



皮帶監控設備



參訪我們的網站

跑偏開關

工作原理

SRT跑偏開關為全新設計之安全控制設備，用於檢測輸送皮帶運行過程中發生扭曲、過載偏離機架中心線的故障。有效防止因輸送帶跑偏造成的撒料、過負載損壞機械、人員傷亡等事故。當輸送帶設備運行時，有過載、重心偏移或輸送帶扭曲等，造成輸送帶偏離正常軌道，輸送帶擠壓旋轉臂，驅動精密凸輪觸動微動開關使發出報警信號，旋轉臂相對垂直位置擺動20度，輸出報警信號；擺動35°，輸出停機信號。

應用範圍

廣泛用於冶金、造紙、煤礦、水泥、礦場、電力鋼鐵、港埠、糧食等工業領域的各種皮帶輸送設備上，例如：

- 傳統皮帶輸送機
- 地下、索道支撐輸送機
- 懸臂式堆取料機
- 輪船裝卸系統
- 傾斜與往復式輸送機
- 起重機、挖掘機起重臂位置限制
- 環型裙板輸送機及給煤機輸送帶

特點

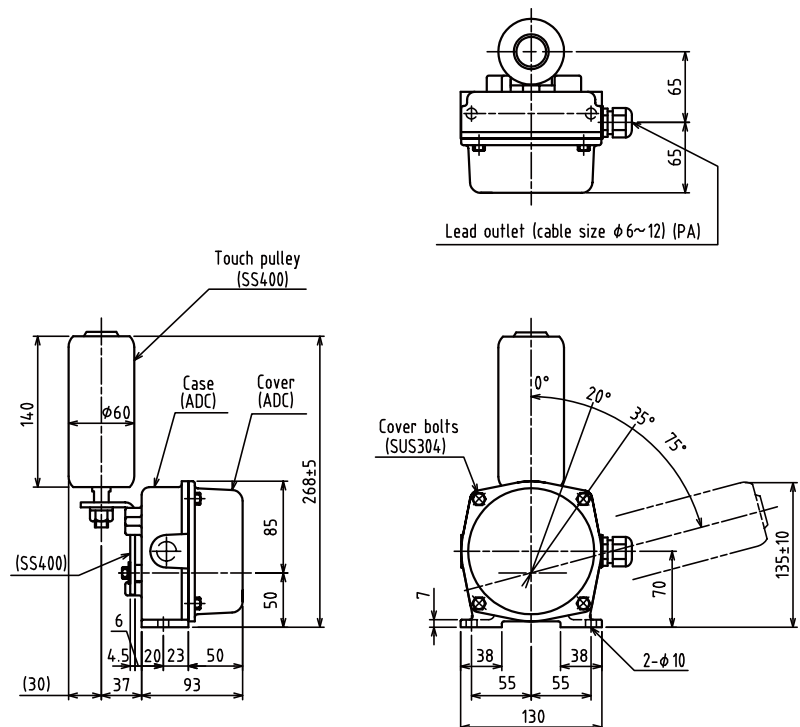
- 安裝簡單容易,動作靈敏
- 拉桿臂可雙向操作，最大範圍各75°，內部扭力彈簧可自動復歸
- 鑄鋁外殼盒氣密性良好，IP-67 耐候防護等級
- 旋轉臂相對復歸位置 20°時,輸出警報信號，旋轉35°時,輸出停機信號
- 警報與停機設定點乃由精密凸輪機構控制，特殊動作角度也接受客戶訂制
- 可防止輸送系統當機時間,產品損失,更換輸送皮帶成本造成之損失

規格

接點容量	15A, 125/250 Vac 1/2A 125 Vdc SPDTx2
動作拉力	3.4~5.4N.m (0.35~0.55kgf.m)
復位方式	自動復歸
環境溫度	-20~60°C
防護等級	IP67
外殼材質	ADC烤漆
重 量	約2.9kg

