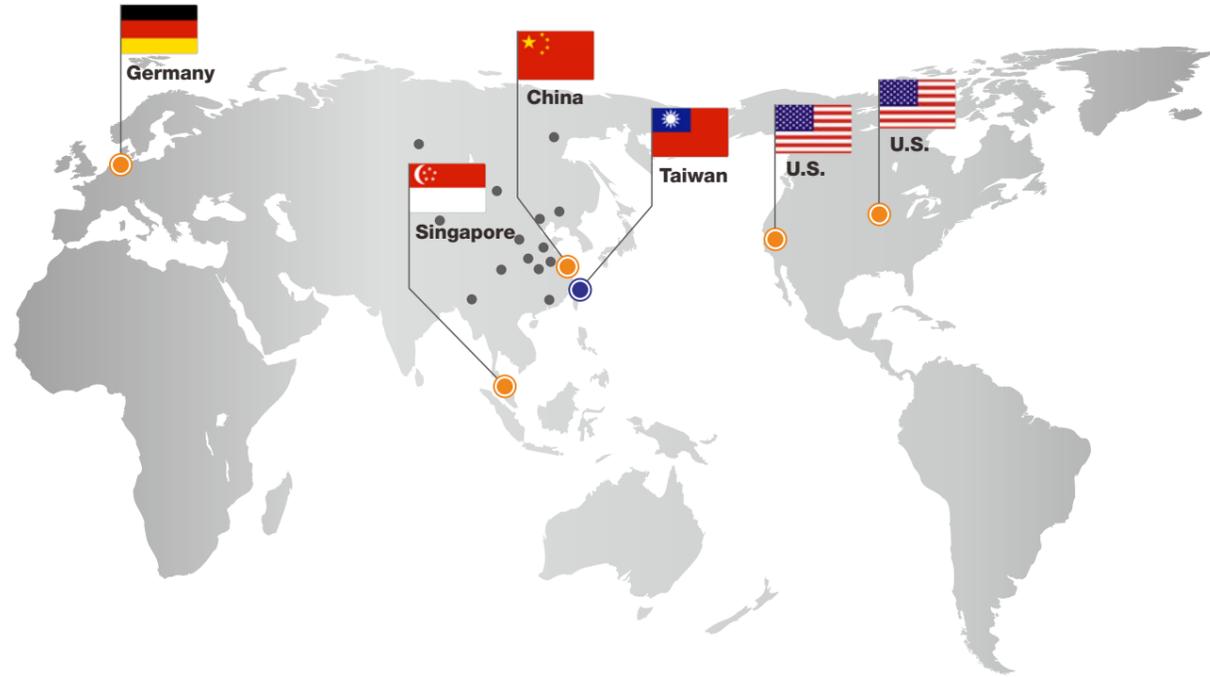


# 全球據點



## ■ 亞太地區

- 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 號  
 TEL: 886-2-2269-6789  
 FAX: 886-2-2268-6682  
 EMAIL: info@fine-tek.com  
  
 桓達科技股份有限公司 - 宜蘭廠  
 TEL: 886-3-990-9669  
 FAX: 886-3-9909659  
  
 桓達科技股份有限公司 - 台中營業處  
 TEL: 886-4-2337-0825  
 FAX: 886-4-2337-0836  
  
 桓達科技股份有限公司 - 高雄營業處  
 TEL: 886-7-333-6968  
 FAX: 886-7-536-8758
- 中國  
 上海凡宜科技電子有限公司 - 上海子公司  
 201109 上海市閘行區都會路 號  
 TEL: 86-21-6490-7260  
 FAX: 86-21-6490-7276  
 EMAIL: info.sh@fine-tek.com
- 新加坡  
 FINETEK PTE LTD. - 新加坡子公司  
 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

## ■ 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
- Illinois, U.S.  
 APLUS FINETEK SENSOR INC.  
 VGN3": 37"854/5354"  
 FAX: 1 815 716 8464  
 EMAIL: info@aplusfine.com

## ■ 歐洲地區

- 德國  
 FineTeK GmbH - 德國子公司  
 Frankfurter Str. 62, OG D-65428  
 Ruesselsheim, Germany  
 TEL: +49-(0)6142-17608-0  
 FAX: +49-(0)6142-17608-20  
 EMAIL: info@fine-tek.de



經銷商:

08-A110-D0-CP, 04/28/2015



## PRODUCTS GUIDE

### 水泥產業料倉監測及控制方案



料位/液位測量/氣動式振動器/溫度/壓力/轉速測量



## Your BEST Partner



### 介紹

水泥產業屬產業間基礎製造業，發展技術亦相對成熟穩定，其主要生產流程是先將上游原料石灰石、黏土、矽砂及鐵渣等產品，以一定比例配料方式，於研磨機內攪拌，經收塵保存於生料庫中，之後將生料於窯內經高溫燒製成熟料，再加入石膏後研磨成細緻粉末，即成為一般常見的水泥成品。

