7	1, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
197732	60241	141750	156900	136550	158369
-40°F至+250°F (-40°C至+121°C)	-40°F至+300°F (-40°C至+149°C) **				
100	100	275	600	400	150
0.95	0.70	0.85	0.90	1.10	.85

** 316不锈钢浮球搭配陶瓷外壳支持的最高工作温度为204°C；对于高温应用，请咨询厂商。

4. 液位动作点的范围

液位
动作点—典型



* 液位动作点距离和 L_0 （开关总长）是从接口或法兰内表面开始测量的。

** 总长度(L_0) = $L1 + D$ 尺寸。最大长度值参见安装方式。

可按以下说明确定开关动作点。

A = 到最高液位动作点的最短距离。

B = 液位动作点之间的最短距离。

C = 两个共用一个浮球的液位动作点之间的最短距离（注：仅在低液位为N.C.干触点，高液位为N.O.干触点的情况下，两个液位动作点才会共用一个浮球。）

D = 装置末端到最低液位的最短距离。

浮球 部件号	外形尺寸			
	A	B	C	D
39049	11/16" (17.5 mm)	1-5/8" (41.3 mm)	1/8" (3.2 mm) 最小值	3/4" (19.1 mm)
60241	9/16" (14.3 mm)	1-15/16" (49.2 mm)		15/16" (23.8 mm)
133764	3/4" (19.0 mm)	1-1/2" (38.1 mm)		7/8" (22.2 mm), N.O. 1-3/16" (30.2 mm), N.C.
136550	5/16" (7.9 mm)	1-7/8" (47.6 mm)		1-11/16" (42.9 mm)
141750	1/2" (12.7 mm)	1-9/16" (39.7 mm)		1-1/8" (28.6 mm)
145730	5/8" (15.9 mm)	1-3/8" (34.9 mm)		13/16" (20.6 mm)
156900	9/16" (14.3 mm)	1-9/16" (39.7 mm)		13/16" (23.8 mm)
158369	5/8" (15.9 mm)	1-7/8" (47.6 mm)		1-3/8" (34.9 mm)
187553	11/16" (17.5 mm)	1-7/16" (36.5 mm)		7/8" (22 mm)
197732	1/2" (12.7 mm)	1-3/8" (34.9 mm)		1" (25.4 mm)

注：

1. 尺寸A、B和D基于液体比重1.0。
2. 液位动作点的公差范围为 $\pm 1/8"$ (3.2 mm)。
3. 对于弯曲杆版本，需要LS-77700图纸。

gems.sales@scgap.com

复印本表格

订购时请为每款产品填写一份。

也可访问www.gemssensors.com.cn在线填写以获取RFQ。

表格用途: 报价申请
 订单PO编号: _____
 所需数量: _____
 要求交付日期: ____/____/____
 装运方式: _____
 是否接受分批交付: 是
 否

姓名: _____
 公司名称: _____
 地址: _____
 邮编: _____ State _____ Zip _____
 电话: (____) _____
 传真: (____) _____

定制长度的LS-700系列浮球型液位开关 应用环境条件

此信息对于GEMS可配置传感器的准确和正确操作至关重要，请详细准确说明。

1. 液体介质: _____
 2. 压力: 最小 _____ psig 最大 _____
 3. 温度: 最低 _____ °F 最高 _____
 4. 比重: 最小 _____ 最大 _____

5. 黏度: _____ SSU
 6. 罐体介质: _____
 储罐深度: _____
 7. 安装位置: 罐顶 罐底

1. 系列:

- LS-700 TH-700 (配备温控器)
 TM-700 (配备温控器)

2. 安装方式和材质:

- A. 安装方式:
 1型 2型 3型 4型
 5型 6型 7型

- B. 接口和浮球杆材质:
 黄铜
 316不锈钢

3. 浮球部件号:

为每个液位动作点选择配套的浮球。

4. 开关类型和额定值:

- A. I组 II组
 B. SPST
 C. 20 VA 100 VA
 请说明是否使用微处理器/PLC负载: 是 否

5. 开关液位动作点:

液位动作点	到液位动作点的距离 - 英寸*	SPST开关操作** (检查类型)	
		N.O.	N.C.
L5			
L4			
L3			
L2			
L1***			

* 从安装插头或法兰的内表面开始测量。

** 开关位置“正常”，设备干燥（储罐空）。

*** L1是指：“向上”安装时为到最低液位动作点的距离；“向下”安装时为到最高液位动作点的距离。

B. 总长度 (L₀) _____ 英寸。

6. 引线长度:

12" 24" 其他: _____ 英寸。

7. 选项:

- 温度开关设置 (°F): 100 125 150
 175 200
 温升是开关动作: 开 合
 防晃动护罩 卡环
 1/2" MNPT导管接口 (2、3和7型安装方式可选)
 接线盒的电气连接
 防爆型 (FM/CSA) NEMA 4类

对于本表格中未包含的配置或特殊要求，请致电400-110-7375咨询GEMS。

报价: ¥ _____ 报价日期: ____/____/____

特殊订单可能会收取额外最低费用。