外觀尺寸

SRT



拉繩開關

工作原理

當輸送帶設備發生緊急事故時，在現場沿線任意處拉動鋼絲繩，鋼絲繩牽動驅動臂旋轉30度至自鎖位置，接線盒內之扭力彈簧使精密凸輪結構保持定位。精密凸輪驅動微動開關切斷控制線路。復歸時，需以手動壓下復位拉柄致使扭力彈簧彈起，驅動拉柄即可復歸到正常狀態，一微動開關可設定為發出警報信號，另一可設定為停機信號。可另加裝兩顆微動開關，增加應用範圍。

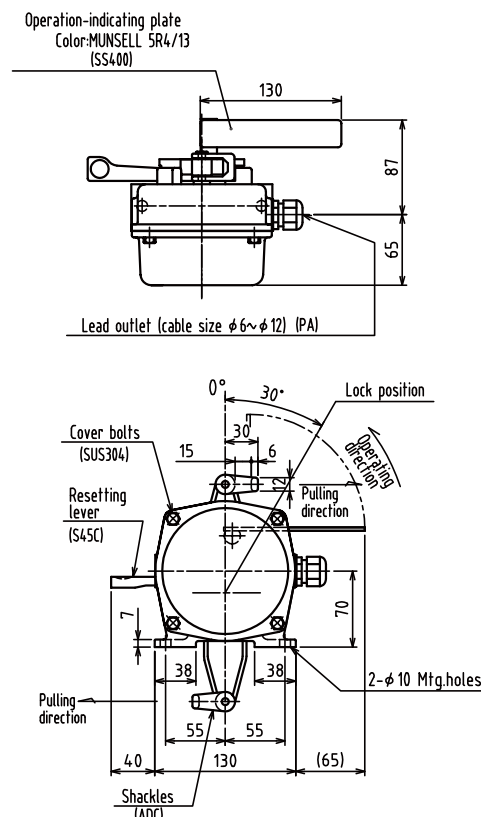
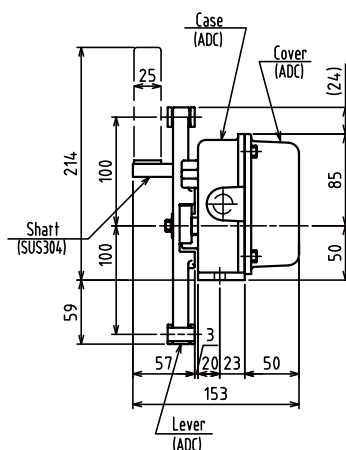
應用範圍

廣泛用於冶金、煤礦、水泥、礦場、電力、港埠、鋼鐵、糧食...等領域各種皮帶輸送設備中

- 傳統式皮帶輸送機
- 往復式輸送機
- 斗式提升機
- 包裝生產線
- 堆料/取料系統、起重機、挖掘機
- 輪船裝卸系統
- 水平進料系統
- 資源回收工業
- 板式給料輸送機

外觀尺寸

SRS



特點

- 在拉線任一位置可驅動開關,動作靈敏
- 手動復歸方式
- 容易安裝在輸送帶終端或兩端中間
- 鑄鋁外殼盒氣密性良好, IP-67 耐候防護等級
- 拉繩桿轉動30°時,可輸出停機和警報信號

規格

接點容量	15A, 125/250 Vac 1/2A 125 Vdc SPDTx2
動作拉力	49±9.8n (5±1kgf.m)
復位方式	手動復歸
環境溫度	-20~60°C
防護等級	IP67
外殼材質	ADC烤漆
重 量	約2.9kg

轉速監控器

ED4000轉速監控器為全新設計之轉速監控設備，利用光電開關配合微電腦精確計算轉速，量測範圍1~999rpm，轉速範圍顯示於七段LED，監控過程中可提供一組控制接點做為警報或控制之用，警報設定點是以數字旋鈕直接設定比傳統機種更方便、更精準。具備轉速類比信號輸出，方便使用者配合各種指示錶或做更精密的控制處理。

規格

轉速測量範圍：0~999 rpm
監控設定點：1~999 rpm
警報條件：轉速過低、停止、停電
開機延遲時間：3~30秒可切換，最小變動量3秒
接點容量：5A/250Vac, 5A/30Vdc
類比輸出：4~20mA
(0~100 / 0~200 / 0~500 / 0~1000 rpm可切換)
供應電源：85~265Vac
消耗功率：6VA.
工作溫度：-20°C~70°C
外殼材質：鋁合金烤漆
外殼防護等級：IP65
入線口接頭：1/2"NPT X 2孔

應用範圍

- 各種輸送機打滑、異常低速，過負載之監控保護。
- 連鎖線路時可組成順序啟動或停止。
- 常使用機械：穀倉煤倉等所用之斗式提昇機與皮帶輸送機等。

安裝方法：

在欲監控機械的惰輪軸向中心攻一個3/8" (或M10) 螺絲孔，將銅接頭用螺絲固定在主軸上，然後在主軸前方做一腳架將轉速，監控器與機械的軸心對準後固定，最後再接上伸縮橡膠管並旋緊金屬束帶即可完成機械安裝。

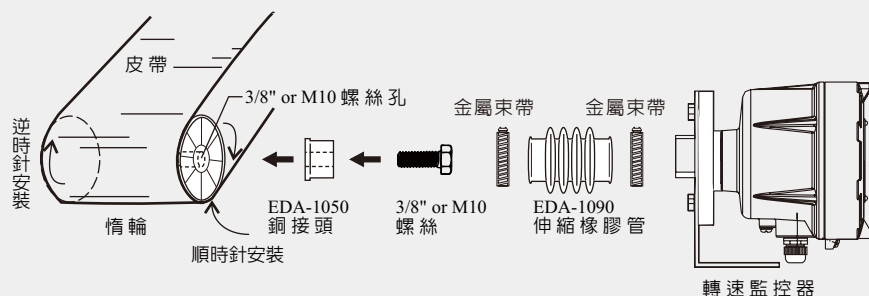
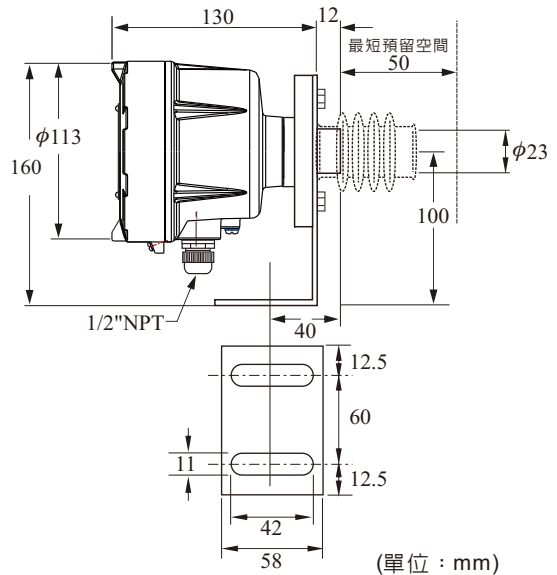
特點

- 監控範圍極大1~999rpm。
- 七段LED顯示0~999rpm。
- 警報監控功能：低速、停止、停電、過負載。
- 開機延遲監控功能。
- 避免瞬間轉速變動，具警報延遲功能。
- 光電開關做轉速監控，不受現場環境影響。
- 可搭配本公司數字盤錶做轉速指示。

特殊功能

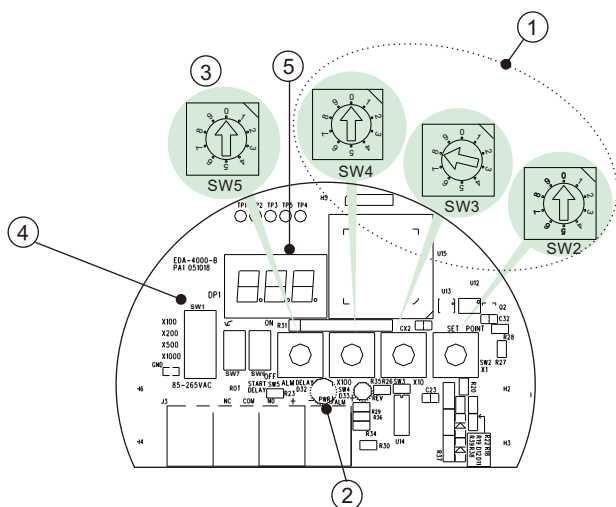
4~20mA輸出，範圍選擇功能，使低轉速仍可得到精確之轉速輸出信號，提供100rpm、200rpm、500rpm及1000rpm輸出範圍選擇功能。

外觀尺寸

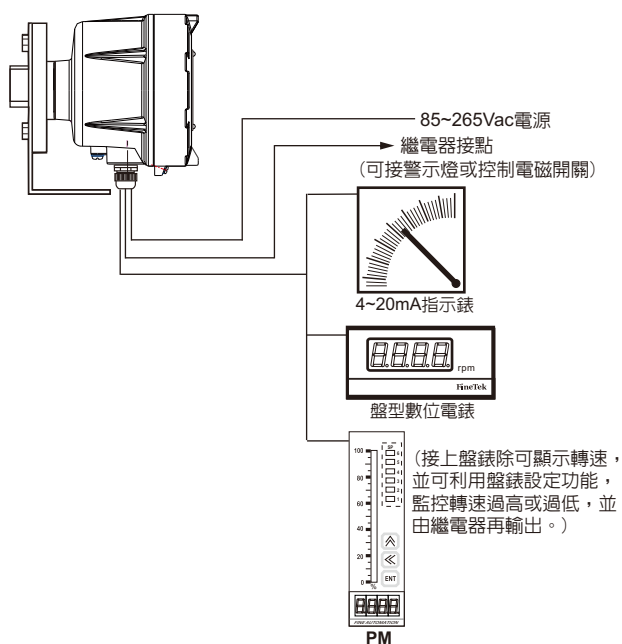


面板操作說明

- ① 轉速設定數字旋鈕開關。
- ② 電源及警報指示燈。(綠色/紅色)
- ③ 開機延遲選擇開關。
- ④ 4~20mA輸出範圍選擇開關。
- ⑤ 七段顯示器。



應用說明



調整實例說明

1. 設定點旋鈕開關

此開關作用為設定警報位置，它是由百位(x100)、拾位(x10)、個位(x1)，這4個旋鈕開關所組成，其中x1為個位數設定點，x10為拾位數設定點，x100為百位數設定點，假設設定點為321 rpm，則SW4旋至3的位置，SW3旋至2的位置，SW2旋至1的位置即可。

2. 警報指示燈〈紅色〉/ 電源指示燈〈綠色〉

1. 當監控器偵測到轉速小於設定點時，則警報繼電器動作，同時亮起紅燈，反之熄滅。
2. 綠燈平時用途為電源指示，在啟動延時閃爍等待啟動延遲時間到達，之後恢復為電源指示。

3. 啟動延時旋鈕開關

此功能提供啟動時馬達慢慢加速而不立即發出警報。設定0~9代表3~30秒，最少變動量為3秒

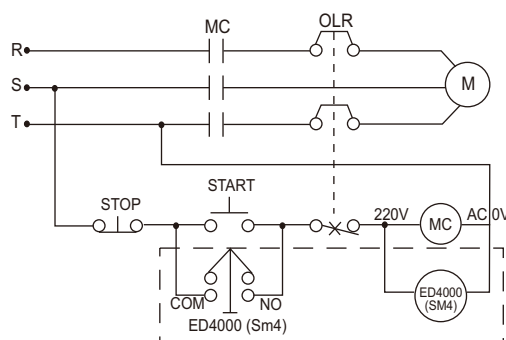
旋鈕位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
延遲時間	3秒	6秒	9秒	12秒	15秒	18秒	21秒	24秒	27秒	30秒

4. 4~20 mA輸出範圍選擇開關

此功能為將偵測到的轉速，轉換成等比例的電流輸出。電流輸出選擇開關共有4個檔位，分別為100 rpm，200 rpm，500 rpm，1000rpm，若將此檔位設定於500 rpm時，則輸入的轉速0~500 rpm會被輸出成4~20 mA，例如偵測轉速為250 rpm，則電流輸出則為12 mA。

控制線路圖例

下圖為控制線路實例，由ED4000 (SM4) 監控馬達轉速，啟動後馬達開始加速，ED4000 (SM4) 等啟動延遲時間到達後才開始監控，監控馬達轉速是否過低。當轉速過慢，則發出警報，立刻停止馬達運轉。



多功能溫度及轉速安全監控系統



『多功能溫度及轉速安全監控器』是專門為皮帶輸送機或斗式提昇機所設計，可以監測設備的『軸承溫度』及『惰輪轉速』，在設備運作異常時發出警報信號、停機信號，並記錄量測資料。用戶可依據量測的資料，了解設備運作情形與系統老化的程度，增加設備可靠度與現場人員的安全。

特點：

- 安裝方便，容易操作
- 採用128x64畫素藍光LCD顯示器
- 密碼保護功能，防止誤觸設定參數
- 啟動延時功能
- 瞬時過載延時功能
- 可監測4組『軸承溫度』及1組『惰輪轉速』
- 自動監測設備異常警報、停機
- 全程記錄『軸承溫度』及『惰輪轉速』
- 當發生異常停機後，使用者可查看故障前之『軸承溫度』及『惰輪轉速』
- RS-485-Modbus遠端設定/監控功能
- 1個外部復歸接點輸入
- 2個外部泛用接點輸入

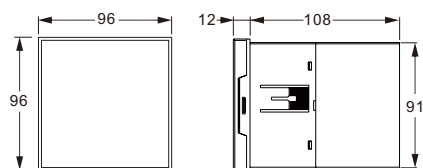
應用範圍：

廣泛用於礦場、水泥、電力、港埠、鋼鐵、化工、飼料、糧食、麵粉等，粉粒或塊狀製程產業的皮帶輸送設備中

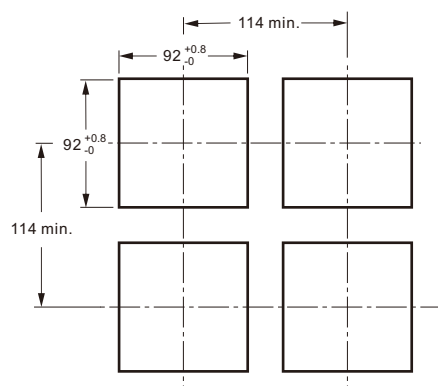
- 傳統皮帶輸送機
- 懸臂式堆取料機
- 輪船裝卸系統
- 傾斜與往復式輸送機
- 起重機
- 環型裙板輸送機
- 給煤機輸送帶

規 格				
尺寸 (mm)		96 (W) x96 (H) x120 (D) DIN 1/4		
型號		TS		
輸入電源		85~265Vac, 45~65Hz		
輸出電源		24Vdc, 70mA (感應器用)		
功率消耗		Max. 10W		
工作溫度		0~65°C		
工作溼度		45~85% RH (感應器用不結露)		
儲存溫度		-25~75°C		
顯示裝置		128x64Pixel LCM顯示器 電源指示燈、通訊燈、警報燈、停機燈		
輸入信號	轉速	輸入裝置	電壓輸入(NPN) 高(邏輯)準位：4~24Vdc 低(邏輯)準位：0~2Vdc	
		範圍	10 ~ 999,999 pulses/min	
		解析度	±1 pulse/min	
	溫度	組數	4組	
		類型	PT100, 3 線式	
		量測範圍	0~150°C	
		準確度	±1%	
	其他	復歸接點 泛用接點	非電壓輸入ON 阻抗：小於1KΩ OFF 阻抗：大於100kΩ 電壓輸入(NPN) 高(邏輯)準位：4~24Vdc 低(邏輯)準位：0~2Vdc	
		繼電器	組數	2組
		接點容量	SPDT 5A/250Vac or 5A/30Vdc	
通訊介面		Rs485		
通訊協定		Modbus		
傳輸率		1200~57600bps		
面板防護等級		IP65		
外殼尺寸		96x96x113		

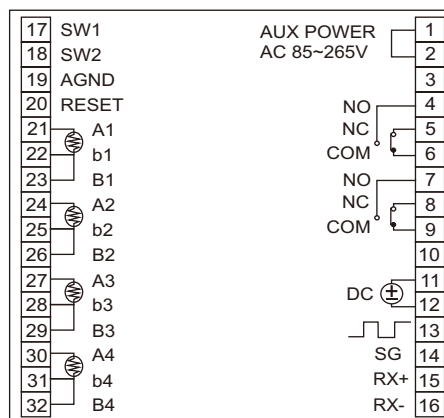
外型尺寸(Unit: mm)



開孔尺寸(Unit: mm)



端子配線圖



分類	端子號碼	說明
輸入	脈波	13 電壓輸入(NPN)
	溫度	21~32 4 組PT100, 3 線式
	復歸接點	19,20 電壓輸入(NPN), 或接點輸入
	泛用接點	17,18,19 電壓輸入(NPN), 或接點輸入
輸出	直流電源	11,12 24VDC, max 70mA
	RL1	4,5,6 SPDT 5A@250Vac 警報接點
	RL2	7,8,9 SPDT 5A@250Vac 停機接點
電源	交換式電源	1,2 85~265 Vac @ 50/60Hz
通訊	RS485	14,15,16 ModBus

訂購說明

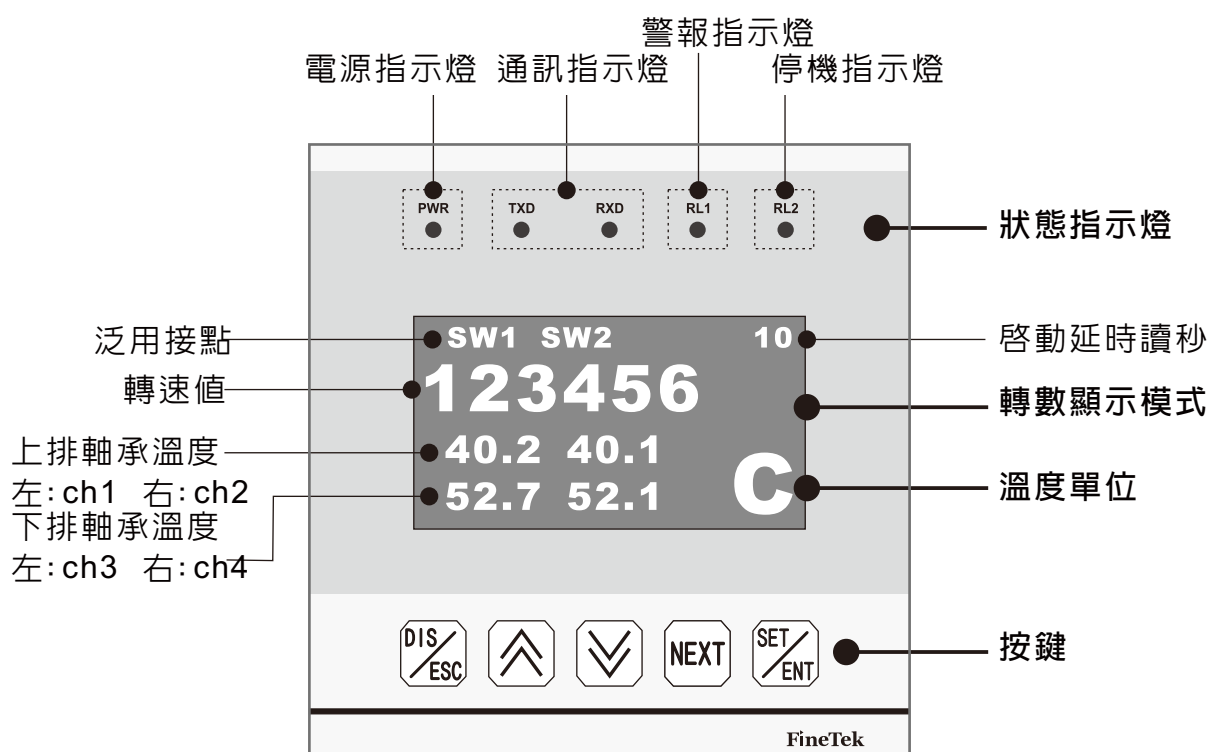
TS-5350-S ☐ ☐

外部輸入	0---無外— 1---泛用接點
通訊介面	0---無 1---RS485

範例: TS-5350-S11

解釋: 此機型為多功能溫度及轉速安全監控系統，具泛用接點，具有通訊介面功能。

面板描述



按鍵名稱	顯示模式	設定模式
DIS/ESC	跳回即時資訊視窗或手動復歸(按下持續1秒)	跳回顯示模式或取消/離開
↑	溫度°C/°F 切換顯示	游標上移/數值遞增
↓	轉速%切換顯示	游標下移/數值遞減
NEXT	切換畫面	切換畫面
SET/ENT	進入設定模式	設定/確認
RESET	手動復歸	手動復歸

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] 靜電容式物/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

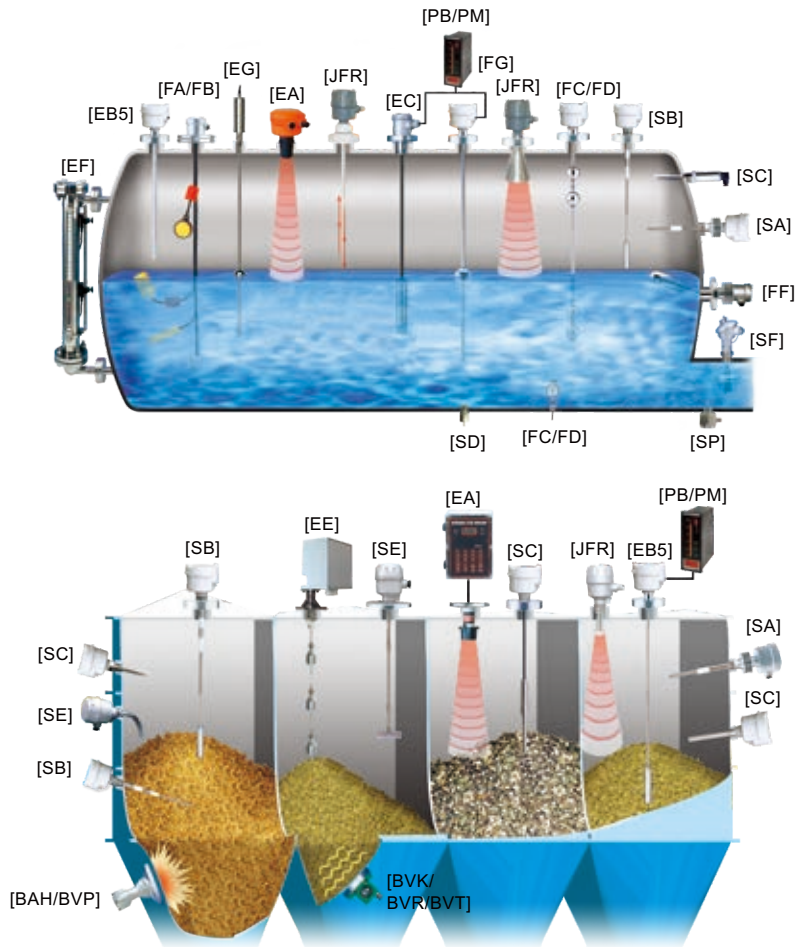
[SRT/SRS] 跑偏開關/拉繩開關

[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] 空氣鎚

[BVK/BVR/BVT] 空氣振動器



恒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: