



Magnetic Float Level Switch

LS001 連桿式浮球液位開關



產品簡介

LS001 係在密閉的金屬或塑膠管內，設置一點或多點的磁簧開關，將管子貫穿一個或多個中空且內部裝有環型磁鐵的浮球，利用固定環扣，控制浮球與磁簧開關在相關位置上，使浮球在一定範圍內上下浮動。利用浮球內的磁鐵去吸引磁簧開關的接點，產生開與關的動作。達成遠端警報通知的目的。依據使用的流體與環境在材質上可做金屬或塑料的選擇。電器連接也可以選購防爆型式的接線盒。

產品特色

- 可作多點控制，控制開關位置可以隨著使用者需求來訂製
- 使用磁簧開關不需供應電源，接點壽命可達 200 萬次
- 所有的開關出線在同一接線盒，外部施工配線成本低廉
- 接點容量 50W/AC 300V SPST 或 20W/DC 200V SPDT
- 可依客戶現場需求配置 1 到 4 顆浮球
- 可搭配防爆接線盒使用於防爆區
- 本體有 PVDF、PP、PVC 塑膠材質及 SUS304、SUS316 不鏽鋼材質，因此不管酸鹼液、溶劑或各種燃油，皆有合適產品可配合使用
- 磁簧開關與導線完全和液體隔離，因此在高溫、高壓設備上亦可安全使用
- 接續法蘭有 JIS、DIN、ANSI 規格；牙口有 PT、NPT、PF 等規格

運用場合

- 造船工業
- 石油化學工業
- 發電機設備
- 食品工業
- 電子、染整工業
- 廢水或淨水設備
- 橡膠及塑膠工業
- 油壓機械



Magnetic Float Level Switch

規格

產品性能	
精確度	<5mm
反應速度	—
測量介質	參考浮球材質適用範圍
產品型式	標準型；防爆型；耐腐蝕型
電氣規格	
工作電源	—
顯示器	—
訊號輸出	Relay
通訊協定	—
繼電器	SPST；SPDT
電器連接	參考接線盒規格表
漂移量	—
輸出負載	50W/AC 300V SPST；20W/DC 200V SPDT
接點容量	1.5A~4A
開關型式	磁簧開關
防護等級	IP65(NEMA 4)；IP66(NEMA 4X)；IP68(NEMA 6X)
產品認證	CE；ATEX(接線盒)；FM(接線盒)；TS(接線盒)
機械規格	
連桿材質	SUS304；SUS316；SUS316L；PP；PVC；PVDF
浮球材質	SUS304；SUS316；SUS316L；PP；PVDF；NBR
浮球數量	1~4
接線盒材質	鋁合金；不鏽鋼；聚丙烯
接續材質	SUS304；SUS316；SUS316L；Hastelloy C；Titanium Stainless coating PTFE；PP；PVC；PTFE；PVDF
接續型式	螺牙；法蘭
接續尺寸	1/2"~4"，>4"以上為特規
固定方式	固定式；活動式
環境條件	
工作溫度	參考接線盒規格表和浮球材質適用範圍
工作壓力	參考浮球規格表
儲存溫度	—

電氣特性規格

管徑	連桿材質	輸出接點	輸出容量	耐電壓	最大切換電流	最大通電電流
Ø8.0	SUS	SPST	50W	AC 300V/DC 350V	0.5A	2.5A
	PVC	SPDT	20W	AC 150V/DC 200V	1A	2A
Ø9.5	SUS	SPST	50W	AC 300V/DC 350V	0.5A	2.5A
		SPDT	20W	AC 150V/DC 200V	1A	2A
Ø12.7	SUS	SPST	50W	AC 300V/DC 350V	0.5A	2.5A
		SPDT	50W	AC 400V/DC 1000V	1A	2A
Ø16.0	PVDF	SPST	50W	AC 300V/DC 350V	0.5A	2.5A
		SPDT	50W	AC 400V/DC 1000V	1A	2A
Ø17.2	PP	SPST	50W	AC 300V/DC 350V	0.5A	2.5A
		SPDT	50W	AC 400V/DC 1000V	1A	2A



Magnetic Float Level Switch

浮球材質適用範圍

材質	溫度(℃)	壓力(kg/cm ²)	酸性	鹼性	燃油	溶劑
SUS304	-20~120 (200℃ Max.)	10~30	×	△	◎	◎
SUS316	-20~120 (200℃ Max.)	10~30	△	○	◎	◎
PP	-20~80	4	○	○	○	×
PVDF	-20~120	3	◎	◎	○	○

※ ◎=優 ○=良好 △=可接受 ×=不可使用

接線盒規格表



A. TBT 鋁合金接線盒
材質：鋁合金
防護等級：IP65
出線端子數：2~6
耐溫：-20~200 ℃



B. 鋁合金接線盒
材質：鋁合金烤漆
防護等級：IP65
出線端子數：2~12
耐溫：-20~200 ℃



C. 聚丙烯接線盒
材質：聚丙烯(耐酸鹼)
防護等級：IP65
出線端子數：2~12
耐溫：-20~80 ℃



E. TBT 不鏽鋼接線盒
材質：不鏽鋼 SUS316
防護等級：IP65
出線端子數：2~12
耐溫：-20~200 ℃



G. 鋁合金防爆接線盒
防爆認證：ATEX/FM/TS
防爆等級：※1
材質：鋁合金烤漆
防護等級：IP68
出線端子數：2~6
耐溫：-20~150 ℃



H. 不鏽鋼防爆接線盒
防爆認證：ATEX/FM/TS
防爆等級：※2
材質：不鏽鋼 SUS316
防護等級：IP68
出線端子數：2~6
耐溫：-20~150 ℃

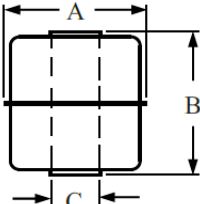
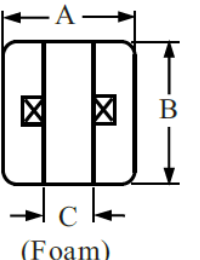
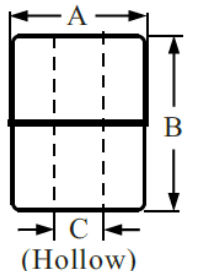
※ 1: Ex d IIC T6

※ 2: Explosionproof : Class I, Div. 1, Groups B, C, D
Class II, III Div. 1, Groups E, F, G



Magnetic Float Level Switch

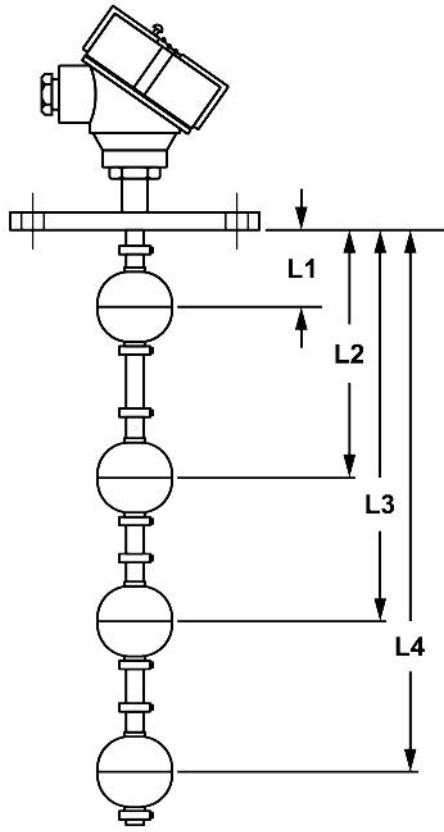
浮球規格表

浮球型式	型號	尺寸(A*B*C) (mm)	比重 (g/cm ³)	耐壓 (kg/cm ²)	材質	耐溫 (°C)	工作溫度 (°C)
	S1	28*28*9.5	E>0.7	10	SUS316L	80	70
	S3	45*55*15	E>0.65	12	SUS316	80	70
	Q6	20*20*7.5	E>0.75	ATM	PP/白	80	70
	Q7	25*25*8.8	E>0.7	ATM	PP/白	80	70
	N1	25*15*10	E>0.5	ATM	NBR/黑	100	80
	N2	18.5*26*10	E>0.7	ATM	NBR/黑	100	80
	N3	19*20*10	E>0.55	ATM	NBR/黑	100	80
	N4	17.5*25*10	E>0.65	ATM	NBR/黑	100	80
	N5	30*45*1.8	E>0.5	ATM	NBR/黑	100	80
	F2	40*41.5*14	E>0.63	5	PP	80	70
	F3	45*45*20	E>0.65	5	PP	80	70
	F4	48*62*18	E>0.8	5	PVDF	120	100



Magnetic Float Level Switch

電氣連接



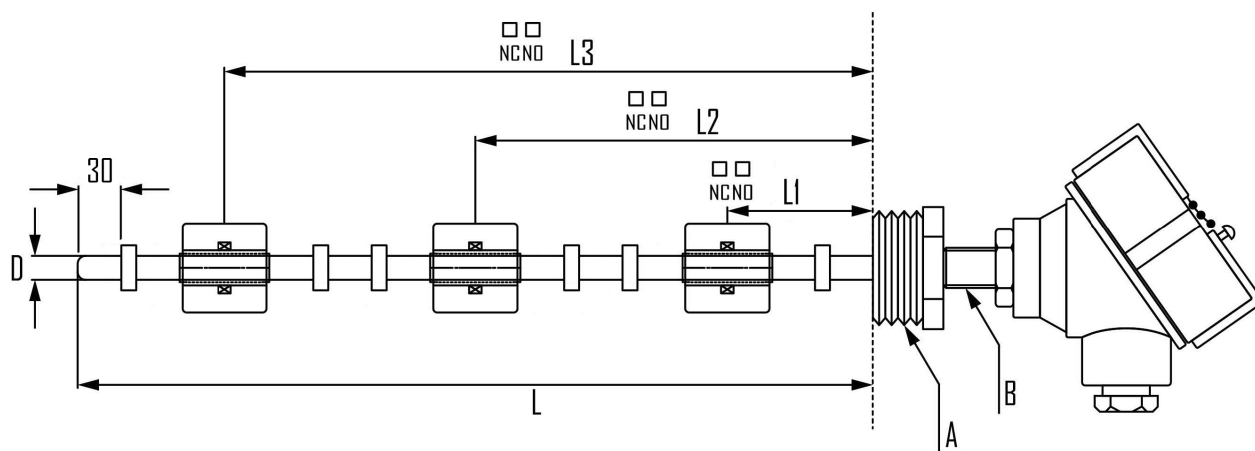
- ※ NO C NC
☐☒☒表示液位低於浮球時接點接通；標示符號(↓NC)。
- ※ NO C NC
☒☒☐表示液位高於浮球時接點接通；標示符號(↑NO)。
- ※ NO C NC
☒☒☒表示液位高於浮球時 NO-C 接點接通，NC-C 開通；若液位低於浮球時則 NO-C 接點開路，NC-C 接點接通。
- ※ 不可任意更改動作位置，否則開關無動作輸出。
- ※ 接線完畢後請將盒蓋旋緊並將接線口固定，以確保盒體防水功能。
(建議使用配線以 Ø8mm 多蕊電纜)



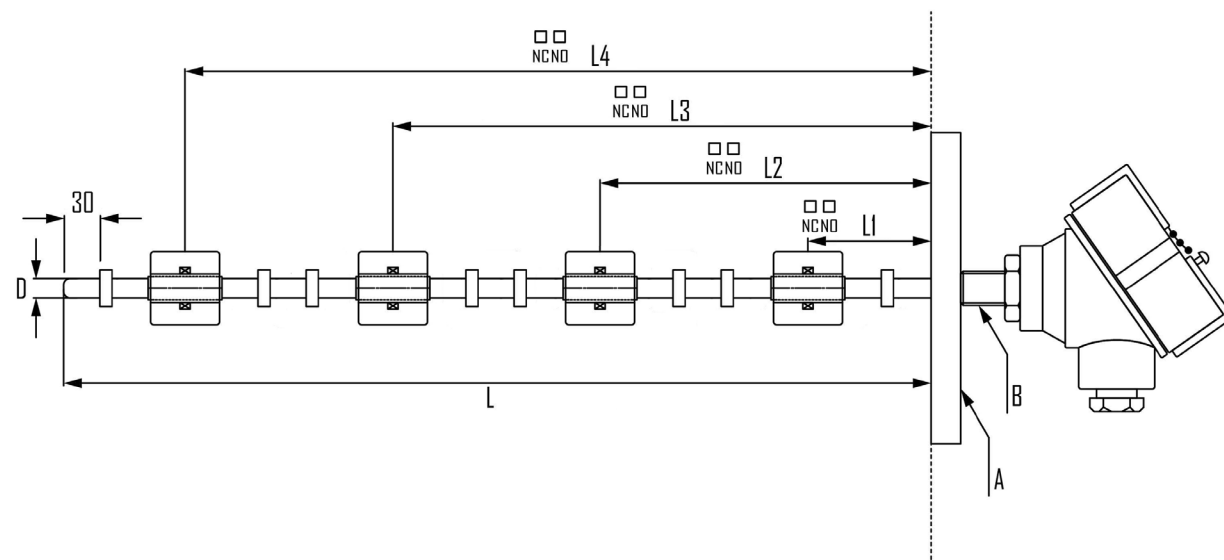
Magnetic Float Level Switch

產品型式

◆ 螺牙型



◆ 法蘭型



	Dimension	Material		Dimension	Material
A			L1	mm	
B			L2	mm	
D	mm		L3	mm	
L	mm		L4	mm	

接線盒型式：

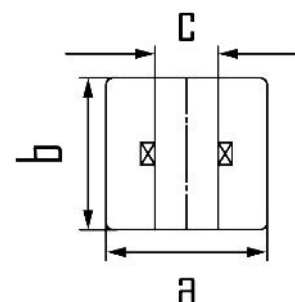
浮球型式：

a * b * c：

浮球個數：

接點型式：

安裝方式：☐活動式 ☐固定式



※長度計算方式皆以牙下為基準

※固定環扣間亦須距離3公分(含)以上。



※註一

接續型式

接續尺寸

接續材質

※註二：1/2" 僅供不鏽鋼連桿材質選購



Magnetic Float Level Switch

連桿材質	※註三																			
	Stainless Steel coating PTFE	A	J																	
	PP	B	A																	
	PVC	B	B																	
	PTFE	B	J																	
	PVDF	B	Q																	
	SUS304	M	A																	
	SUS316	M	B																	
	SUS316L	M	C																	
連桿管徑	Custom	Y	Y																	
	※註四																			
	φ 8.0		M																	
	φ 9.5		P																	
	φ 12.7		R																	
	φ 17.2		T																	
	φ 16.0		Z																	
浮球型號	Custom		Y																	
	※註五																			
浮球數量	Custom				X	X														
	※註六																			
	1											1								
	2											2								
	3											3								
連桿長度	4											4								
	(Unit:mm)※註七																			
接點型式	Custom												X	X	X	X				
	※註六																			
固定方式	SPST																		A	
	SPDT																		C	
固定方式	固定式																			A
	活動式																			B

※註三：Stainless Steel coating PTFE 直徑會比正常管徑多 1mm 的厚度

※註四：φ 9.5 僅供不鏽鋼連桿選購；φ 16.0 僅供 PP、PVC、PVDF 連桿選購。

※註五：請參考浮球規格表(內有材質介紹)

※註六：浮球數量：螺牙接續 3 顆(Max.)；法蘭接續 4 顆(Max.)。

※註七：長度計算標準皆以牙下為基準，100~5900mm。