桓達科技(FineTek)，累積了三十多年的技術及經驗。始終專注於工業感測領域的量測及研發。其專精的研發能力及嚴謹的製程管理，不僅取得ISO9001認證，並提供符合不同領域需求之各種優異的產品。

Your Made-To-Order Solutions



# 物 位

物位監測在水泥產業有著舉足輕重角色，舉凡生料桶/熟料桶，原料成品桶/石灰石倉/礦渣倉等桶槽就是需要物位控制及監測。

其它如集塵系統及水處理設備都將使用相關工控感測器來達到工業自動化。

FineTek 提供各類料位偵測傳感器，多樣化的產品設計，從單一的開關控制到需要連續性訊號輸出轉庫存管理，皆有合適的產品可應用。



## EE重錘連續式物位計

- 常用於大型原料倉及原煤倉。
- 這類桶倉安裝的物位計，與製程控制系統配合，作桶槽料位的管理，準確掌握物料進料及消耗狀態。



## SA靜電容物位開關

- 在篦冷機-燒成系統熱回收設備，主要是窯爐出來的熟料溫度可達500~700°C左右，採用了超高溫型物位開關，正好符合使用特性，也是目前最佳選用的利器。



## SE阻旋式物位開關

- 產品用於生/熟料倉及集塵系統。
- 阻旋式開關利用傳動軸與離合器相接，在未接觸物料時，馬達保持正常運轉，當葉片接觸物料造成阻力時，馬達會停止轉動，機構同時輸出一接點信號而測出料位高度。



## SB導納式物位開關

- 應用於生/熟料倉及礦渣倉。
- 產品設計有可切換高低位失效保護、可調式輸出延時功能、靈敏度調整動作信號。並且有多種不同型式可適用於高溫、攪拌或空間狹小的場所。



## JFR雷達波物位計

- 常用於大型生/熟料倉及成品倉。
- 雷達波採用的是非接觸測量方式，安裝簡便、易於維護、適用於高溫、高壓桶槽和腐蝕性強的物料量測，精確度高、使用場合最廣。



# 集塵與輸送安全

## AE可程式順序控制器

- 在集塵設備中，AE電路板是開啓導氣電磁閥，控制膜片閥噴吹布管收集粉塵用。
- 除塵系統用于收集空器中的灰塵和雜質，以減少大氣的污染。



## AD集塵機用膜片閥

- 應用在研磨機設備採用袋濾式集塵。膜片閥利用結構與膜片設計，將急速氣流由集塵膜片閥導向撐開過濾棉袋，將附著之灰塵震落，藉此避免灰塵散布於大氣中，造成空氣污染。



## SRS/SRT輸送設備安全開關

- SRS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，鋼絲繩牽動拉繩開關，將設備電源關閉停機。
- SRT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的問題。



# 液 位

## FC/FD連桿浮球液位開關

- 應用在案場的水處理設備系統及增濕塔水箱。
- 連桿開關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，作液位的控制或指示。



