

- ▶ 本質安全型可選
- ▶ 衛生型卡箍連接
- ▶ 耐高壓、耐高低溫
- ▶ 可測量多種介質
- ▶ 可連續地監測介質的位置
- ▶ 可在現場校準，無活動部件

LC2000 系列原理是基於電容測量原理的液位傳感器，探頭作為電容的一個極板，金屬容器壁或同軸套筒（當容器為非金屬壁時要使用同軸套筒）作為另一個極板，連續變化的介質填充其中作為電介，液位越高電容值越大。可用於罐體、容器中的導電／非導電液體、粉料、散狀固體等介質的測量。

## Specifications 規格表

測量範圍(導桿長L)		5...300cm
測量介質		導電液體、非導電液體、散狀固體、粉料
電流消耗	電流輸出型	信號電流
	電壓輸出型	約8mA
供電電壓Us	電流輸出型	9...34Vdc
	電壓輸出型	12...34Vdc
電流型模擬輸出	輸出類型	2線式4...20mA
	負載RA	$RA \leq 750\Omega$
電壓型模擬輸出	輸出類型	3線式0...10V
	負載RA	$RA > 1K\Omega$
非線性度		Max 1%
溫度誤差		Max 0.05%/K
電壓誤差	電流輸出型	Max 0.3uA/V
	電壓輸出型	Max 0.1mV/V
內電阻/電壓強度		1 M $\Omega$ /200VAC(電極-外殼)
耦合電容/電壓強度		50nF/350VAC(外殼-電極)
溫度	介質溫度	-40...200°C ; -40...300°C(高溫型)
	環境溫度	-40...85°C
	過程連接溫度	-40...85°C ; -40...200°C(高溫型)
耐壓	30°C時	耐壓50bar
	85°C時	耐壓20bar
	120°C時(高溫型)	耐壓15bar
	150°C時(高溫型)	耐壓10bar
	200°C時(高溫型)	耐壓1bar
材料	外殼	不鏽鋼304
	導桿	不鏽鋼304
	導桿塗覆層	FEP
	絕緣材料	FEP
防護等級		IP67
接線方式		M12接插件
過程連接		G3/4外螺紋，50.5衛生卡盤



