



www.fine-tek.com

# 電磁式流量計



# 流量測場

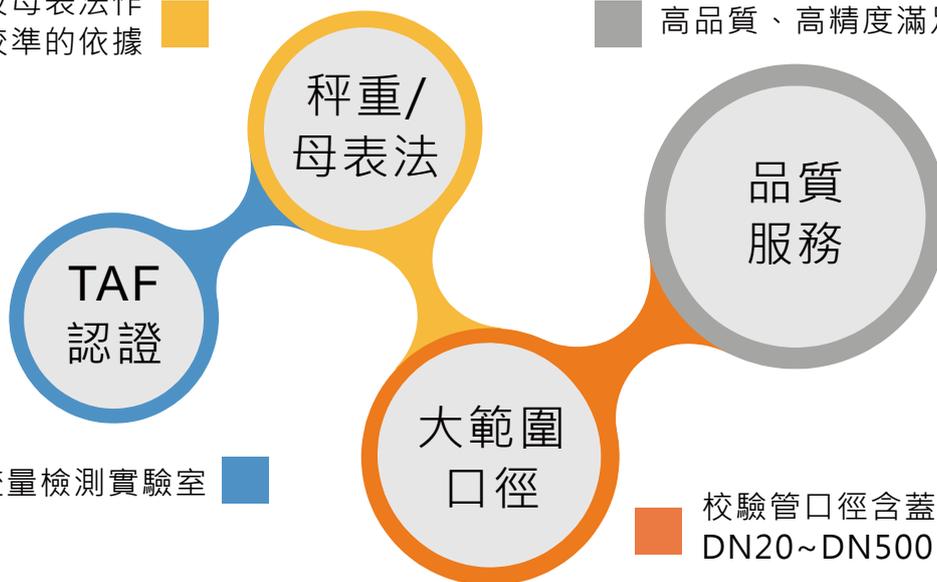
桓達科技，國內唯一具有完整KH1002、KH2002水流量TAF校正實驗室(實驗室編號3853)與TAF測試實驗室(實驗室編號3086)單位。擁有最專業的研發設計團隊、開發高精度的電磁式流量計。每年與國家度量衡實驗室(工研院量測中心)Class1流量實驗室進行量測稽核比對，以確保測場的流量精確度。

桓達科技的流量實驗室，通過財團法人全國認證基金會(TAF)認證之流量測試實驗室，符合國際組織ILAC、APALC規範，具有完整的流量測試不確定度測試與標定能力。



以秤重及母表法作為測量校準的依據

高品質、高精度滿足客戶需求



認證流量檢測實驗室



# 測場部件



PUMP設備  
(單顆出力最大為110KW)



秤重設備(秤重法使用)



控制室及圖控系統



管路設備I  
(在小管徑時·可同時測4台)



管路設備II  
(最大可測管徑為500)

1. 測試種類 (Testing Item): 流量計校準  
 2. 測試日期 (Testing Date): 2016/07/27  
 3. 測試地點 (Testing Place): 2016  
 4. 測試結果 (Result):  
 準確度高 (Accuracy: High)  
 精確度佳 (Precision: Good)

QC-1628-129

流量計型號	規格	單位	測量範圍	精度	重複性	穩定性	備註
WFL-10	DN15	mm³/min	0.001~10	±0.1%	±0.05%	±0.05%	
WFL-20	DN20	mm³/min	0.001~10	±0.1%	±0.05%	±0.05%	
WFL-30	DN25	mm³/min	0.001~10	±0.1%	±0.05%	±0.05%	

專屬身份證  
(每一流量計有自己的測試報告)

# 電磁式流量計

## 概述

EPD電磁流量計採用國際最新技術製造的高精度流量計，廣泛用於造紙、化工、電力、冶金、給排水、污水處理、液體高壓計量、醫藥、食品、環保等行業，用於測量封閉管道中導電的非磁性液體和漿液。

## 原理

電磁流量計測量原理依據法拉第電磁感應定律，當導電的液體在磁場中作垂直於磁力線方向的流動時，會切割磁力線而產生感應電壓，此感應電壓與流速成線性關係，即可計算流體體積流量。

EPD電磁流量計主結構為感測器和傳送器。感測器測量管上下裝有激磁線圈，由傳送器提供激磁電流，通電後產生磁場穿過測量管；由一對裝在測量管內壁感應電極與液體相接觸，引出感應電壓傳送到傳送器。

## 特點

### 環境影響力低

- 測量不受液體密度、黏度、溫度、壓力和電導率等變化的影響。
- 應用廣泛，導電液體可為含有纖維、固體顆粒、懸浮物的液體。
- 外殼防護等級：IP67 / NEMA 4X

### 高量程、高效能

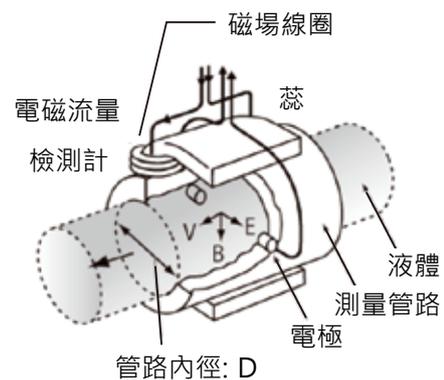
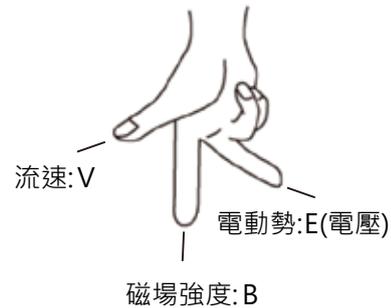
- 寬量程比：1：100。量程任意設定，小流量測量精度高。
- 高整合度的兩行背光顯示、雙隔離、參數設置、目錄式操作、記憶功能、編程可靠、密碼鎖定和進入、小信號切除、非線性修正、雙向測量。
- 多樣輸出：電流輸出4~20 mA，頻率輸出2~8KHz，RS485通訊。

### 自我診斷功能強

- 節能低故障：測量管內無活動及阻流零件、不堵塞、無損失。
- 智慧型自我檢測和自我診斷功能、多種報警。

### 安裝成本低

- 安裝方便，直管段要求低(前5D後2D)。
- 二線式輸出。



## 應用領域

- 污廢水處理
- 自來水淨水處理
- 下水道工程
- 海水淡化機組
- 染整機械
- 太陽能、PCB 濕製程
- 食品製造業
- 製藥機械

# 標準規格

項目	EPD36 一體型
螢幕	LCM 128*64 畫素背光型
按鍵	3 鍵式操作
通訊介面	RS-485 (Modbus)
精確度	±0.5% of reading@1m/s(0.2% optional)
介質溫度	-20 ~ 150 BC(PFA內襯)
環境溫度	-40 ~ 70 °C*
流體導電度	>5 uS/cm
量測範圍	0.1m/s ~ 10m/s
電流輸出精度	0.1% of Pulse Output Accuracy 溫度係數(100ppm/°C)
耐壓	10Kg/cm <sup>2</sup>
電流輸出模式	主動
類比輸出	4 ~ 20mA
電流輸出最大負載	< 700Ω
警報電流	3.6mA 或 22 mA
頻率輸出範圍	2 ~ 8KHZ
Pulse寬度	自動 (脈波寬度50%)
Pulse模式	隔離式 NPN 晶體輸出 32Vdc/200mA
時間常數	1~100 s
控制輸出(DO)	隔離式 NPN 晶體輸出 32Vdc/200mA; 2-CH
控制輸入(DI)	乾接點ON < 200Ω; 1,000Ω < OFF; 1-CH
鮑率	1200 ~ 57600 bps
防護等級	IP67 / NEMA 4X
接線盒材質	鋁合金
輸入電源	DC24V
消耗功率	< 10W
入線口規格	1/2" NPT
激磁模式	Pulse DC
震動規範	IEC 60068-2-3
EMC規範	IEC/EN 61326-1 Class A table2

\* LCM低於-20BC時無法顯示

# 材料選擇

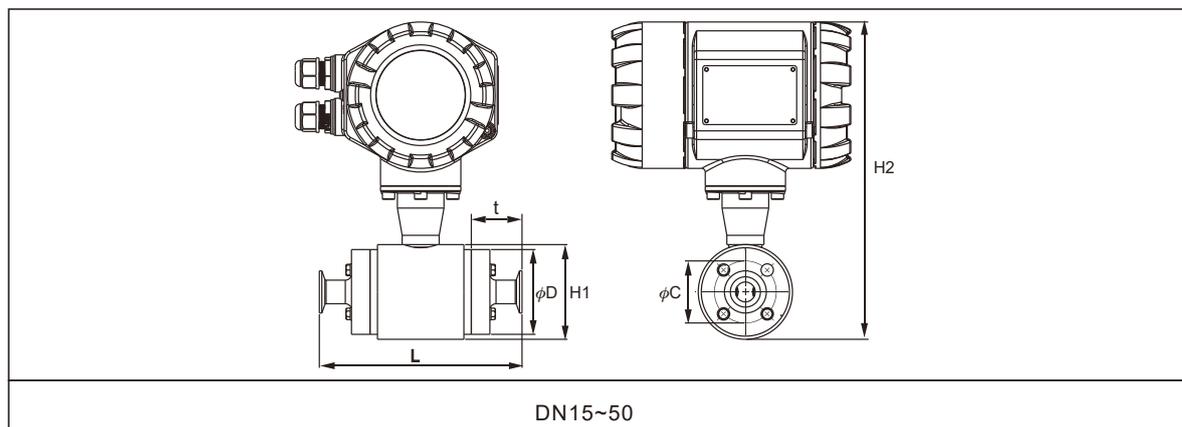
## ※電極材料選擇

電極材料	耐蝕性能
不鏽鋼(316L)	用於水、污水或無機、有機腐蝕性介質。

## ※內襯材料選擇

內襯材料	主要性能	適應範圍
PFA	1. 化學性能穩定，能耐各種酸、鹼、鹽溶液和各種有機溶劑。不耐三氟化氯(ClF <sub>3</sub> )，高溫三氟化氧，高流速液氧，臭氧的腐蝕。 2. 耐磨性能一般。	1. -20~150°C 2. 濃酸、鹼等強腐蝕性介質。

# 外型尺寸和法蘭連接尺寸(一體型)



接續規格		Tri-Clamp			
公稱通徑(mm)		15	25	40	50
內襯材質		PFA			
長度	L	164	164	258.6	258.6
外徑	$\phi D$	68.3	81.1	106.3	106.3
PCD	$\phi C$	50	60	83	83
接續長度	t	41	41	61.5	61.5
螺絲孔數量	N	4	4	4	4
傳感器外殼高度	H1	76.3	89.1	114.3	114.3
總高度	H2	256	270	294	294
重量(Kg)	--	4.9	5.7	8.6	9.1

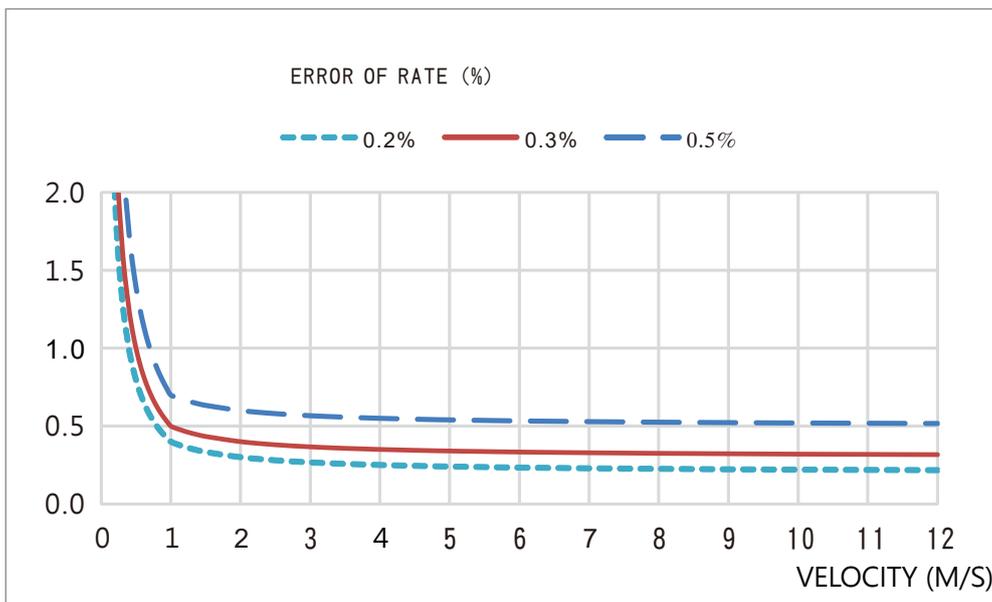
## 接續尺寸規格

Tri-Clamp	DN	di (mm)	G (mm)
	15	15.8	25
	25	22.1	50.5
	40	34.8	50.5
	50	47.5	64

# 管徑、流量範圍與精確度選擇

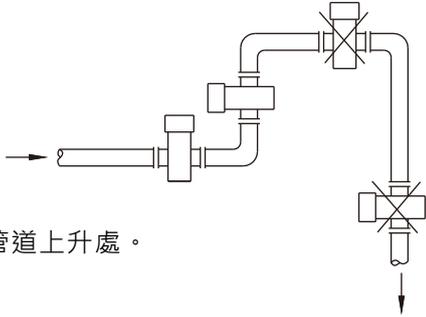
管徑 (mm)	流量範圍 ( m <sup>3</sup> /h )	
	流速0.1~1.0m/s	流速1.0~10m/s
15	0.06~0.64	0.64~6.4
25	0.17~1.77	1.77~17.7
40	0.45~4.5	4.5~45.2
50	0.71~7.1	7.1~71

## 精度等級與允許誤差



# 安裝注意事項

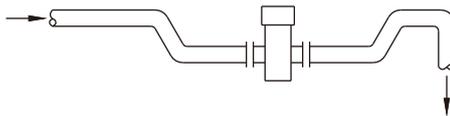
1. 流量計附近不可有強電磁場，儀表安裝場所的磁場強度應小於400A/m(避免安裝於大型電機或變壓器等設備附近)。
2. 應安裝在管道較低處和垂直向上處，避免安裝在管道的最高點和垂直向下處。



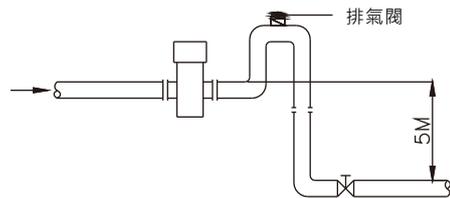
3. 應安裝在管道上升處。



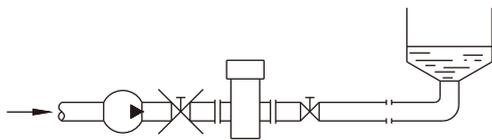
4. 在開口排放的管道安裝，應安裝在管道的較低處。



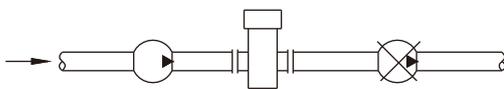
5. 若管道落差超過5m，須在流量計的下游安裝排氣閥，且流量計下游應有一定的背壓。



6. 應在流量計的下游安裝控制閥和阻斷閥，而不應安裝在流量計上游。



7. 絕對不能安裝在泵的進水口，應安裝在泵的出水口。

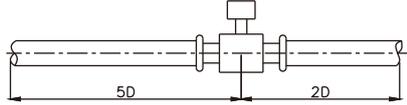


8. 流體的流動方向和流量計的箭頭方向一致。

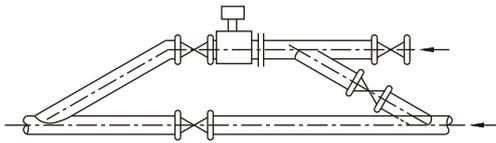
9. 測量電極的軸線必須近似於水平方向(與水平夾角10°)。

# 安裝注意事項

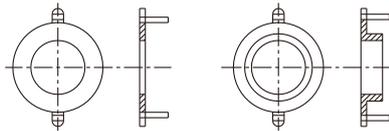
- 10. 測量管道內必須完全充滿液體。
- 11. 流量計前方最少要有 $5D$ ( $D$ 為流量計內徑)長度的直管段，後方至少要有 $2D$ 長度的直管段。



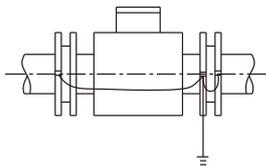
- 12. 測量不同介質的混合液，混合點與流量計之間的距離至少須有 $30D$ 。
- 13. 為方便流量計的清洗和維護，最好安裝旁通管道。



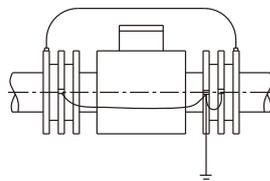
- 14. 安裝流量計時，應保證測量管與接續管道同軸。對 $50\text{mm}$ 以下管徑的流量計，其軸線偏離不超過 $2\text{mm}$ ； $\text{DN}65\sim 150$ 的軸線，偏離不超過 $3\text{mm}$ ； $\geq \text{DN}200$ 的軸線，偏離不超過 $4\text{mm}$ 。
- 15. 法蘭之間加裝的墊片需有良好的耐腐蝕能力，且墊圈不得深入管道內部，避免影響管流。
- 16. 電磁式流量計的接地應有良好的單獨接地線(銅芯截面積 $1.6\text{mm}^2$ )，接地電阻 $< 10\Omega$ ，若接地不好將無法正常運行。若與流量計連接的管道是絕緣性的，接地環應選擇其材質和電極的材質一樣；若被測介質是磨損性的，應選擇帶頸接地環。



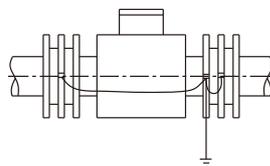
- 16.1 流量計在金屬管道上的安裝，金屬管道內壁沒有絕緣塗層。



- 16.2 流量計在陰極保護管道上安裝，防護電解腐蝕的管道一般在其管壁和外壁是絕緣的，安裝時注意接地環和管道上的法蘭應絕緣。



- 16.3 流量計在塑膠或內壁有絕緣塗料、油漆、內襯等管道上安裝時，應在流量計的兩端安裝接地環。



# 型號 / 訂購料號 對照表 / 訂購說明

型號	訂購料號
EPD36	EPD10300-A

EPD1 0 3 0 0 -A <sup>⑩</sup> <sup>⑪</sup> <sup>⑫</sup>    I 0 0 MC 1 4 MC A D F 0 0 0 0

⑩⑪⑫ 口徑  
 015: 15mm  
 025: 25mm  
 040: 40mm  
 050: 50mm

⑬⑭⑮ 接續種類  
 I00: Tri-clamp

⑯⑰ 接續材質  
 MC: SUS316L

⑱⑲ 內襯材質  
 14: PFA

⑳㉑ 電極材質  
 MC: SUS316L

㉓ 電源  
 D: 24Vdc

㉔ 精度  
 F: 0.5%

# 常用參數

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
快速設定(0)	裝置位號(1.1)				此區參數是從標準選單中取出之捷徑
	流量零點調整(1.2)				
	流率滿量程(1.5)				
	瞬時流率單位(1.4)				
	低流量屏避(2.4)				
	輸入訊號平均時間(3.1)				
	脈波單位設定(3.3)				
	總量重置設定(1.9)				

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
基礎設定(1)	裝置位號(1.1)	none	00001	00001~65535	客戶端工廠管理用tag number
	量測液體類型(1.2)	-	水	水	設定量測液體類型種類
	流量計口徑(1.3)	mm	actual	10,15,25,32,40,50,65,80,100 125,150,200,250,300,350,400,450,500	設定流量計公稱通徑·可計算流量量程
	瞬時流率單位(1.4)	-	m <sup>3</sup> /h	L/(s,min,h),m <sup>3</sup> /(s,min,h),gal/(s,min,h), kg/(s,min,h),Ton/(s,min,h) (若選重量單位·流量自動和密度相乘) "L/s","L/m","L/h","m <sup>3</sup> /s","m <sup>3</sup> /m", "m <sup>3</sup> /h","gal/s","gal/m","gal/h","kg/s", "kg/m","kg/h","Ton/s","Ton/m","Ton/h", "m <sup>3</sup> /d"	瞬時流量自動以此設定單位顯示
	流率滿量程(1.5)	=流率單位	(5m/s)x(口徑 mm/2) <sup>2</sup> x pi x 流率單位	(0.1 ~ 10.0m/s) x (口徑mm/2) <sup>2</sup> x pi x 流率單位	此量程設定直接對應到4-20mA輸出 及頻率輸出值
	流體方向(1.6)	dir	順向	順向,逆向	可選擇流體的流動方向
	總量累積單位(1.7)	-	m <sup>3</sup>	Liter,gal,m <sup>3</sup> ,kg,Ton	總量流量自動以此設定單位顯示
	總量累積模式(1.8)	none	順向	順向,逆向,雙向	順向:累加順向流量之總量·反向流量不累加 反向:累加反向流量之總量·順向流量不累加 雙向:累積總量 = 順向總流量 - 反向總流量
	總量重置設定(1.9)	none	Cancel	否,是	將目前顯示的總量累積量重置·需與選單2.5 與2.6搭配使用。

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
進階設定(2)	流量零點調整(2.1)	m/s	actual	-0.5000~+0.5000	在滿管無流量時的零點流量補償
	流量系數K(2.2)	none	1.000	0.000~3.000	流量傳感器特徵參數·真實值 = 測量值 x k
	密度(2.3)	g/cm <sup>3</sup>	1.0000	0.0001~9.9999	質量流量=體積流量*密度
	低流量屏避(2.4)	%	0.5	0.00~100.00	當管路內有微流或振動時·找低流顯示屏避 (判斷流率大於該值才顯示並累積)
	順向總量起始值 (2.5)	=總量累積單位	0	0~999999999	初始化目前的正向累積總量。當總量重置設定(1.9)啟動後· 將以此設定值取代目前流量計所紀錄之順向總量累積值。
	反向總量起始值 (2.6)	=總量累積單位	0	0~999999999	初始化目前的反向累積總量。當總量重置設定(1.9)啟動後· 將以此設定值取代目前流量計所紀錄之反向總量累積值。

# 常用參數

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述	
系統設定(5)	系統語言(5.1)	N/A	N/A	English	English, 繁中, 簡中	系統顯示語言, 支援"英文"、"繁體中文"、"簡體中文"
	系統資訊(5.2)	測量管狀態	N/A	Actual	正常/空管	檢測目前測量管內液體是否滿管。 (需配合4.3空管檢測功能使用)
		目前流速	m/s	Actual	N/A	顯示目前流體速度的真實值。
		液體阻抗	kΩ	Actual	N/A	測量目前流體電阻的真實值
		系統狀態碼	N/A	Actual	0000 0000 ~ FFFF FFFF	顯示目前系統狀態代碼(工程人員使用)
	自我測試(5.3)	N/A	N/A	取消	正常, 電路異常, 激磁異常, 環境溫度過高, 電極汙損 警示訊息無中文	正常: 系統自我檢測無發現任何異常現象。 電路異常: I/O失效、無法檢知訊號。 激磁異常: 勵磁電流異常、無法正常檢知流量。 環境過高: 超出電路正常工作溫度 電極汙損: 電極嚴重被覆蓋非導電性物質
	類比輸入設定(5.4)	4mA顯示值	N/A	0000	0~9999	設定輸入電流AI功能的對應顯示值Scale Low
		20mA顯示值	N/A	1000	0~9999	設定輸入電流AI功能的對應顯示值Scale High
		4-20mA輸入單位	N/A	Kpa	None, Kpa, Mpa, Psi, Bar, °C, °F,	輸入電流對應顯示單位設定
		小數點位數	N/A	1	0~3	設定輸入電流AI功能的對應顯示值的小數點位數
	Modbus 通訊(5.5)	Modbus ID(2.13.1)	N/A	1	1~255	RS-485 Modbus通訊設定
		BaudRate(2.13.2)	BPS	9600	1200,2400,4800,9600,19200 38400,57600	
		Data bit(2.13.3)	N/A	8	8	
		Data bit(2.13.3)	N/A	none	none,odd,even	
		Stop bit(2.13.5)	N/A	1	1,2	
	恢復出廠設定值(5.6)	N/A	N/A	取消	取消, 確認	將所有參數恢復為出廠值。 當恢復為出廠值後, 需將流量計銘牌上之流量計參數值輸入流量計中, 否則會造成量測嚴重的量測誤差。
市電頻率(5.7)	N/A	Hz	50	50,60	選擇接入之市電頻率	
LCM亮度(5.8)	N/A	N/A	50	0~100	選擇顯示對比亮度	
選單密碼(5.9)	使用者密碼(5.9.1)	N/A	00000	0~99999	使用者密碼	
	管理者密碼(5.9.2)	N/A	00000	0~99999	管理者密碼	

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
訊號模擬(6) (離開此選單後回到正常模式)	流速模擬(6.1)	m/s	0	-10 ~ 10	模擬流速, 使系統做出相應的反應。(選單無返回計時)
	流量模擬(6.2)	流量單位	0	0~該口徑最大值	模擬流量, 使系統做出相應的反應。(選單無返回計時)
	電流輸出模擬(6.3)	mA	4mA	3.6~22	僅電流輸出port做出反應。(選單無返回計時)
	頻率輸出模擬(6.4)	Hz(pulse/秒)	2	8000	pulse port 做出相應頻率輸出。(選單無返回計時)
	輸出接點1狀態(6.5)	N/A	OFF	ON/OFF	測試接點1輸出是否正常。(選單無返回計時)
	輸出接點2狀態(6.6)	N/A	OFF	ON/OFF	測試接點2輸出是否正常。(選單無返回計時)
	輸入訊號1狀態(6.7)	N/A	Actual	ON/OFF	測試輸入接點1是否正常。(選單無返回計時)
	電流輸入狀態(6.8)	N/A	Actual	0~24mA	顯示目前AI輸入電流值。(選單無返回計時)

# 常用參數

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
輸出入訊號設定(3)	輸入訊號平均時間(3.1)	second (s)	3	0~100	將實際流量做平均值輸出，數值愈大顯示值愈平穩，較能忠實的反應目前的平均流量；當數值愈小愈能反應目前的流量變化。
	脈波輸出模式(3.2)	none	Pulse NO	Pulse NO, Pulse NC, Frequency	Pulse輸出接點的初始狀態，或用頻率來表示流率(如果選頻率輸出，則需搭配選項1.5與3.4進行設定使用)，Pulse No, Nc 為總量輸出的高低電位狀態
	脈波單位設定(3.3)	Unit/pulse	0.1 L	0.001~100(L,gal,m³,g,kg,Ton) m³/pulse,gal/pulse,m³/pulse g/pulse,kg/pulse,Ton/pulse	可設定每個pulse所代表的流量
	頻率設定(3.4)	Hz,kHz	2K	1~8K (00.000)	在設定的流率滿量程下的最高輸出頻率值
	電流輸出模式設定(3.5)	none	4-20	4-20,0-20	選擇電流輸出模式
	電流輸出4mA微調(3.6)	count	0	-5000~5000	可調整4mA輸出的基準值
	電流輸出20mA微調(3.7)	count	0	-5000~5000	可調整20mA輸出的基準值
	輸入1接點功能(3.8)	N/A	None	None,總量重置	輸入接點動作時所執行的功能。
	輸入1接點型式(3.9)	N/A	NO	NO,NC	設定輸入接點的原始狀態，可以是NO或NC
	濾波視窗變化率(3.10)	m/s	1	00.000~10.000	降低流量突波變化準位設定
濾波視窗權重(3.11)	%	10	0~100	降低流量突波變化	
中位數波視窗(3.12)	%	Enable	Dusable,Enable	降低流量測量時雜訊的影響	

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
警報設定(4)	流率上限(4.1)	瞬時流率單位	該口徑最大值	0~±至流率上限值(000.00)	設定流率超過此設定時，則被觸發報警 Normal：目前瞬間流率£流率上限 Alarm：目前瞬間流率>流率上限
	流率下限(4.2)	瞬時流率單位	該口徑最小值	0~±至流率上限值(000.00)	設定流率低於此設定時，則被觸發報警 Normal：目前瞬間流率 > 流率下限 Alarm：目前瞬間流率£流率下限
	空管檢測(4.3)	N/A	Enable	Enable, Disable	啟動或關閉流量計空管檢測功能。 (若分離式流量計的訊號電纜長度超過50m，則此功能無效)
	輸出1功能(4.4)	N/A	流量上限警報	None, 流量上限警報, 流量下限警報, 空管警報, 系統異常	選擇輸出1接點對應警報項目的功能
	輸出1接點型式(4.5)	N/A	No	NO,NC	設定警報接點的原始狀態，可能NO或NC
	輸出2功能(4.6)	N/A	流量下限警報	None, 流量上限警報, 流量下限警報, 空管警報, 系統異常	選擇輸出2接點對應警報項目的功能
	輸出2接點型式(4.7)	N/A	No	NO,NC	設定警報接點的原始狀態，可能NO或NC
	警報電流功能(4.8)	N/A	None	None, 空管警報, 系統異常	選擇電流警報的功能
	警報電流設定(4.9)	mA	3.6	3.6, 3.8, 20.5, 22	設定當警報發生時之輸出電流值
	溫度警報(4.10)	N/A	1	0: 關, 1: 開	設定當溫度過高時, 觸發警報

# 常用參數

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
系統紀錄(7)	日期設定(7.1)	N/A	actual	年：17~99, 月：01~12, 日：01~31	設定日期
	時間設定(7.2)	N/A	actual	時：00~23, 分：00~59, 秒：00~59	設定時間
	紀錄清除(7.3)	N/A	取消	取消, 確認	清除全部紀錄
	系統紀錄資訊(7.4)	N/A	actual	N/A	檢視記錄資訊

主選項	次選項	單位	出廠值	設定值範圍	功能描述
產品資訊(8)	韌體版本(8.1)	N/A	actual		

※選項1.3、1.9、2.2、2.5、2.6、5.6、5.9、7.3, 只有管理者權限可作更改

# 實蹟說明



製藥業-製程水流量偵測



製藥業-廢水排放流量偵測



飲料業-廢水排放流量偵測



電子廠-製程廢水流量偵測



食品業-廢水排放系統



焚化爐-廢水排放流量偵測



礦業-製程水流量偵測



塑化業-製程水流量偵測

# 土城廠/宜蘭廠



# 電磁流量計工況調查表

## 客戶基本資料

公司名稱：\_\_\_\_\_ 聯絡人：\_\_\_\_\_

E-mail：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_ 傳真：\_\_\_\_\_

## 工況條件

### 介質條件

介質名稱：\_\_\_\_\_ 溫度：\_\_\_\_\_ 衛生等級需求：是  否

導電率(US/cm)：\_\_\_\_\_ 黏度(cp)：\_\_\_\_\_

## 現場製程條件

管徑大小(DN)：\_\_\_\_\_ 精度要求(%)：\_\_\_\_\_ 環境溫度：\_\_\_\_\_

正常工作流量範圍(m<sup>3</sup>/h)：\_\_\_\_\_ 最大流量(m<sup>3</sup>/h)：\_\_\_\_\_ 最小流量(m<sup>3</sup>/h)：\_\_\_\_\_

接續型式：\_\_\_\_\_ 接續標準：\_\_\_\_\_ 接續材質\*\*：\_\_\_\_\_

工作壓力(Kg/cm<sup>2</sup>)：\_\_\_\_\_ 最大靜壓(Kg/cm<sup>2</sup>)：\_\_\_\_\_ \*\*SUS304, SUS316, SUS316L

需求內襯材質\*：\_\_\_\_\_ 需求電極材質\*\*\*：\_\_\_\_\_

\* PTFE、丁晴橡膠、氯丁橡膠

\*\*\*SUS316L、哈氏合金C、鈦、鉬

工作電源： 110Vac  220Vac  24Vdc

輸出型式： 4-20mA/Pulse(freq)  RS-485/Modbus

接地環： 不需要  需要 Note: 塑膠、具絕緣塗層的流體管及PTFE內襯必需加購接地環。

安裝方向： 水平  垂直 Note: 必須確保在測量時可滿管。

管路振動： 無  有-輕微  有-明顯

附近是否有強磁場(高壓電塔、馬達)： 無  有

防爆需求： 無  有

防爆需求代號：\_\_\_\_\_

### 建議事項

建議型號：\_\_\_\_\_

建議內容：\_\_\_\_\_

# 全球據點



## ■ 總公司

- 台灣  
桓達科技股份有限公司 - 臺北總公司   
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@fine-tek.com

## ■ 北美洲地區

- California, U.S.  
Aplus FineTek Sensor Inc. - 美國子公司  
355 S. Lemon Ave, Suite D, Walnut,  
CA 91789  
TEL: 1 909 598 2488  
FAX: 1 909 598 3188  
EMAIL: info@aplusfine.com

## ■ 歐洲地區

- 德國  
FineTek GmbH - 德國子公司  
Bei den Kämpen 26  
21220 Seevetal-Ramelsloh, Germany  
TEL: +49-(0)4185-8083-12  
FAX: +49-(0)4185-8083-80  
EMAIL: info@fine-tek.de

## ■ 亞太地區

- 中國  
上海凡宜科技電子有限公司 - 上海子公司   
201109 上海市閔行區都會路451號  
TEL: 86-21-6490-7260  
EMAIL: info.sh@fine-tek.com

- 新加坡  
FineTek Pte Ltd. - 新加坡子公司  
37 Kaki Bukit Place, Level 4 Singapore 416215  
TEL: 65-6452-6340  
EMAIL: info.sg@fine-tek.com

- 印尼  
PT. FineTek Automation Indonesia - 印尼子公司   
PERGUDANGAN TUNAS BITUNG  
JL. Raya Serang KM. 13,8, Blok C3 No. 12&15, Bitung Cikupa,  
Tangerang 15710  
TEL: +62 (021) 2958 1688  
EMAIL: info.id@fine-tek.com

- Mütec Instruments GmbH - 德國子公司   
Bei den Kämpen 26  
21220 Seevetal-Ramelsloh, Germany  
TEL: +49-(0)4185-8083-0  
FAX: +49-(0)4185-8083-80  
EMAIL: muetec@muetec.de



經銷商