



磁致伸縮式液位傳送器



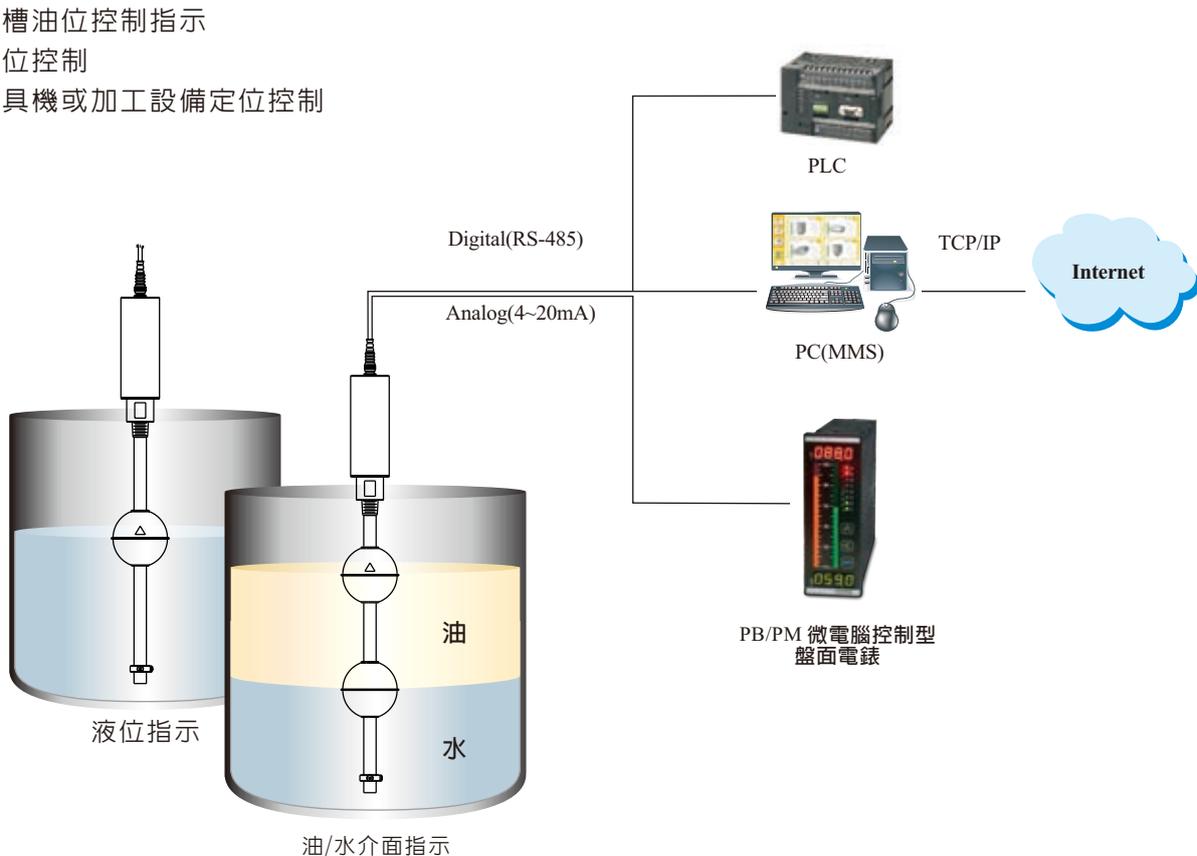
參訪我們的網站

產品簡介

磁致伸縮液位計是利用磁致伸縮原理所製作而成之液位產品，其輸出信號為絕對位置，所以即使電源中斷重接也無須重新調整零位。磁致伸縮液位計採直接輸出，因此無須加裝輸出界面，可降低整體電路成本。應用上輸出精確可靠，可以降低生產停機維修時間。傳感器堅固耐用，壽命特長，又無須定期維修或校正因此不必大量庫存備件或增加維修預算。並且可用PC連接遠端的一個或多個(選用RS485)磁致伸縮液位計做遠端監視。

應用範圍

- 液化天然氣液位測量
- 製藥或食品液位控制
- 水閘門位置監控
- 飲用水、污水處理
- 化工製程控制
- 油槽油位控制指示
- 液位控制
- 工具機或加工設備定位控制



特點

- 絕對位置輸出，復電後不須重新歸零調整。
- 反應速度快。
- 穩定性及可靠性高。
- 多種輸出方式可供選擇。
- 安裝方便、不需定期校正和維護。
- 高分辨率、高精度。
- 結構精巧、環境適應性強、防污、防塵、耐高壓。
- 可做油水界面，雙液位的偵測輸出。
- 外殼防護等級IP67。
- 高溫型最高可操作於200°C的環境。
- EG31、32、36、37系列，採用 Loop Power 系統，節省配線成本。
- EG37系列防爆型適用於有防爆需求的場所。
- EG3系列外殼防護等級IP67/IP69K。
- 支援HART/RS485通訊界面及4~20mA/電壓輸出。

動作原理

磁致伸縮原理是利用兩個不同磁場相交產生一個應變脈沖信號，然後計算這個信號被探測所需的時間週期(T)，便能換算出準確的距離(D)。這兩個磁場，一個來自在傳感器外面的活動磁鐵，另一個則源自傳感器內金屬線材上的電流脈沖，而這個電流脈沖是由傳感器的電路所產生的。