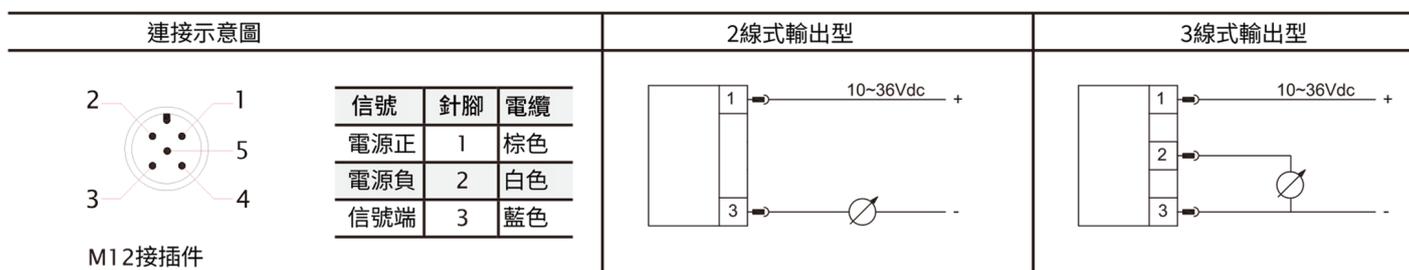
## Applications 應用

- ▶ 液位測量
- ▶ 物位測量
- ▶ 石油化工、能源
- ▶ 工業水處理
- ▶ 液壓潤滑

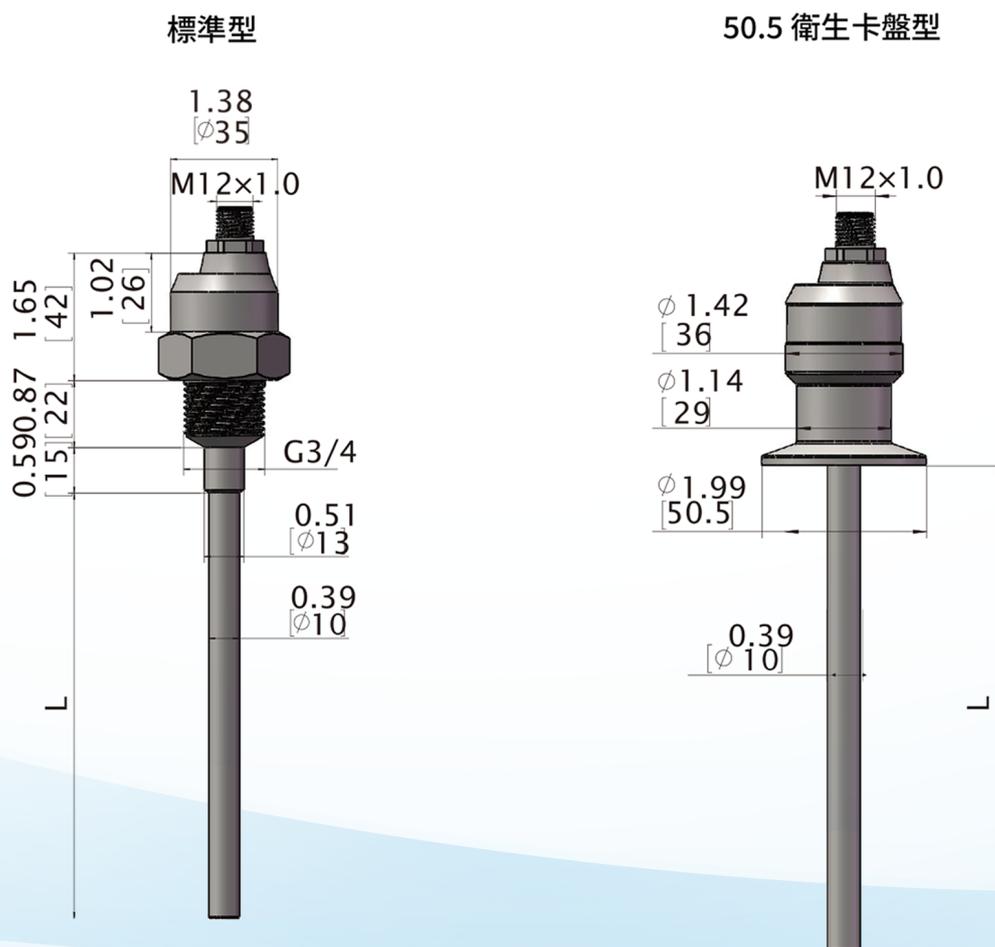
## Specifications 規格表

防爆型參數	
等級	Ex ia IIB T5
限定值	Ui=30V DC; li=132mA; Pi=0.99W; Ci=35nF; Li=10μH
內電阻／電壓強度	1 MΩ/250V AC (電極－外殼)
耦合電容／電壓強度	26nF/500V AC (電極－外殼)
供電電壓	9...30Vdc
溫度範圍(0區)	-20...60°C
壓力範圍(0區)	0.08...0.11MPa
所用電纜電容和電感參考值	C<150 pF/m ; L<0,8 μH /m

## Wiring 接線圖



## Dimensions in inches (mm) 尺寸圖 inches (mm)



## Model Number Table 選型表

<b>LC:</b>	電容式液(物)位計
<b>2000 :</b>	系列號
<b>1 :</b>	標準硬探桿型
<b>2 :</b>	帶有FEP塗覆層的硬探桿型
<b>3 :</b>	帶有PFA塗覆層的硬探桿型
<b>4 :</b>	標準高壓硬探桿型
<b>5 :</b>	帶有FEP塗覆層的高壓硬探桿型
<b>6 :</b>	帶有PFA塗覆層的高壓硬探桿型
<b>7 :</b>	標準同軸套管的硬探桿型
<b>8 :</b>	帶有FEP塗覆層的同軸套管的硬探桿型
<b>9 :</b>	標準纜式探桿型
<b>M30 :</b>	M30*1.5外螺紋過程連接
<b>NPT :</b>	NPT3/4
<b>G :</b>	G3/4外螺紋過程連接
<b>I :</b>	2線式4...20mA 電流輸出
<b>U :</b>	3線式0...10V 電壓輸出

<b>LC</b>	<b>2000/</b>	<b>1</b>	<b>G</b>	<b>I</b>	<b>S</b>	<b>M1000</b>	<b>304</b>	<b>N</b>	<b>T</b>
-----------	--------------	----------	----------	----------	----------	--------------	------------	----------	----------