## EA超音波液位傳送器

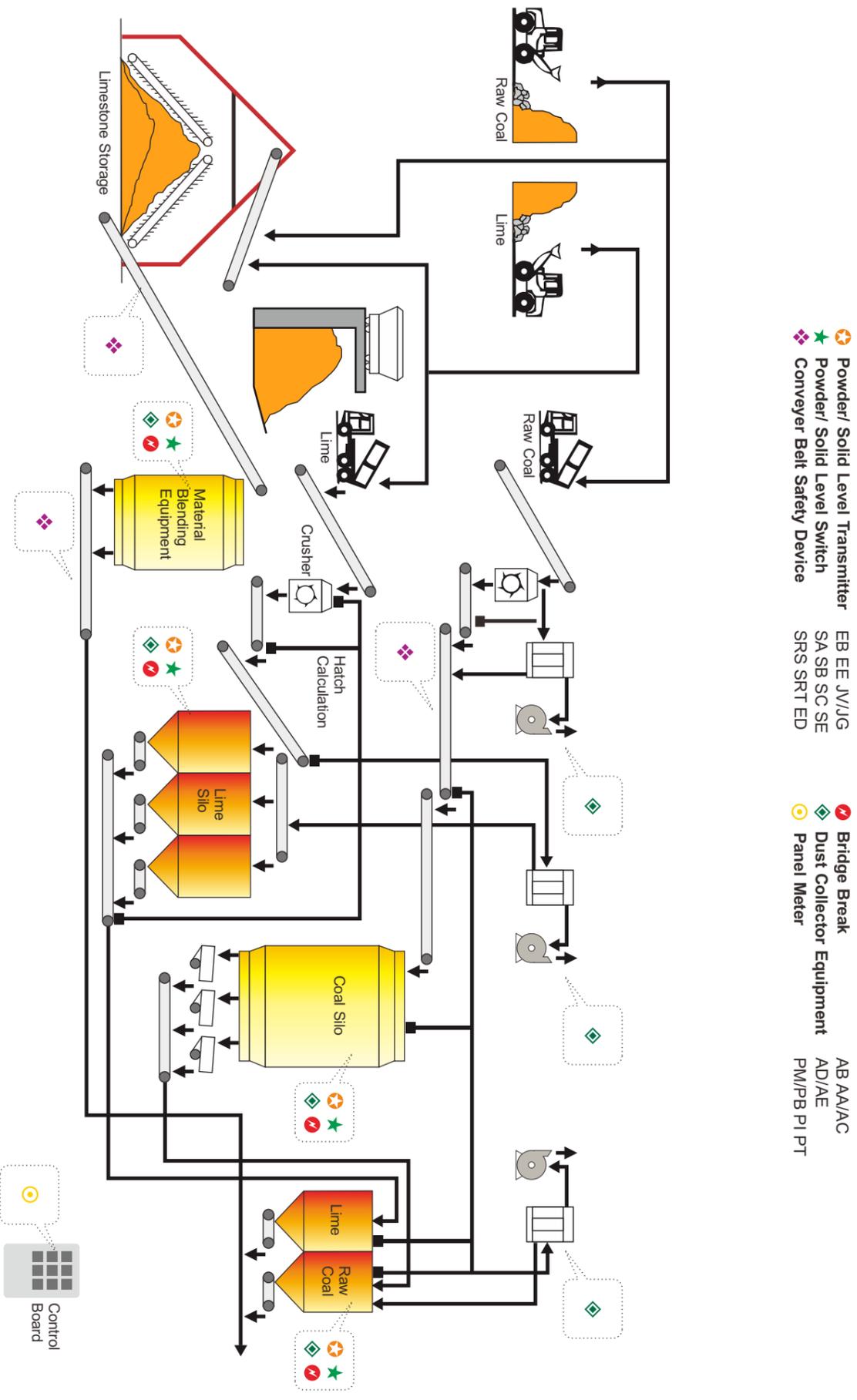
- 應用在案場的水處理設備系統。超音波利用此音波到達物料表面時會有反射波傳回感測頭，此反射波經由感測頭轉換成電氣信號，然後被送到超音波控制器，由控制器計算音波反射傳遞時間，再轉換成料位或距離。



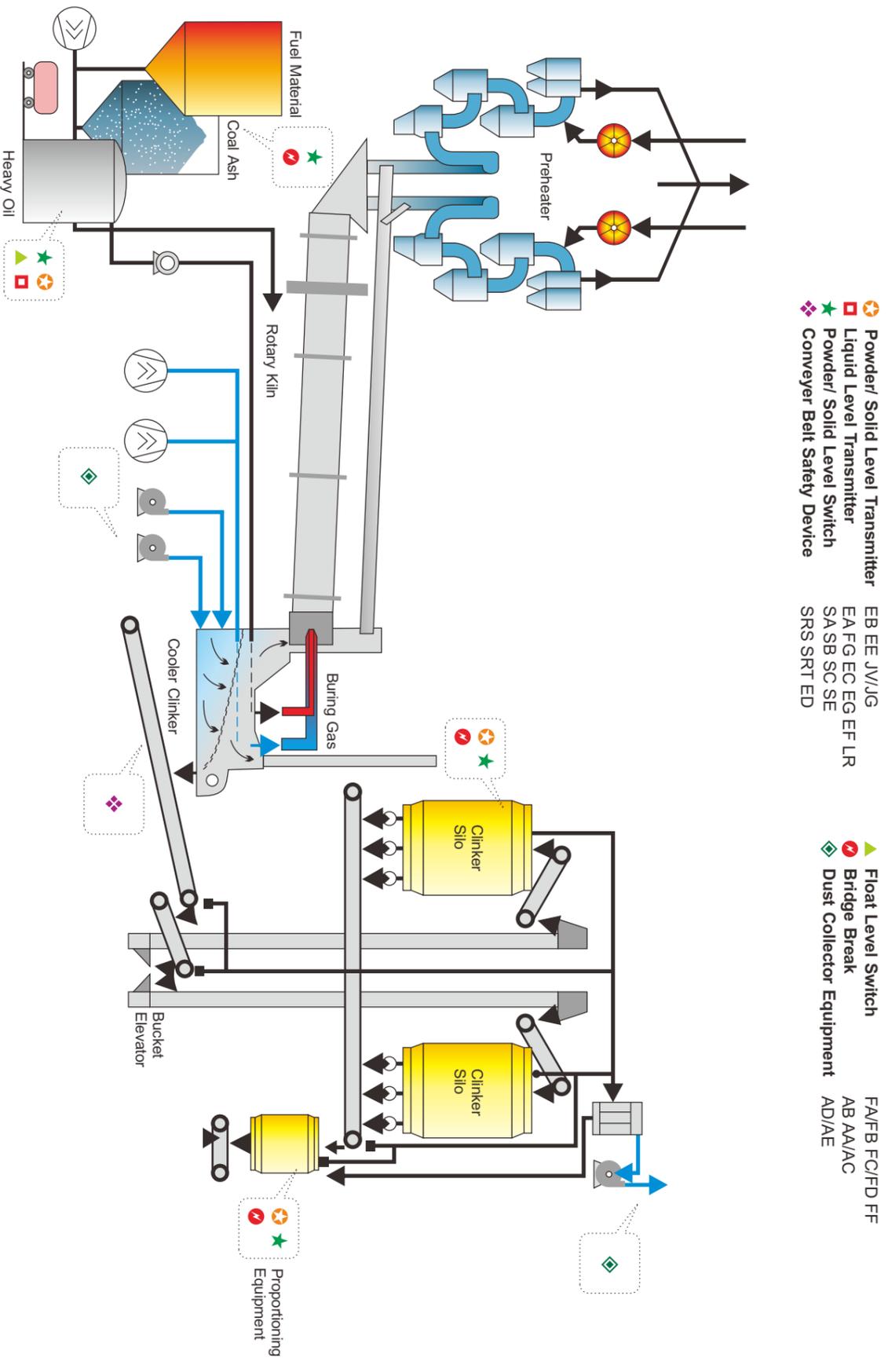
## FA(B)電纜電纜浮球液位開關

- 適用於原水、廢水、不明液體、及地下蓄水池的液位控制，有PVC、PP及不鏽鋼等材質可用，接點容量可達10A/250Vac，可直接驅動設備。亦可做多點液位控制，產品價格便宜。





- ✱ Powder/ Solid Level Transmitter EB EE J/V/JG AB AA/A/C
- ★ Powder/ Solid Level Switch SA SB SC SE AD/AE
- ◆ Conveyor Belt Safety Device SRS SRT ED PM/PB P1 PT
- ⚡ Bridge Break
- ◇ Dust Collector Equipment
- ⊙ Panel Meter



- ✱ Powder/ Solid Level Transmitter EB EE J/V/JG EA FB FC/FD FF
- ★ Liquid Level Transmitter EA FG EC EG EF LR AB AA/A/C
- ★ Powder/ Solid Level Switch SA SB SC SE AD/AE
- ◆ Conveyor Belt Safety Device SRS SRT ED
- ▲ Float Level Switch
- ⚡ Bridge Break
- ◇ Dust Collector Equipment

## EE 重錘式物位計

### 動作原理:

重錘式料位計係由減速馬達、捲線器(收線輪)、纜繩(鋼索)、重錘、脈波輪、位置感測器及控制電路所組成，啓動料位偵測時，重錘下降，纜繩(鋼索)帶動脈波輪轉動，位置感測器及控制電路計算脈波輪轉動之圈數，從而計算出重錘碰觸物料時所下降之距離，並將數據顯示在儀表上及轉換成類比信號輸出。



### 規格:

電源	88~264 Vac 50/60Hz
類比輸出	4~20mA±1%
精確度	晶體輸出 NPN/PNP (10mm/pulse), Relay 輸出 3A/250Vac (100mm/pulse)
操作溫度	-35°C~80°C(Max. 105°C)
量測距離	Max. 30m
量測速度	Avg. 0.23m/s
防護等級	IP66
本體材質	Aluminum
顯示器	LCD (Dot matrix, 8x2), LCM (Graphic, 128x64 Dots)
繼電器輸出	SPDT 3A/250Vac * 3 (高位/低位/斷線, 埋料警報)
防護等級	IP66
功能警示	斷線、埋料、進料保護警示
操作模式	智慧、自動定時、手動、外部啓動

※規格以單本型錄為主

### 特點:

- 具有不受環境因素干擾(如音波、粉塵、靜電、溫溼度變化等)而影響量測結果。
- 微處理器做控制，操作方便，功能齊全。
- 可設定高低位兩點警報 (接點3A/250Vac SPDT x2)。
- 顯示單元：EE300使用LCD Dot matrix (8x2背光)，EE400使用LCM 128x64 Dots Graphic。
- 脈波輸出：晶體輸出 NPN、PNP (10mm/pulse) (僅EE300)；Relay 輸出 3A/250Vac (100mm/pulse)
- 斷線偵測：量測中重錘線因故斷線時，系統自動偵測顯示。
- 埋錘偵測：量測中重錘被埋時，系統自動偵測顯示。
- 防埋錘保護：量測中重錘受入料或由壁上崩落的物料擊中時，系統立即中止量測並做強行收線動作回覆待機，避免重錘遭物料掩埋。
- 四種偵測模式：定時啓動、手動啓動、智慧型啓動及外部啓動模式可依需要設定。
- 智慧型啓動：功能隨著探測距離縮短而逐漸增加探測頻率。
- 零點收線：透過設定測量高度限位收錘可避免空桶時重錘降到排料口，造成卡錘或損害送料設備。
- 入料保護開關：透過輸入進料信號 (ON)即時中斷量測動作強行收回減少埋錘之風險。
- 測量距離：Max. 30m。
- 通訊介面：RS485。
- 多種重錘規格可供選用滿足不同需求。
- 防凍裝置：可在戶外酷寒環境下正常運行。

### 適用流程:

原料進料倉、預拌儲存倉、成品儲存倉

## JFR 雷達波物位計

### 動作原理:

FMCW雷達(JFR)：頻率調變連續波，使用高頻(GHz等級)掃描的方式，將電磁波經由天線發射到被測物，經一段時間反射回接收端。當發射波經由被測物反射回來，再經天線接收，發射波與接收波會產生一頻率差，利用此一頻率差可進一步計算出從發射端到被測物的距離。由此應用換算可測得桶槽中物料的容量。

### 規格:

量測範圍	40~70M
準確度	±3mm(最佳)
數位通訊	RS485 (隔離式)
環境溫度	-40~85°C
操作溫度	-40~200°C
操作壓力	0~40Bar
頻率	K Band
類比輸出	4~20mA/HART
防護等級	IP67
物料最低介電值	1.5
電源	9.5~30Vdc
現場顯示	五位數背光LCM
外殼	鋁合金材質
天線型式	High gain horn(100D/140D)
天線材質	SUS 304/316
量測盲距	法蘭面為起點500mm

※規格以單本型錄為主

### 特點:

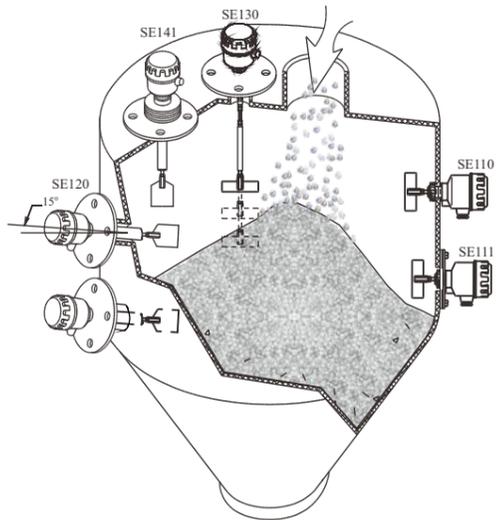
- 非接觸式量測。
- 可測量腐蝕性及有毒液體、碳氫化合物、和泥漿。
- 不受物料比重、溫度、黏度、泡沫、粉塵變動的影響。
- 五位數背光LCM顯示。
- 回波圖形顯示功能，顯示桶槽內訊號波形，可作為背景雜訊處理。
- 單位的選擇(m、cm、mm、inch、ft、%、mA)。
- 顯示距離、料位、百分比、電流4~20mA。
- 操作介面語系：繁體中文、簡體中文、英文，二線 / 四線式輸出。
- 採光隔離式的RS-485(ModBus) 通訊，抗干擾能力強，可做遠方監控。
- 有CE等級之抗干擾能力(EFT 2000V, B class 以上)。
- 可輸出4mA、20mA校正電流。
- 可用FAS軟體由PC對物位計做功能設定，隔離型電路架構，抗干擾能力強。



## SE 阻旋式物位開關

### 動作原理:

阻旋式之葉片是利用傳動軸與離合器相接，在未接觸物料時，馬達保持正常運轉，當葉片接觸物料造成阻力時，馬達會停止轉動，機構同時輸出一接點信號而測出料位高度。



### 規格:

電源	(A)110Vac, (B)220Vac, (C) 240Vac ; (D) 24Vac, (E) 24Vdc
溫度	20°C~70°C (Max. 200°C)
消耗功率	3W, 11W (DC 24V)
接點容量	SPDT 5A/250Vac (Std) or 3A/250Vac
接續方式	1"PF, JIS 2-1/2"x5 Kg/cm <sup>2</sup> (其他接續可訂製)
接線盒防護等級/材質	IP65 鋁合金烤漆
入線口	1/2" PF
防爆認證	PTB ATEX, NEPSI (可選購)

※規格以單本型錄為主

### 特點:

- 全密閉性，屋外亦可使用。
- 獨特的油封設計可防止粉塵沿軸滲入。
- 扭力穩定可靠，且扭力大小可以調整。
- 輕巧、安裝容易。
- 葉片承受過重的負荷，馬達迴轉機構會自動打滑，保護不受損壞。
- 不必從桶槽上整組拆除，即可輕易的檢查維修。
- SE380 系列扭力小適用在小型桶槽檢測較小比重的物料。

### 適用流程:

原料進料倉、預拌儲存倉、成品儲存倉



## SA 靜電容物液位開關

### 動作原理:

以被測物為介質，利用感應棒偵測感應棒與桶壁(對地電極)間之電容量，當感應棒被物料覆蓋則電容量增加，達到開關內部線路設定之電容匹配值時，線路產生高頻諧振，檢出諧振信號，轉成開關動作，由使用者運用。



### 規格:

電源	110/220Vac ±10% or 19~24Vdc
輸出接點	SPDT 5A/250Vac/30Vdc, NPN 晶體輸出
感應材質	SUS304/316, PP, PVDF 被覆
接續方式	1"PT JIS 1-1/2"x5 Kg/cm <sup>2</sup> (其他接續可訂製)
操作溫度	-20~80°C(Max. 800°C)
絕緣材質	UPE, PEEK, 陶瓷,
接線盒規格	IP65 鋁合金烤漆
靈敏度範圍	10pF (Std)
延時設定	0~6 sec
防爆認證	本安防爆(可選購)

※規格以單本型錄為主

### 特點及適用場所:

靜電容物位開關由於構造簡單，無機械傳動結構，因此不會磨損。適用於固體、粉體和液體等物料。接續使用牙口，安裝容易可適用於各種場所，本系列產品依其結構及適用場所可區分為以下數種型式:

- 標準型(SA110 & SA111 A/B/C)  
使用於一般場所
- 高溫型(SA120 & SA128 A/B/C)  
適用於高溫環境
- 耐酸鹼型(SA130 & SA132 A/B/C)  
適用於化工電鍍之場所
- 分離型(SA140 A/B/C)  
適用於振動之場所
- 鋼索型(SA150 A/B/C)  
適用大型桶槽
- 平板型(SA160 A/B/C)  
適用塊狀物料或大型桶槽下限
- 防爆型(SA270 ~ SA279)  
通過隔爆及粉塵防爆認可，適用於粉塵爆炸危險場所
- 本安防爆型(SA370 ~ SA378)  
通過本質安全防爆認可，配合SA-75U應用於有氣爆燃燒之危險場所
- 抗靜電型(SA180 & SA181 A/B/C)  
可防止物料高壓輸送產生的高壓靜電破壞其內部之電路板

### 適用流程:

原料進料倉、預拌儲存倉、成品儲存倉

## SB導納式物位開關

### 動作原理:

當物料碰觸到量測電極時，量測電極與接地電極間之導納(admittance)會變大，故可藉由此導納之變化，以判斷料位之高低，屏蔽電極置於量測電極與接地電極之間，其信號波形與量測電極之波形完全相同，但兩者完全隔離、獨立，故可以抑制電極棒本身發生物料附著時，Probe與Gnd由於物料附著所產生之導納變化，使物位開關只感應量測電極與桶壁間之導納變化，故可消除物料附著時之錯誤警報。

### 特點:

- 不受物料附著之影響
- 安裝調整容易
- 穩定性佳，不受溫度影響
- 可調式延時輸出0~30秒
- IP65外殼防護等級
- DPDT, 5A/250Vac接點輸出
- 耐溫最高達550°C(防爆型450°C)
- 高低位失效保護警報功能可切換
- 適用於液體、漿體、固體、顆粒和界面的檢測
- 模擬警報測試
- 防爆等級EEx d IIB T1~T6 (SB17系列)



### 規格:

接線盒材質	鋁合金烤漆(IP65)
感應棒材質	SUS304或316
絕緣材質	PTFE或陶瓷
接續規格	3/4"/1"PT(其他接續可訂製)
靈敏度	0.3PF
電源	24Vdc±20%或115/230Vac±10% ,50/60Hz
消耗功率	Max. 2 W
輸出接點	-40~150°C/550°C
操作溫度	5A/250Vac, DPDT
延時設定	0~30秒
失效警報模式	低位或高位(可切換)
出線口	1/2"NPTx2
工作壓力	ATM~20kg/cm <sup>2</sup>

※規格以單本型錄為主

## AE可程式順序控制器

### 動作原理:

可程式順序控制器是專為噴氣式集塵器設計，用來控制導氣電磁閥，控制器上之LED顯示板可指示目前噴氣位置及時間。噴氣間隔時間及噴氣時間均可調整，由半導體零件組成控制線路及邏輯功能。控制器本身有二種獨立“開”和“閉”方法，其一是當AC電源去掉及重新通電時，順序控制會自動停止及重回到起點，其二是利用順序控制器的遙控接點(R.C.A)來作控制。

可程式集塵機控制器是利用微處理器設計而成用來控制導氣電磁閥，控制器上有2組7段數字顯示器，一組用來指示下次布管清洗動作位置，另一組指示尚餘多少時間再清下一組布管。噴氣時間及噴氣間隔時間、控制導氣電磁閥的點數可調整，且具有停機後繼續循環清袋次數等功能。使用者可以從面板操作按鈕上設定，應用範圍廣泛，操作方便。

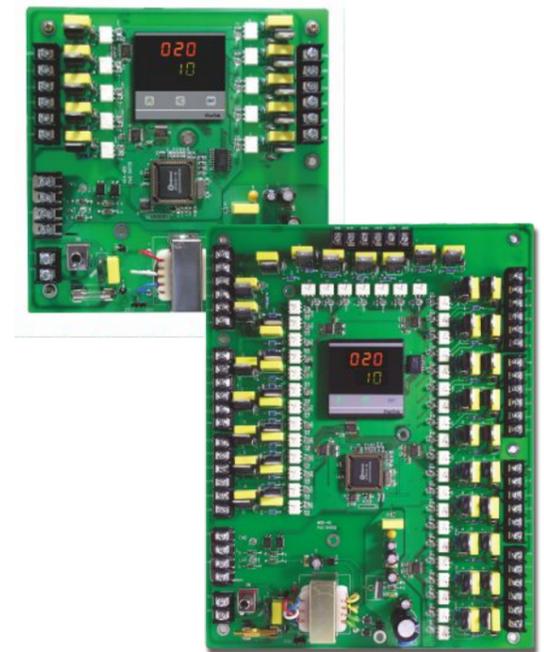
### 規格:

電源	110/220Vac, ±20% 50Hz/60Hz
噴氣間隔時間 可調整範圍	1~999秒
噴氣時間可 調整範圍	10毫秒~9.99秒
保險絲	3A
順序步進數	1~10/1~20/1~40點
工作溫度	0~70°C
接點容量	200VA
顯示	二組數位顯示
輸入	3 按鍵
輸出	閘流體
關機循環清洗	0~99次
尺寸	AE110A : 160x160mm AE120A : 180x240mm AE140A : 205x265mm

※規格以單本型錄為主

### 特點:

- 數位顯示，方便操作及瞭解運作狀況。
- 微電腦控制，動作更精準。
- 遙控接點便利遠端控制。
- 停機循環清洗功能(抽風機停止後繼續清除粉塵的功能)，避免布管上的殘留粉塵受潮而造成阻塞。
- 可選購防水防塵外箱，延長控制器使用壽命。
- 多種選擇：可控制1~10/1~20/1~40點。



## 集塵機用膜片閥

### 動作原理:

集塵機專用膜片閥由一膜片分隔為上、下二充氣室，二充氣室間藉由一導孔相通。(導孔口徑須比電磁閥之洩氣孔小)當電磁閥之洩氣孔打開時，上充氣室急速洩氣之速度遠大於由導管進入之空氣。

上充氣室之壓力於是突然下降；壓力較大之下充氣室因此衝開膜片。急速氣流由集塵膜片閥導向撐開過濾棉袋，將附著之灰塵震落。當電磁閥之洩氣孔關閉時上、下充氣室壓力又趨於相等，本體彈簧將膜片下壓，蓋住閥體。



### 規格:

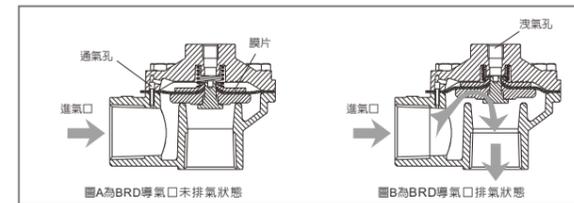
電源	24Vdc±10%, 110/220Vac, ±10% 50Hz/60Hz DIN 接頭或出線式可選
適用工作流體	氣體
材質	Aluminum
膜片材質	工程塑膠或NBR
操作溫度	-20~85°C
環境溫度	-20~60°C

※規格以單本型錄為主

### 特點:

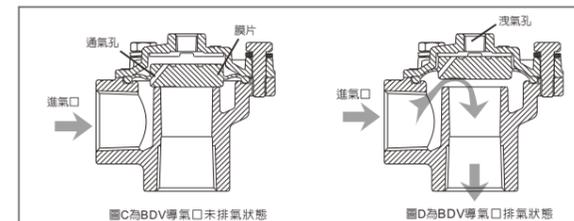
- 反應快、流量大、清洗效果佳。
- 氣體消耗量少。
- 可配合順序控制電路板。
- 控制噴氣時間及間隔時間易調整。

BRD 系列 一般常用NBR 膜片



- 尺寸範圍：3/4", 1", 1-1/2" (單膜片)  
1-1/2", 2", 2-1/2", 3" (雙膜片)
- 內管牙型 (導引控制型、電磁閥控制型)
- 螺帽快接型 (導引控制型、電磁閥控制型)

BDV系列 創新式工程塑膠膜片



- 尺寸範圍：3/4", 1" 1-1/2" (單膜片)
- 內管牙型 (導引控制型、電磁閥控制型)
- 螺帽快接型 (導引控制型、電磁閥控制型)

## SRT輸送設備安全跑偏開關

### 動作原理:

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度，輸出停機信號。

### 特點:

- 拉桿臂可雙向操作最大範圍各75度內部扭力彈簧可自動復歸。
- 鑄鋁外殼氣密性良好，IP-67 耐候防護等級。
- 旋轉臂相對復歸位置 20度時，輸出警報信號，旋轉35度時，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製。
- 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。
- 安裝簡單容易，動作靈敏。



### 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

※規格以單本型錄為主

## SRS輸送設備安全拉繩開關

### 動作原理:

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。

### 特點:

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



### 規格:

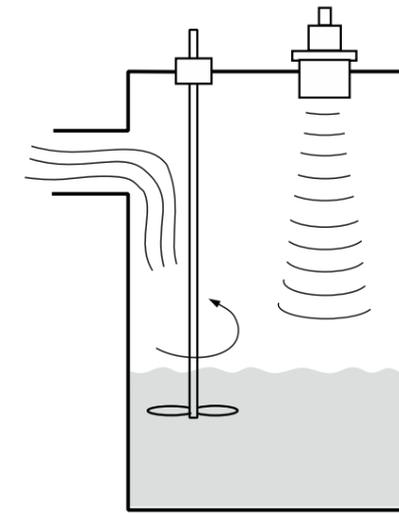
接點容量	15A, 125/250 Vac 1/2A 125 Vdc SPDTx2
動作拉力	49±9.8n (5±1kgf.m)
復位方式	手動復歸
環境溫度	-20~60°C
防護等級	IP67
外殼材質	ADC烤漆
重量	約2.9kg

※規格以單本型錄為主

## EA超音波液位傳送器

### 動作原理:

音波探測器能發射一束強烈音波脈衝，當此音波到達物料表面時會有反射波傳回感測頭，此反射波經由感測頭轉換成電氣信號，然後被送到超音波控制器，由控制器計算音波反射傳遞時間，再轉換成料位或距離，其換算之公式為  $D=(334.1+0.6t) \times T/2$ ，D代表距離，t代表溫度，T代表傳遞時間。



### 特點:

- 非接觸性量測，不受物料的壓力、黏度及比重的影響。
- 安裝容易、節省費用，正常情況下不需維護。
- 具內部溫度補償，提高產品的精確度及長期穩定性。
- 全隔離式類比輸出。



### 規格:

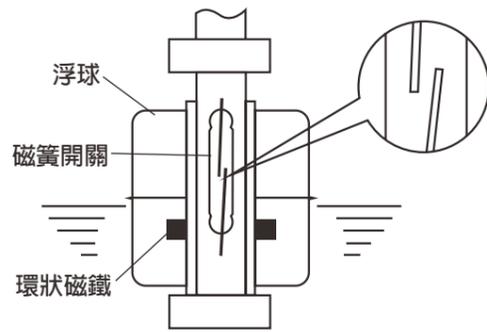
傳感器材質	PP/PVDF
操作溫度	-40~90°C
電源	110 /230 Vac 50/60Hz /12~30Vdc
精度	±0.25%/±1% of F.S.
量測距離	11 ~ 50M
輸出訊號	4~20mA
防護等級	探頭 IP68
通訊協定	HART

※規格以單本型錄為主

## FC/FD連桿浮球液位開關

### 動作原理:

在密閉的金屬或塑膠管內，設置一點或多點的磁簧開關，然後將管子貫穿一個或多個，中空而內部裝有環型磁鐵的浮球，並利用固定環，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。



### 特點:

- 控制開關位置依使用者訂製。
- 接點壽命可達100萬次。
- 接線盒防護等級IP65以上。
- 接液材質有PVDF、PP; SUS304及SUS316，適合各類液體。
- 最高操作溫度200°C。
- 最高操作壓力50 Bar。



### 規格:

接液材質	PVDF / PP / SUS304 / SUS316
接液耐溫	< 200°C
接點型式	SPST-NO / SPST-NC / SPDT
接點容量	10W / 20W / 50W / 60W
浮球比重	> 0.5 (相對於水)
耐壓	最大 50Bar
防護等級	IP65
防爆等級	ATEX 2G Ex d IIB T6~T3 Gb (可選)

※規格以單本型錄為主

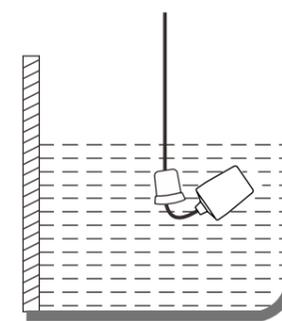
## FA/FB 電纜浮球液位開關

### 動作原理:

電纜浮球開關是一種結構簡單，使用方便、安全可靠的液位檢測工具，採用微動開關、磁簧開關或水銀開關做接點。

以重錘為中心隨水位上升下降作角度變化，當水平面與上揚或下擺角度超過一定之角度，鋼珠或水銀就會隨著角度上下作動，輸出ON或OFF接點訊號，來達到液位檢測之功能。

浮球外殼依需求不同，有塑膠及不銹鋼材質可供選擇，適用於多種高低溫污水環境。



### 特點:

- 適用於長距離、多點液位控制、沉水泵或含有粒狀/塊狀雜質之液體的控制。
- 具有最佳的環境耐受性、更換容易、價格便宜。



### 規格:

接液材質	PVC / PP / SUS304
接液耐溫	60°C / 70°C / 170°C可選
接點型式	SPST-NO / SPST-NC / SPDT
接點容量	10A/250Vac or 15A/250Vac
動作點角度	28°±2°
耐壓	2kg/cm <sup>2</sup>
絕緣耐壓	600Vac
絕緣阻抗	> 100MΩ

※規格以單本型錄為主