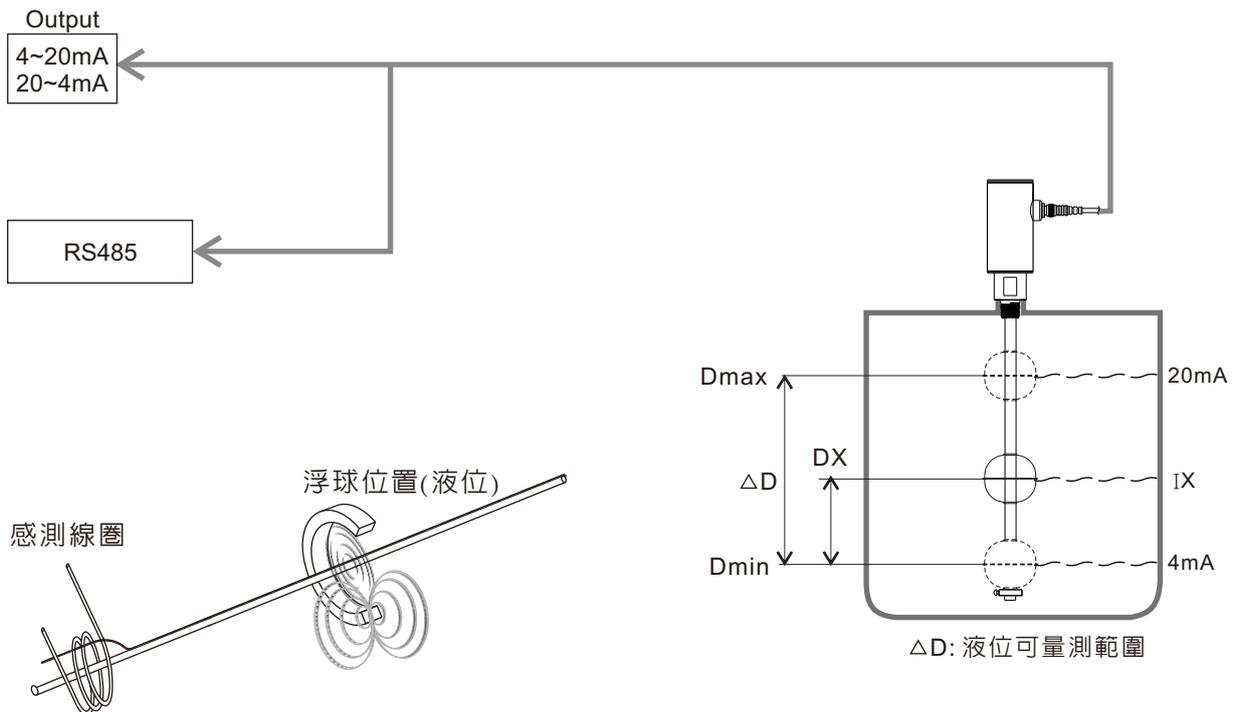
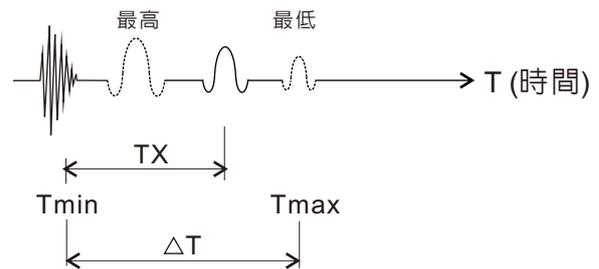
當兩個磁場相交時，將產生一個應變脈沖，此脈沖以聲波固定速度傳送回傳感器電路的感測線圈。從電流脈衝產生，到應變脈沖回傳至感測線圈所需要的時間週期，乘以固定速度，便能準確的算出磁鐵位置的變動。這個過程是連續不斷的，每當磁鐵被移動時，新的位置很快就會被感測出來。輸出信號是絕對位置輸出。

轉換公式:

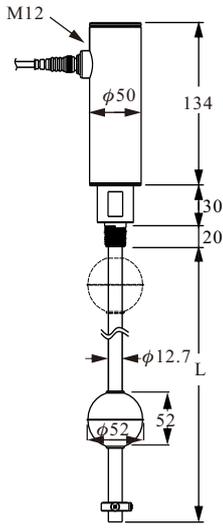
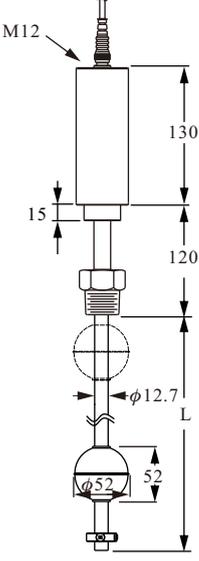
將 ΔD 液位量測距離轉換成對應的4~20mA輸出

$$\frac{IX-4}{(20-4)\text{mA}} = \frac{\Delta T-TX}{\Delta T} = \frac{DX}{\Delta D}$$

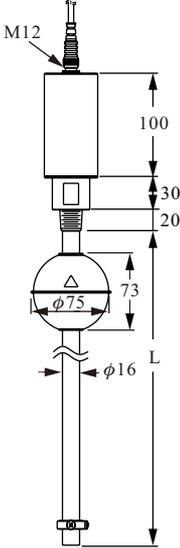
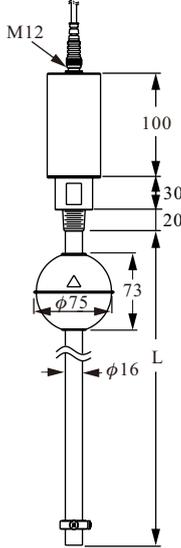
$$\Rightarrow IX = \frac{16DX}{\Delta D} + 4\text{mA} \quad (\text{所對應的輸出電流})$$



標準規格 (二線式)

<p>尺寸圖 (單位:mm)</p>		
<p>型 號</p>	<p>EG31 標準型</p>	<p>EG31 高溫型</p>
<p>適 用</p>	<p>二線式Loop Power輸出，一般油水界面，製藥及食品液位控制</p>	<p>高溫製程環境液位控制，二線式Loop Power輸出</p>
<p>量測範圍</p>	<p>50~5500mm</p>	<p>50~5500mm</p>
<p>非線性度</p>	<p>±0.05% F.S. 或 ±1.0mm 以較大為準</p>	<p>±0.05% F.S. 或 ±1.0mm 以較大為準</p>
<p>重 現 性</p>	<p>±0.004% F.S.</p>	<p>±0.004% F.S.</p>
<p>溫度係數</p>	<p>±100 ppm/°C</p>	<p>±150 ppm/°C</p>
<p>操作壓力</p>	<p>30 BAR(最大)</p>	<p>30 BAR(最大)</p>
<p>環境溫度</p>	<p>-40°C ~ 85°C</p>	<p>-40°C ~ 85°C</p>
<p>操作溫度</p>	<p>-40°C ~ 125°C</p>	<p>-40°C ~ 200°C</p>
<p>溫度精確度</p>	<p>±1°C</p>	<p>±1°C</p>
<p>類比輸出</p>	<p>4~20mA / 二線式</p>	<p>4~20mA / 二線式</p>
<p>最大負載</p>	<p>(VS-18)/0.02 Ω VS=輸入電源</p>	<p>(VS-18)/0.02 Ω VS=輸入電源</p>
<p>數位輸出(選購)</p>	<p>RS485 / HART7.3</p>	<p>RS485 / HART7.3</p>
<p>電 源</p>	<p>18~30V</p>	<p>18~30V</p>
<p>外殼材質</p>	<p>SUS304 (SUS316選購)</p>	<p>SUS304 (SUS316選購)</p>
<p>接續牙頭</p>	<p>1/2"PT</p>	<p>1/2"PT</p>
<p>接液材質</p>	<p>SUS304</p>	<p>SUS304</p>
<p>外殼防護等級</p>	<p>IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)</p>	<p>IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)</p>

高精度(二線式/四線式)