**S:** M12X1 五芯插頭

**MXXX:** 探頭不含螺紋長度

**EXXX:** 探頭含螺紋長度

註:M1000 表示探頭不含螺紋長度 1000mm

E1000 表示探頭含螺紋長度 1000mm

**探桿/纜線材質:**

**304:** 探桿材質 304 不鏽鋼

**316L:** 探桿材質 316L 不鏽鋼

**Z:** 探桿材質 Zinc 合金鋼

**防爆類型:**

**N:** 標準型

**Xi:** 本安防爆型

**/:** 標準型

**T:** 高溫型

## Recommend Product Order Code 推薦產品訂貨號

\*推薦產品型號通常備有庫存，產品供貨日期更快。更多產品選型請聯繫原廠！

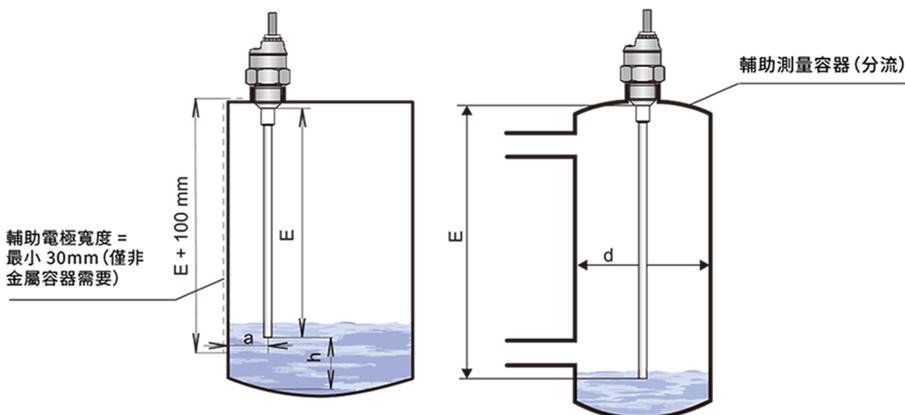
產品訂貨號 OrderNO.	規格型號 Type	探桿長L cm	過程連接 G外螺紋/卡盤	輸出類型 mA / V
LC00XXX	LC2000/2GISM(XXX)304N	XXX (5...300)	G3/4	二線式4...20mA / 電流輸出
LC10XXX	LC2000/2GUSM(XXX)304N			三線式0...10V, 電壓輸出
LC20XXX	LC2000/2GISM(XXX)304Xi			二線式4...20mA / 電流輸出 (本質安全防爆)
LC01XXX	LC2000/2TISM(XXX)304N	XXX (5...300)	50.5 衛生型卡盤	二線式4...20mA / 電流輸出
LC11XXX	LC2000/2TUSM(XXX)304N			三線式0...10V, 電壓輸出
LC21XXX	LC2000/2TISM(XXX)304Xi			二線式4...20mA / 電流輸出 (本質安全防爆)
LC00XXXT	LC2000/2GISM(XXX)304NT	XXX (5...300)	G3/4	二線式4...20mA / 電流輸出
LC10XXXT	LC2000/2GUSM(XXX)304NT			三線式0...10V, 電壓輸出
LC20XXXT	LC2000/2GISM(XXX)304XiT			二線式4...20mA / 電流輸出 (本質安全防爆)
LC01XXXT	LC2000/2TISM(XXX)304NT	XXX (5...300)	50.5 衛生型卡盤	二線式4...20mA / 電流輸出
LC11XXXT	LC2000/2TUSM(XXX)304NT			三線式0...10V, 電壓輸出
LC21XXXT	LC2000/2TISM(XXX)304XiT			二線式4...20mA / 電流輸出 (本質安全防爆)

註：選型時，XXX 替換為探桿長，單位為 cm；T 代表高溫型

## Installation Instructions 安裝說明

- 帶塗層電極的液位計在電極末端有保護蓋，安裝前必須取下。
- 液位計通過焊接法蘭、固定螺母或夾緊法蘭垂直安裝在罐體或儲液器的上蓋上。
- 將液位計安裝在金屬罐或料斗上時，無需再次將外殼接地。
- 如果安裝在混凝土水池或倉中，則應將液位計安裝在金屬輔助結構（控制台、蓋子等）上，然後與持續浸沒的金屬物體連接。
- 使用不帶基準管的液位計測量塑料和玻璃容器中的物料液位時，必須將外殼上的接地螺絲與輔助電極連接起來。輔助電極以適當的方式固定在容器外殼上（或內壁上）。選擇輔助電極的材料時必須考慮工作環境和被測材料的特性。

### 安裝注意

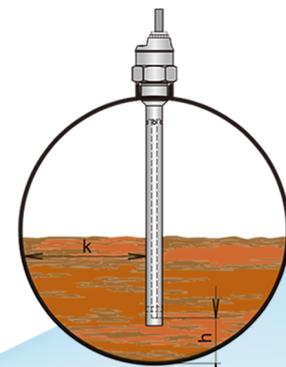


安裝帶桿電極的液位計

- E - 電極長度 [mm]: 選擇時應使電極末端浸入最低測量液面以下至少 20mm 處
- h - 與底部的距離: 最小 20mm
- a - 與容器壁的距離: 最小約為 E/20
- d - 輔助管容器的直徑: 最小值 40 + E/20 (更小的尺寸需與生產商協商)

### 同軸套管的選擇

出現以下情況時需選用同軸套管：  
當容器內壁與探桿不平行，無法形成線性電容時；  
當容器內壁是非金屬時；  
當液面劇烈波動時，可以起到緩衝作用。



安裝帶有同軸套管的液位計

- h - 與底部的距離最少 20mm，考慮到石油產品中可能存在較重的殘份（水）。
- k - 與牆壁的距離 - 可選