

小尺寸—合金型

LS-700 系列将金属的耐用性和适用于有限空间的紧凑型设计相结合

- ▶ 不锈钢或黄铜安装部件和杆
- ▶ 1-5个液位动作点
- ▶ 长度可达48英寸 (1219.2 mm)

这种结构紧凑的开关拥有不锈钢或黄铜构造的牢固耐用性，而且十分轻巧。非常适用于高度低于4英尺 (1219.2mm) 的容器。

因为具备多种有用的选项LS-700系列开关特别灵活。以下简介中所述的选项可以帮助您扩展LS-700系列用户自定义开关的功能。

温度传感

为了节省空间和简化接线，GEMS可以将一个温度传感器安装在任何一个LS-700型开关的浮子杆末端。有两种传感器类型可供选择；提供连续输出的传感器和开关动作的自动调温器。



固态继电器

使用GEMS的固态继电器控制电动机、电磁阀门和其它负载装置。本安继电器和隔离栅可以让液位开关在危险环境下的安全工作。

FM防爆认证

LS-700-EP系列可以为危险环境中的应用提供1到5个液位动作点及长可达48"(121.9cm)的杆长。详情请与我们联系。



1. 安装类型

每种安装类型都可由下表中所列出的杆长 (L<sub>0</sub>) 和浮子材质来决定。

注：可以提供卫生级法兰安装部件，但此处未列出，详情请与我们联系。

新型安装部件					
1型 1/8 NPT	2型 3/4 NPT	3型 1 NPT	5型 1-5/16-12UNF-2A	6型 3/8-24	4型 3-5/8 法兰
杆和安装部件材质 黄铜或316不锈钢					
最大长度 最大为48 (121.9cm) ;但对弯管型 ( 详情请与我们联系 ) 而言, 最大为21 (53.3cm)					
安装位置 与垂直方向倾斜 ± 30 °					
浮子卡环* 垂直开关, 镀铜卡环, 不锈钢开关, S.S.ARMCO PH-15-7MO卡环					
压力等级 PSI, Max, ** 参见下页有关浮子的数据					50

\* 在某些情况下，如果介质中有氯等腐蚀性物质，就需要使用套环式浮子卡，详情请与我们联系。

\*\* 仅指安装部件，整体耐压值将低于此值或所选浮子的耐压值 ( 参见下页的浮子类型表 ) 。

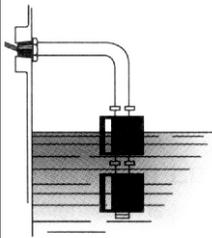
2型和3型安装可提供1/2 管道适配器。这个选项可从检验表上选择。

### 可选安装

关于以下安装类型和其它要求的事宜请与我们联系。

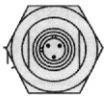
#### 弯杆

在无法到达罐顶或罐底时使用。



#### 整体插座

用于2型或3型安装的2-5针插座，简化了连接。



#### 管道适配器

2和3型安装可以选择A1/2 MNPT管。



## 2. 浮子类型

选出一个浮子类型将被用于所有的动作点

浮子材质	丁腈橡胶		Teflon® 辅助弹簧
安装类型	1, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6
浮子尺寸			
部件号	39049	138030	133764
工作温度	水：到180 °F (82.2 °C)		-40 °F~+300 °F (-40 °C~+148.9 °C)
	油：-40 °C~+250 °F (-40 °C~121.1 °C)		
工作压力, PSI, Max	300*	250*	1000*
最小液体比重	0.45	0.60	0.65

\* 随温度上升而降低。

## 3. 开关动作点的数量及电气规格

一般情况下，在每个您希望开关动作的点上都都要有一个浮子。开关动作点的数量依接线组别而定，参见下文。

**I组接线：**1到5个开关动作点。

**II组接线：**1到3个开关动作点。

**开关 (SPST, 常开或常闭)：**20/100VA

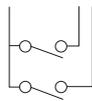
**引线：**#22AVVG, 24 长, Teflon®。

**认证：**L2LS-700系列开关经过了U.L.认证 - 文件号E45168和CSA认证-30200。

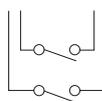
### 典型接线图

为了清晰，每组图中只画出两个开关动作点。

GROUP SPST



GROUP SPST



### 接线色彩代码

阴影部分代表经U.L.认证的接线结构

接线	SPST		
	I组	II组	
普通线	黑	无	
	NO/NC	SW COM.	NO/NC
L1	红	红	红
L2	黄	黄	黄
L3	蓝	蓝	蓝
L4	棕		
L5	橙		

注:

1.100VA开关未经U.L.或CSA认证。

2.参见“电气数据”

### FM防爆认证

如需用于危险场合，请向我们询问有关LS-700-EP系列的情况。这种产品可提供用户定义长度（最长48），最多5个动作液位点。有多种安装类型、浮子和材质可供选择。

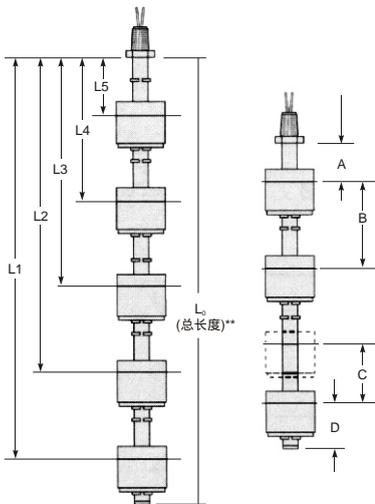


浮子材质	316不锈钢**			304不锈钢
安装类型	1, 4, 6	1, 3, 4, 5, 6		1, 2, 3, 4, 5, 6
浮子尺寸				
部件号	60241	141750	156900	136550
工作温度	-40 F ~ +300 F ( -40 ~ +148.9 ) **			
工作压力, PSI, Max	100	275	600	400
最小液体比重	0.70	0.90	0.90	1.10
				150
				0.85

\*\*带陶瓷封装的316不锈钢浮子耐温可达500 F ( 260 )  
有关此类高温浮子的情況請与我们联系。

## 4. 开关动作点尺寸

典型液位动作点\*



\* 开关动作点间的距离 $L_0$  (开关总长度)是从安装插头或法兰内表面量起的。

\*\*总长度 ( $L_0$ ) =  $L_1 + D$ 。长度值参见安装类型。

按以下说明可以确定开关动作位置。

A=到高液位动作点的最小距离

B=两个液位动作点间的最小距离

C=共用一个浮子的两个液位动作点间的最小距离 (注:只有在低液位

N.C.干或高液位N.O.干时才能由两个液位动作点共用一个浮子。)

D=从装置末端到最低液位的最小距离

浮子部件号	尺寸			
	A	B	C	D
39049	7/8 ( 22.2mm )	1-3/4 ( 44.4mm )	1/8 (3.2mm) Min.	3/4 ( 19.1mm )
156900	3/4 ( 19.1mm )	1-7/8 ( 47.6mm )		1-1/16 ( 27.0mm )
138030	15/16 ( 23.8mm )	2-1/16 ( 52.4mm )		1 ( 25.4mm )
60241	3/4 ( 19.1mm )	1-13/16 ( 46.0mm )		15/16 ( 23.8mm )
141750	13/16 ( 20.6mm )	2 ( 50.8mm )		1-1/8 ( 28.6mm )
158369	13/16 ( 20.6mm )	2-7/16 ( 61.9mm )		1-7/16 ( 36.5mm )
136550	9/16 ( 14.3mm )	2-7/16 ( 61.9mm )		1-3/4 ( 44.4mm )
133764	15/16 ( 23.8mm )	1-7/8 ( 47.6mm )		7/8 ( 22.2mm ), N.O. 1-3/16 ( 30.2mm ), N.C.

注:

1. A, B和D尺寸基于1.0的液体比重。
2. 开关动作点的公差为  $\pm 1/8$  (3.2mm)。
3. 对于弯管型开关, 请索取L2LS-77700图纸。