<p>尺寸圖 (單位:mm)</p>		
<p>型 號</p>	<p>EG32 高精度型</p>	<p>EG34 高精度型</p>
<p>適 用</p>	<p>二線式Loop Power輸出，極高精度要求，符合HART認證</p>	<p>四線式輸出，高速應用低電壓5V即可動作</p>
<p>量測範圍</p>	<p>50~5500mm</p>	<p>50~5500mm</p>
<p>非線性度</p>	<p>50~500mm@±100μm 501~2500mm@±0.02% F.S. 2501~5500mm@±0.04% F.S.</p>	<p>50~500mm@±100μm 501~2500mm@±0.02% F.S. 2501~5500mm@±0.04% F.S.</p>
<p>重 現 性</p>	<p>±0.002% F.S.</p>	<p>±0.002% F.S.</p>
<p>溫度係數</p>	<p>±100 ppm/°C</p>	<p>±100 ppm/°C</p>
<p>操作壓力</p>	<p>30 BAR(最大)</p>	<p>30 BAR(最大)</p>
<p>環境溫度</p>	<p>-40°C~85°C</p>	<p>-40°C~85°C</p>
<p>操作溫度</p>	<p>-40°C~125°C</p>	<p>-40°C~125°C</p>
<p>溫度精確度</p>	<p>±1°C</p>	<p>±1°C</p>
<p>類比輸出</p>	<p>4~20mA/ 二線式</p>	<p>0~10V, 10~0V, ±10V, 0~5V, 5~0V, ±5V 4~20mA, 20~4mA, 0~20mA, 20~0mA</p>
<p>最大負載</p>	<p>(VS-18) / 0.02 Ω VS=輸入電源</p>	<p>(VS-5) / 0.02 Ω VS=輸入電源</p>
<p>數位輸出</p>	<p>RS485, HART7.3 (選購)</p>	<p>RS485</p>
<p>電 源</p>	<p>18~30V</p>	<p>5~30V</p>
<p>外殼材質</p>	<p>SUS304 (SUS316選購)</p>	<p>SUS304 (SUS316選購)</p>
<p>接續牙頭</p>	<p>1/2"PT</p>	<p>1/2"PT</p>
<p>接液材質</p>	<p>SUS304</p>	<p>SUS304</p>
<p>外殼防護等級</p>	<p>IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)</p>	<p>IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)</p>

防爆型(二線式)



NEPSI PROOF No.GYB101836X Ex ia IIB T2~T6
PTB防爆認證13 ATEX 2016X Ex II 1G Ex ia IIB T3~T6

尺寸圖 (單位:mm)		
型 號	EG374 塑膠被覆型	EG371 (單)雙液位標準型
適 用	二線式Loop Power輸出，酸鹼液體，腐蝕性液體	二線式Loop Power輸出，單液面、雙液面量測及液位界面量測
量測範圍	50~2000mm	50~5500mm
非線性度	$\pm 0.05\%$ F.S. 或 $\pm 1.0\text{mm}$ 以較大為準	$\pm 0.05\%$ F.S. 或 $\pm 1.0\text{mm}$ 以較大為準
重 現 性	$\pm 0.004\%$ F.S.	$\pm 0.004\%$ F.S.
溫度係數	± 100 ppm/ $^{\circ}\text{C}$	± 100 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
操作壓力	5 BAR(最大)	30 BAR(最大)
環境溫度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
操作溫度	$-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
溫度精確度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
類比輸出	4~20mA / 二線式	4~20mA / 二線式
最大負載	(VS-18)/0.02 Ω VS=輸入電源	(VS-18)/0.02 Ω VS=輸入電源
數位輸出(選購)	RS485 / HART 7.3	RS485 / HART 7.3
電 源	18~30V	18~30V
外殼材質	SUS304 (SUS316選購)	SUS304 (SUS316選購)
接續牙頭	3/4"PT	1/2"PT
接液材質	PP	SUS304
外殼防護等級	IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)	IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)

※ 須搭配符合等級 Exia 防爆柵，請參考17頁

防爆型(二線式)



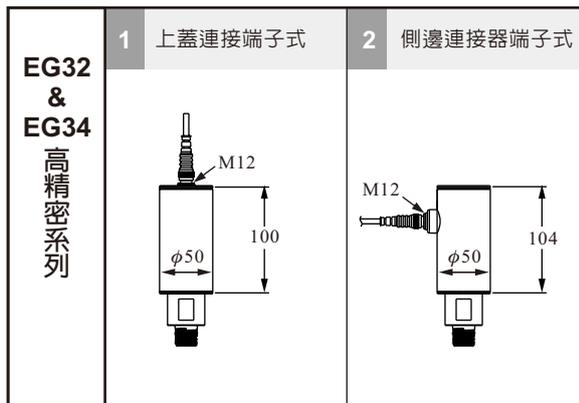
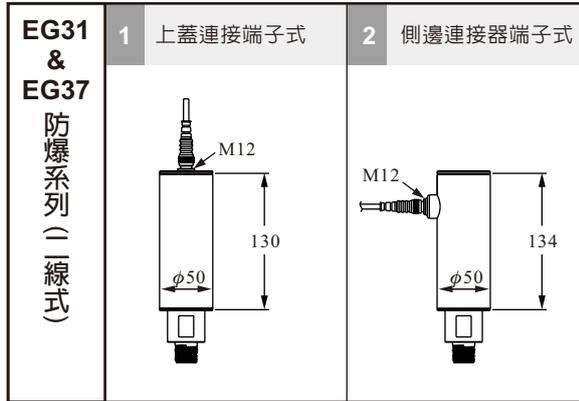
NEPSI PROOF No.GYB101836X Ex ia IIB T2~T6
 PTB防爆認證13 ATEX 2016X Ⓜ II 1G Ex ia IIB T3~T6 NEPSI PROOF No.GYB14.1530X Ex ia IIB T3~T6Ga

尺寸圖 (單位:mm)		
型 號	EG37A 防爆高溫型	EG36顯示型
適 用	二線式Loop Power輸出，危險場所， 防爆需求之環境應用	二線式Loop Power輸出，化工防爆顯示
量測範圍	50~5500mm	50~5500mm
非線性度	$\pm 0.05\%$ F.S. 或 $\pm 1.0\text{mm}$ 以較大為準	50mm~4000mm $\pm 1\text{mm}$ 4000mm~5500mm $\pm 0.025\%$ F.S.
重 現 性	$\pm 0.004\%$ F.S.	$\pm 0.004\%$ F.S.
溫度係數	± 150 ppm/°C	± 100 ppm/°C
操作壓力	30 BAR(最大)	30 BAR(最大)
環境溫度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$
操作溫度	$-40^{\circ}\text{C} \sim 195^{\circ}\text{C}$	$-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
溫度精確度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
類比輸出	4~20mA/ 二線式	4~20mA/ 二線式
最大負載	(VS-18)/0.02 Ω VS=輸入電源	(VS-16)/0.02 Ω VS=輸入電源
數位輸出	RS485 / HART 7.3(選購)	RS485 / HART 7.3(選購)
電 源	18~30V	12~30V(四線式), 16~30V(二線式)
外殼材質	SUS304 (SUS316選購)	Aluminum
接續牙頭	1/2"PT	1/2"PT
接液材質	SUS304	SUS304
外殼防護等級	IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)	IP67 (接線盒) / IP69K (量程管)

※ 須搭配符合等級 Exia 防爆柵，請參考17頁

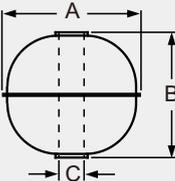
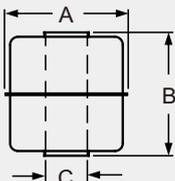
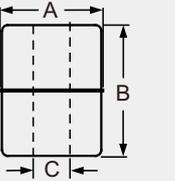
外型結構代號對照表

外型結構代號對照表



※ 以上所附線材標準長度為2M

浮球規格

外型	型號	外觀尺寸 ($\phi A \times B \times \phi C$ mm)	比重	耐壓 (kg/cm ²)	材質	適用桿徑
	S5	75x73x20.5	E>0.7	30	SUS 304 / 316	$\phi 16$
	S4	52x52x15	E>0.75	30	SUS 316	$\phi 12.7$
	SD	52x52x15	E>0.9	30	SUS 316	$\phi 12.7$
	SE	75x73x20.5	E>0.9	20	SUS 304 / 316	$\phi 16$
	S3	45x55x15	E>0.7	12	SUS 316	$\phi 12.7$
	SC	45x55x15	E>0.9	12	SUS 316	$\phi 12.7$
	F3	45x45x20	E>0.65	5	PP 灰	$\phi 18$ (被覆管)
	FC	45x45x20	E>0.9	5	PP 灰	$\phi 18$ (被覆管)
	P3	48x45x18.5	E>0.6	5	PP 黑	$\phi 17.2$ (被覆管)
	PC	48x45x18.5	E>0.9	5	PP 黑	$\phi 17.2$ (被覆管)
	NB	48x46x15.6	E>0.5	30	NBR 黑	$\phi 12.7$
	ND	48x45x15.6	E>0.9	30	NBR 黑	$\phi 12.7$
	NC	48x46x20	E>0.5	30	NBR 黑	$\phi 16$
	NE	48x46x20	E>0.9	30	NBR 黑	$\phi 16$

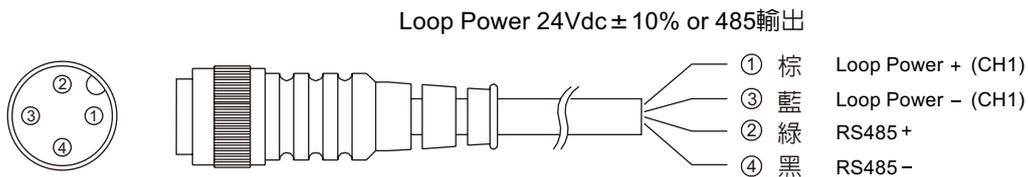
※ E為液體比重

線號說明

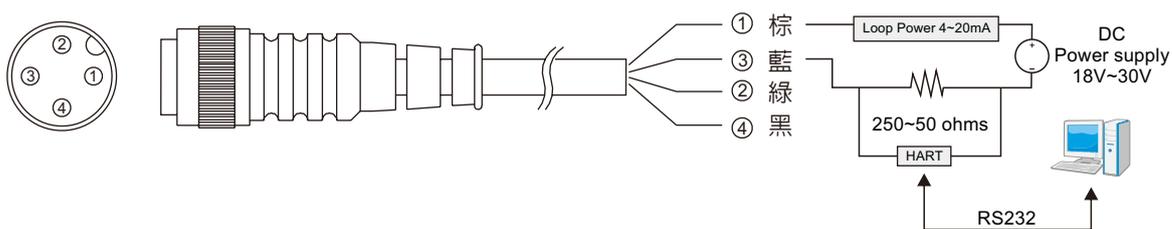
當選用RS485 (ModBus)數位輸出時，Loop Power 只能當電源使用。

EG31/ EG32/ EG37:

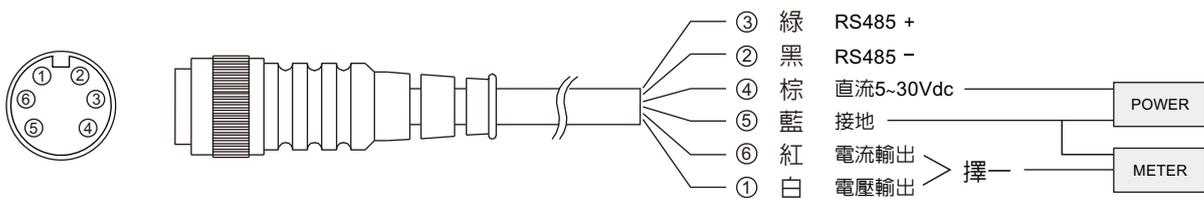
一. 單/雙浮球 + RS485 :



二. 單/雙浮球+HART:

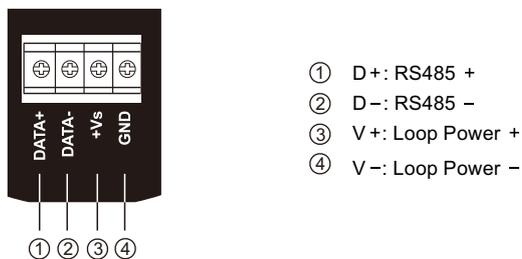


EG34:



※電壓或電流僅能擇一輸出

EG36:



量測長度訂製說明

量測長度訂製說明

磁致伸縮液位計的桿子長度與實際可量測長度的關係如下圖：

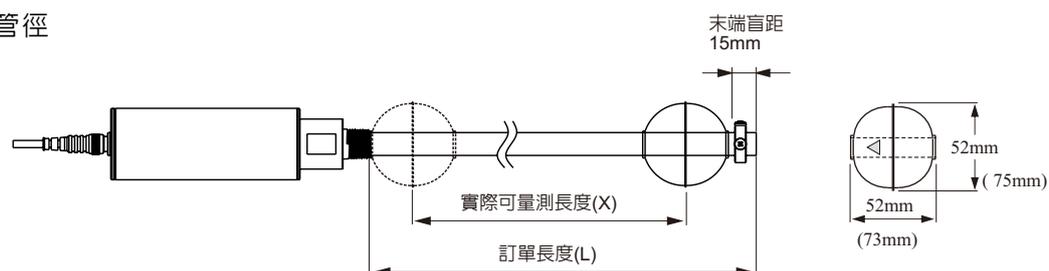
(2M以下) 實際可量程(X)=訂購長度(L)-52mm-15mm, 使用 $\phi 12.7$ mm管徑

(2M以上) 實際可量程(X)=訂購長度(L)-73mm-15mm, 使用 $\phi 16$ mm管徑

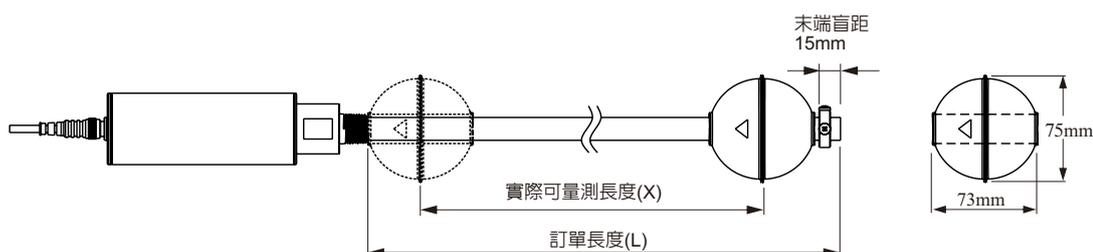
(2M以下) 訂購長度(L)=實際可量程(X)+52mm+15mm, 使用 $\phi 12.7$ mm管徑

(2M以上) 訂購長度(L)=實際可量程(X)+73mm+15mm, 使用 $\phi 16$ mm管徑

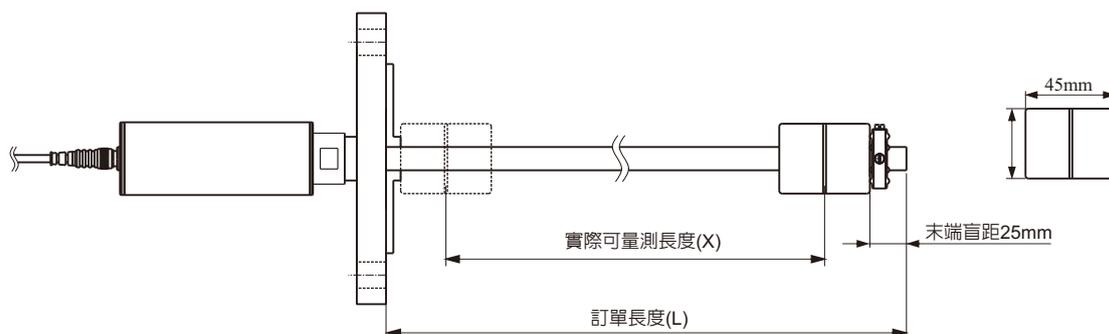
2M以下, $\phi 12.7$ 管徑



2M以上, $\phi 16$ 管徑



2M以下, $\phi 12.7$ 管徑, $\phi 17.2$ PP披覆

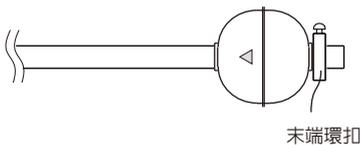


安裝注意事項

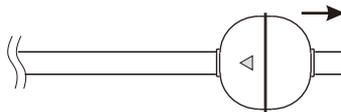
- ◎ 建議使用 $24Vdc \pm 10\%$ 。
- ◎ 本產品出廠前皆已調校完成，使用者不可隨便更改量測位置或距離
- ◎ 浮球拆下後，安裝時要依出廠的方向裝回(浮球上有記號端朝向接線盒)
- ◎ 磁致伸縮液位計為一高精確度之量測裝置，本體不可彎折，否則將破壞本裝置之量測精確度，甚至無法正常動作。
- ◎ 請勿自行更換本產品之浮球規格，以免影響本產品量測精度。
- ◎ 所訂製的接續開孔之孔徑比浮球直徑大時，可直接安裝，不需拆卸浮球。
- ◎ 若浮球直徑大於接續開孔，則須先拆下浮球，安裝時要依出廠的方向裝回(浮球上有記號端朝向接線盒)。
- ◎ 環扣須固定在桿子刻痕上並鎖緊。
- ◎ 浮球應避免撞擊或摔落地面，將使浮球內之磁鐵破碎，失去功能。
- ◎ 本產品避免重物擠壓，造成球桿彎曲變形。若有變形無法量測時，則須送回廠校正。
- ◎ 運送過程中，桿子上應包覆吸震材質保護(氣泡袋、泡棉等...)。
- ◎ 請勿自行打開本體上蓋，確保量測精準。

必須先拆下浮球的安裝方法

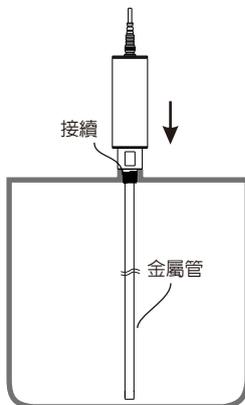
步驟(一):
鬆開末端環扣螺絲，
拆下環扣



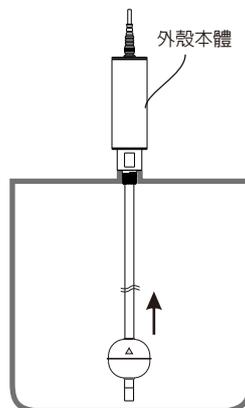
步驟(二):
取出浮球



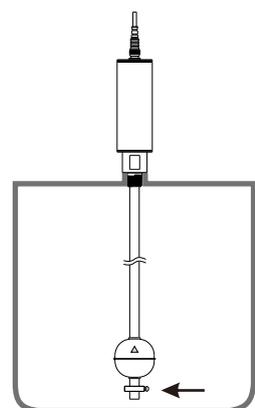
步驟(三):
將本體插入桶槽內
，並將接續鎖緊



步驟(四):
將浮球裝回，並使浮球
上的記號朝向本體



步驟(五):
環扣上方對齊金屬管上
的刻痕後，將螺絲鎖緊



訂購說明

EG31 - -

工作溫度

常溫型(-40~125°C)

- 1: 上蓋連接器端子式
- 2: 側邊連接器端子式

高溫型(-40~200°C)

- A: 上蓋連接器端子式
- B: 側邊連接器端子式

被覆型(-40~85°C)

- 4: 上蓋連接器端子式被覆型
- 5: 側邊連接器端子式被覆型

接續代號

3---1-1/4"(32A)	I---4"(100A)	M---5kg/cm ²	Q---PT
B---1/2"(15A)	J---5"(125A)	N---10kg/cm ²	R---PF
C---3/4"(20A)	K---6"(150A)	O---150 Lbs	T---BSP
D---1"(25A)	S---特殊尺寸	P---300 Lbs	U---NPT
E---1-1/2"(40A)		W---PN 10	V---GAS
F---2"(50A)		X---PN 16	S---特殊規格
G---2-1/2"(65A)		Y---PN 25	
H---3"(80A)		Z---PN 40	

※若要直接安裝(不拆浮球)則接續須大於浮球外徑

上(單)浮球選擇 參照下表

下浮球選擇 參照下表

代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重
S5	φ75x73xD20.5	SUS304/316	0.7	F3	φ45x45xD20	PP/灰	0.55	NB	φ48x46xD15.6	NBR/黑	0.5
SE	φ75x73xD20.5	SUS304/316	0.9	FC	φ45x45xD20	PP/灰	0.9	ND	φ48x46xD15.6	NBR/黑	0.9
S4	φ52x52xD15	SUS316	0.75	P3	φ48x45xD18.5	PP/黑	0.6	NC	φ48x46xD20	NBR/黑	0.5
SD	φ52x52xD15	SUS316	0.9	PC	φ48x45xD18.5	PP/黑	0.9	NE	φ48x46xD20	NBR/黑	0.9
S3	φ45x55xD15	SUS316	0.7	SS	特殊規格						
SC	φ45x55xD15	SUS316	0.9	00	無浮球						

※選擇浮球請注意內徑(ID)需大於探棒管徑

類比輸出型態(Bottom~Top)

- A: 4~20mA
- B: 20~4mA
- 0: 無

數位輸出型態

- H: HART 7.3
- T: HART 7.3通訊+溫度感測器
- 0: 無
- B: RS-485
- C: RS-485+溫度感測器

接液探棒選擇

- S: SUS304: φ12.7
- L: SUS304: φ16
- C: SUS316: φ12.7
- D: SUS316: φ16
- E: SUS316L: φ12.7
- F: SUS316L: φ16

※PP被覆型之管材須選擇S.C.E型(被覆後管徑:φ17.2)(訂購長度L<2M)

※若訂購長度L超過2000mm則建議選用φ16管徑,以減少安裝與運送的風險

量程範圍

- 05: 50~500mm
- 10: 501~1000mm
- 15: 1001~1500mm
- 20: 1501~2000mm
- 25: 2001~2500mm
- 30: 2501~3000mm
- 35: 3001~3500mm
- 40: 3501~4000mm
- 45: 4001~4500mm
- 50: 4501~5000mm
- 55: 5001~5500mm

※探棒總長=量程範圍+(單顆浮球高度+15mm)

例: 500mm(量程)+(73mm(S5浮球)+15mm)=588mm(探棒總長)

訂購說明

EG34 - 00 -

型式

常溫型

- 1: 上蓋連接器端子式
2: 側邊連接器端子式

高溫型

- A: 上蓋連接器端子式
B: 側邊連接器端子式

被覆型

- 4: 上蓋連接器端子式被覆型
5: 側邊連接器端子式被覆型

接續代號

3---1-1/4"(32A)	I---4"(100A)	M---5kg/cm ²	Q---PT
B---1/2"(15A)	J---5"(125A)	N---10kg/cm ²	R---PF
C---3/4"(20A)	K---6"(150A)	O---150 Lbs	T---BSP
D---1"(25A)	S---特殊尺寸	P---300 Lbs	U---NPT
E---1-1/2"(40A)		W---PN 10	V---GAS
F---2"(50A)		X---PN 16	S---特殊規格
G---2-1/2"(65A)		Y---PN 25	
H---3"(80A)		Z---PN 40	

※若要直接安裝(不拆浮球)
則接續須大於浮球外徑

浮球選擇

代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重
S5	φ75x73xID20.5	SUS304/316	0.7	F3	φ45x45xID20	PP/灰	0.55	NB	φ48x46xID15.6	NBR/黑	0.5
SE	φ75x73xID20.5	SUS304/316	0.9	FC	φ45x45xID20	PP/灰	0.9	ND	φ48x46xID15.6	NBR/黑	0.9
S4	φ52x52xID15	SUS316	0.75	P3	φ48x45xID18.5	PP/黑	0.6	NC	φ48x46xID20	NBR/黑	0.5
SD	φ52x52xID15	SUS316	0.9	PC	φ48x45xID18.5	PP/黑	0.9	NE	φ48x46xID20	NBR/黑	0.9
S3	φ45x55xID15	SUS316	0.7	SS	特殊規格						
SC	φ45x55xID15	SUS316	0.9	00	無浮球						

※選擇浮球請注意內徑(ID)需大於探棒管徑

類比輸出型態(Bottom~Top)

- A: 4~20mA B: 20~4mA C: 0~20mA D: 20~0mA
E: 0~5V F: 5~0V G: 0~10V H: 10~0V
I: ±5V J: ±10V 0:無

數位輸出型態

- 0: 無
B: RS485 通訊
C: RS485 通訊+溫度感測器

接液探棒選擇

- S: SUS304: φ12.7 D: SUS316: φ16
L: SUS304: φ16 E: SUS316L: φ12.7
C: SUS316: φ12.7 F: SUS316L: φ16

- ※PP被覆型之管材須選擇S.C.E型(被覆後管徑:φ17.2)(訂購長度L<2M)
※若訂購長度L超過2000mm則建議選用φ16管徑,以減少安裝與運送的風險

量程範圍

- 05: 50~500mm 10: 501~1000mm 15: 1001~1500mm 20: 1501~2000mm
25: 2001~2500mm 30: 2501~3000mm 35: 3001~3500mm 40: 3501~4000mm
45: 4001~4500mm 50: 4501~5000mm 55: 5001~5500mm

- ※探棒總長=量程範圍+(單顆浮球高度+15mm)
例: 500mm(量程)+(73mm(S5浮球)+15mm)=588mm(探棒總長)

訂購說明

EG36 - -

型號

- 2 :常溫型側邊連接器端子式
- B :高溫型側邊連接器端子式
- 5 :被覆型側邊連接器端子式

接續代號

3---1-1/4"(32A)	I---4"(100A)	M---5kg/cm ²	Q---PT
B---1/2"(15A)	J---5"(125A)	N---10kg/cm ²	R---PF
C---3/4"(20A)	K---6"(150A)	O---150 Lbs	T---BSP
D---1"(25A)	S---特殊尺寸	P---300 Lbs	U---NPT
E---1-1/2"(40A)		W---PN 10	V---GAS
F---2"(50A)		X---PN 16	S---特殊規格
G---2-1/2"(65A)		Y---PN 25	
H---3"(80A)		Z---PN 40	

※若要直接安裝(不拆浮球)
則接續須大於浮球外徑

上(單)浮球選擇 參照下表

下浮球選擇 參照下表

代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重	代號	尺寸	材質	比重
S5	φ75x73xD20.5	SUS304/316	0.7	F3	φ45x45xD20	PP/灰	0.55	NB	φ48x46xD15.6	NBR/黑	0.5
SE	φ75x73xD20.5	SUS304/316	0.9	FC	φ45x45xD20	PP/灰	0.9	ND	φ48x46xD15.6	NBR/黑	0.9
S4	φ52x52xD15	SUS316	0.75	P3	φ48x45xD18.5	PP/黑	0.6	NC	φ48x46xD20	NBR/黑	0.5
SD	φ52x52xD15	SUS316	0.9	PC	φ48x45xD18.5	PP/黑	0.9	NE	φ48x46xD20	NBR/黑	0.9
S3	φ45x55xD15	SUS316	0.7	SS	特殊規格						
SC	φ45x55xD15	SUS316	0.9	00	無浮球						

※選擇浮球請注意內徑(ID)需大於探棒管徑

類比輸出型態(Bottom~Top)

A: 4~20mA B: 20~4mA 0: 無

數位輸出型態

0: 無 B: RS485 C: RS485+溫度感測器
H: HART 7.3 T: HART 7.3+溫度感測器

接液探棒選擇

S: SUS304: φ12.7 D: SUS316: φ16
L: SUS304: φ16 E: SUS316L: φ12.7
C: SUS316: φ12.7 F: SUS316L: φ16

※PP被覆型之管材須選擇S.C. E型(被覆後管徑:φ17.2)(訂購長度L<2M)
※若訂購長度L超過2000mm則建議選用φ16管徑,以減少安裝與運送的風險

量程範圍

05: 50~500mm 10: 501~1000mm 15: 1001~1500mm 20: 1501~2000mm
25: 2001~2500mm 30: 2501~3000mm 35: 3001~3500mm 40: 3501~4000mm
45: 4001~4500mm 50: 4501~5000mm 55: 5001~5500mm

※探棒總長=量程範圍+(浮球高度+15mm) 例: 500mm(量程)+73mm(S5浮球)+15mm=588mm(探棒總長)

TX10 隔離柵簡介

動作原理

隔離柵提供危險區的變送器隔離電源，並將危險側的變送器所產生之電流訊號隔離傳送至安全側，最大輸入0~20mA，並轉換成0~20mA、4~20mA/0~5V/0~10V等類比輸出。

特點

- 1組電流輸入可接電流連續或電流輸出產品，並可應用於危險區。
- 3組輸出分別為Relay輸出、電流輸出及RS485。簡單的使用者介面，可經由LED來判斷目前設備的狀態。
- 經由指撥開關可選擇不同的功能。
- 出貨時可依客戶需求進行設定。
- 具有自我測試功能，能於任何時候偵測系統是否正常。
- 將Relay輸出設定為Alarm模式，提供客戶外接告警設備。
- 提供RS485介面可進行設備的參數設定及讀取目前的電流值。
- 新產品設計符合防爆標準。
- 具有2組雙色LED其說明如下

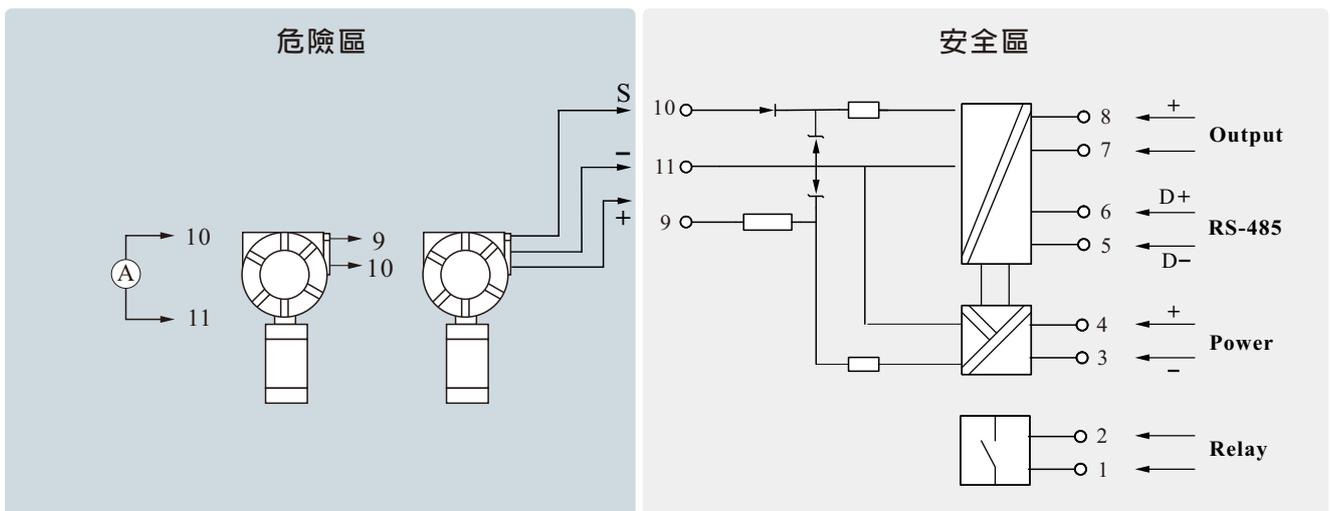
PWR LED：

綠色LED表示系統正常，紅色LED表示系統異常。

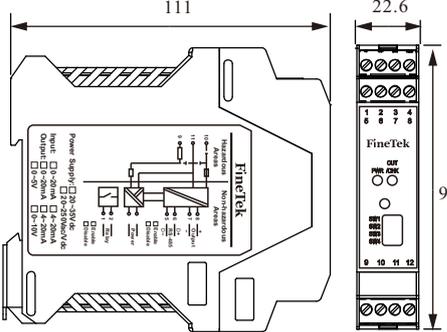
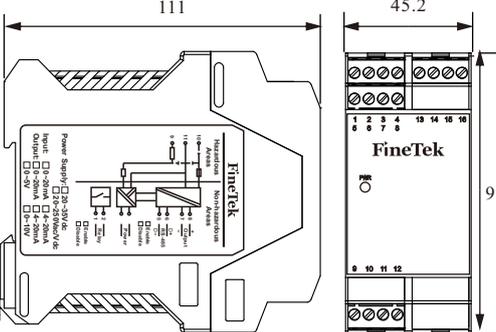
OUT/CHK LED：

黃色LED表示Relay動作，紅色LED Flash表示輸入電流異常。

接線方式



標準規格

<p>尺寸圖 (單位:mm)</p>		
<p>型 號</p>	<p>TX100R</p>	<p>TX101F</p>
<p>供電電壓</p>	<p>20~35 Vdc</p>	<p>20~250 Vdc/Vac, 50/60 Hz</p>
<p>電源保護</p>	<p>電源反向保護</p>	<p>無方向性輸入</p>
<p>消耗電流</p>	<p>< 100 mA @24 V, Load 20mA</p>	<p>< 200 mA @24 V, Load 20mA</p>
<p>危險區</p>		
<p>輸入電流</p>	<p>0~20/4~20</p>	
<p>開路電壓</p>	<p>< 28 Vdc</p>	
<p>配電電壓</p>	<p>> 15 Vdc (Load 20 mA)</p>	
<p>安全區</p>		
<p>輸 出</p>	<p>電流: 0~20/4~20 mA 負載阻抗: <550 ohm 或 電壓: 0~5/0~10 V 負載阻抗: <20k ohm</p>	
<p>反應時間</p>	<p>5 ms (到達最終值90%)</p>	
<p>傳輸精度</p>	<p>0.1 % F.S. (20°C)</p>	
<p>溫度係數</p>	<p>< 100 ppm/°C</p>	
<p>絕緣強度</p>	<p>2500 Vac ; 漏電流 <1 mA ; 1min 1. 本安端與非本安端 2. 非本安電源端及輸出端</p>	
<p>環境溫度</p>	<p>-20~60 °C</p>	
<p>應用環境</p>	<p>0區、1區、2區，IIA、IIB、IIC T4~T6</p>	
<p>現場設備</p>	<p>1. 兩線式傳感器 2. 三線式傳感器 3. 電流輸出傳感器</p>	

訂購說明

TX10

外殼與電源型式

0R: 寬 22.5mm, 20~35 Vdc
1F: 寬 45mm, 20~250 Vdc/Vac 50/60 Hz

輸入型式

2: 4~20mA
3: 0~20mA

數位輸出

CR-0: 電流輸出 0~20mA
CR-1: 電流輸出 4~20mA
CV-0: 電壓輸出 0~5V
CV-1: 電壓輸出 0~10V
CRG0: 電流輸出 0~20mA+ Relay
CRG1: 電流輸出 4~20mA+ Relay
CVG0: 電壓輸出 0~5V+ Relay
CVG1: 電壓輸出 0~10V+ Relay

數位輸出

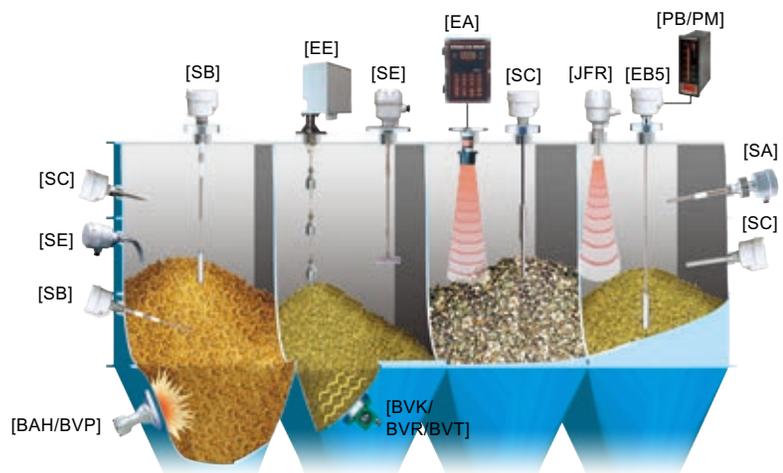
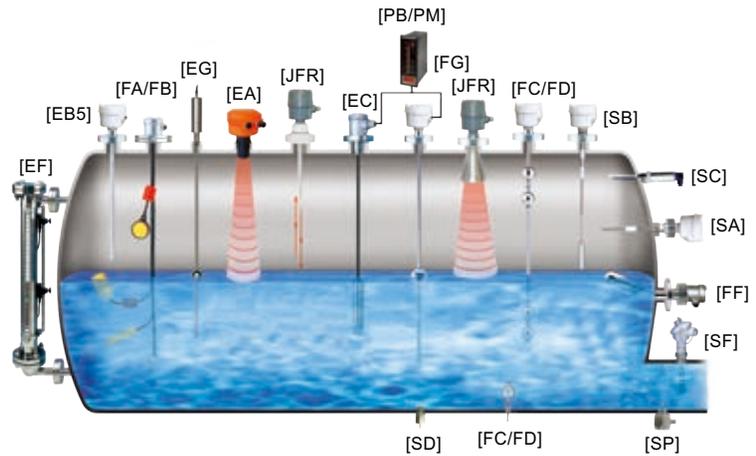
0: None
3: RS-485

防爆認證

EX1: NEPSI

EXAMPLES-OF-TANK-MOUNTING

- [FC/FD] 小型浮球/連桿浮球液位開關
- [FG] 浮球連續式液位傳送器
- [FF] 側裝式浮球液位開關
- [FA/FB] 電纜浮球液位開關
- [SP] 熱質式流量開關
- [SF] 葉片式流動開關
- [SD] 光電液位開關
- [SE] 阻旋式物位開關
- [SA] 靜電容物/液位開關
- [EC] 壓力式液位傳送器
- [SC] 振棒式物/液位開關
- [SC] 音叉式物/液位開關
- [EB5] 靜電容物/液位指示/傳送器
- [SB] 導納式物位開關
- [EG] 磁致伸縮式液位傳送器
- [EF] 磁性浮子式液面計
- [MEF] 迷你型磁性浮子式液面計
- [EA] 超音波物/液位指示/傳送器
- [JFR] FMCW 雷達波物/液位傳送器
- [EE] 重錘物位量測系統
- [ED] 微電腦型轉速監控器
- [SRT/SRS] 跑偏開關/拉繩開關
- [PB/PM] 微電腦型光棒顯示盤面電表
- [BRD/AE] 集塵機用膜片閥及順序控制器
- [BAH/BVP] 空氣鏈
- [BVK/BVR/BVT] 空氣振動器



桓達科技股份有限公司

23678 新北市土城工業區自強街16號
 TEL: 886 2 2269 6789 FAX: 886 2 2268 6682
 Email: info.tp@fine-tek.com http://www.fine-tek.com

上海凡宜科技電子(中國)有限公司

上海市閔行區都會路451號(201109)
 TEL: 86 21 6490 7260 FAX: 86 21 6490 7276
 Email: info.sh@fine-tek.com http://www.fineautomation.com.cn

FineTek Pte Ltd.

No. 60 Kaki Bukit Place, #07-06 Eunos Techpark 2
 Lobby B, Singapore 415979
 TEL: 65 6452 6340 FAX: 65 6734 1878
 Email: info.sg@fine-tek.com

FineTeK GmbH

Frankfurter Str. 62, OG D-65428 Ruesselsehim, Germany
 TEL: 49 6142 17608 0 FAX: 49 6142 17608 20
 Email: info@fine-tek.de

Aplus Finetek Sensor inc.

355 S. Lemon Ave, Suite D, Walnut, CA 91789
 TEL: 1 909 598 2488 FAX: 1 909 598 3188
 Email: peter.wu@aplusfine.com http://www.aplusfine.com



經銷商: