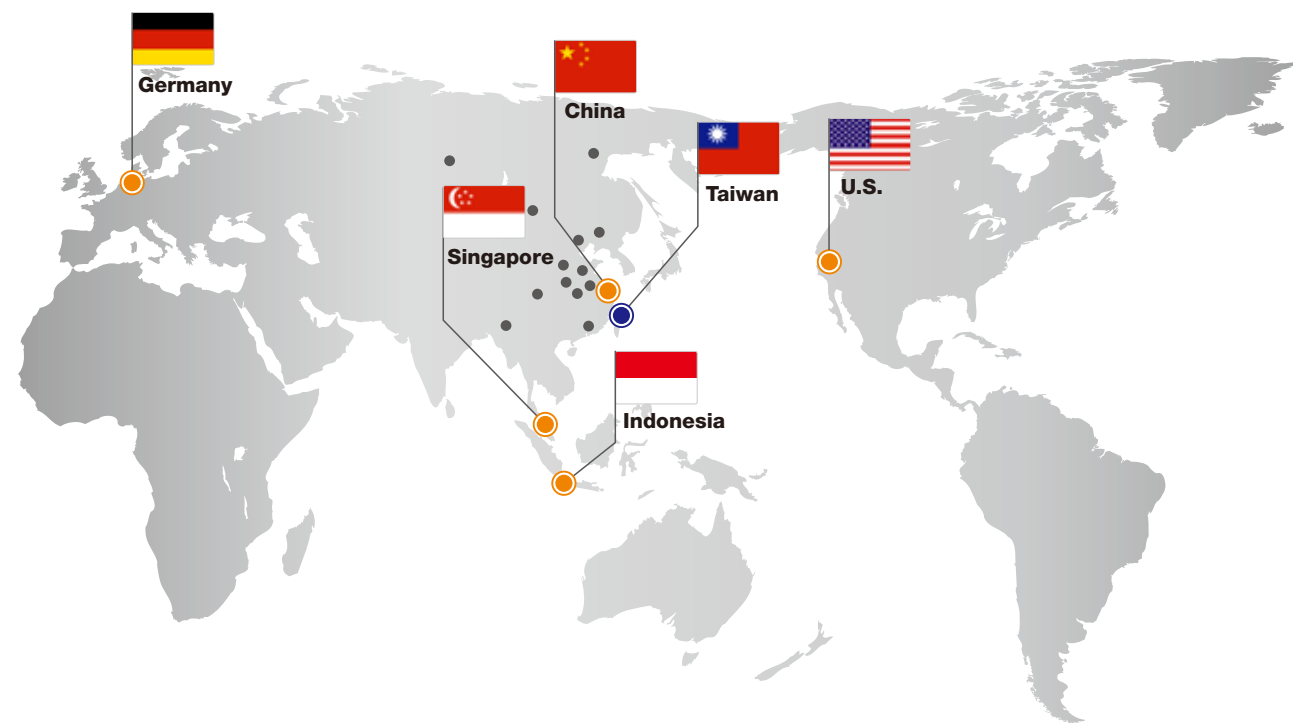


全球據點



■ 總公司

- 台灣
恒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

■ 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
FineTek Co., Ltd. - 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

■ 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
- **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:

08-PGAICP-112824



PRODUCTS GUIDE

為您量身訂作，達到盡善盡美。



www.fine-tek.com



簡 介

此型錄提供了桓達科技物液位控制器的感測物理原理
及產品規格並包含應用與安裝說明。

且提供快速選型表，供客戶選擇適合的產品及應用環境。



未來願景

為迎接新世紀挑戰，公司持續秉持「精實改善、精益求精」不斷精進的精神，繼續挑戰卓越，推動改革。企業要長久經營，唯一不變的法則就是不斷的求新求變，透過不斷的變革，懷著謙遜求進的做事態度以及深具危機的改革意識，才能促進公司及全體同仁共同成長，達到員工得意、顧客滿意、股東歡意的幸福企業經營目標。

桓達是全球製程自動化控制領域的技術領航者，為工業、交通、基礎建設及公用事業用戶提供世界級服務。承續超過40年的創新歷程，公司起手擘劃未來另一個十年的產業數位化變革，推動糧食、水資源與能源的控制技術領航。做為亞洲首屈一指領導地位的公司，為未來持續推進產業數位化技術發展。本著精實改善、精益求精之精神，自2003年起，公司著手推動「桓達企業文化」，期許集團員工共同遵循以下四大準則，並作為企業之核心價值：

桓達企業文化

科技：追求卓越，科技領先，滿足客戶，創造未來。

人文：行事正派，信守承諾，取之社會，回饋社會。

自然：節能環保，綠能產品，減少汙染，保護地球。

力行：秉持初衷，廣納建言，持續學習，主動積極。

我們將以敬重過去、著眼未來、回饋社會的胸懷，努力與客戶建立長遠的夥伴關係，並成為客戶信賴且賴以成功的長期重要夥伴，一起為建立長期穩定的市場領先地位而共同打拼，使桓達成為新世紀「長期值得信賴的製程自動化傳感器提供者」之標竿集團。

公司沿革

2019~2021年 突破成長期

- 2021年** ● 土城二廠自強街31號正式搬遷啟用
- 2020年** ● 完成民生公共物聯網4G及LoRa應用計畫
- 2019年** ● 與政府協力完成智慧城市水資源管理系統

2014~2018年 穩定成長期

- 2018年** ● 興建印尼製造工廠
- 2017年** ● 亞洲唯一電磁流量計，OIML 國際計量認證
獲得AQFDA 亞洲質量創新獎 🏆
- 2016年** ● 併購德國Mütec公司擴大產品線---固粒體偵測儀表、防爆安全柵及信號隔離轉換器
成立印尼、馬來西亞辦事處，近廣深策略經營
- 2015年** ● 宜蘭利澤二廠流量計校正實驗室建置完成
流量計校正實驗室獲得TAF認證
- 2014年** ● 十二月公司股票正式掛牌上櫃 (股票代號: 4549)
榮獲經濟部工業局頒發潛力中堅企業獎 🏆



1999~2013年 轉型成長期

- 2013年** ● 宜蘭利澤一廠正式啟用導入量產
榮獲第十九屆台灣精品獎 🏆
- 2011年** ● 成立美國子公司 Aplus Finetek Sensor, Inc.
- 2010年** ● 榮獲第二十屆行政院中小企業國家品質獎 🏆
- 2008年** ● 榮獲第十七屆經濟部中小企業國家磐石獎 🏆
- 2007年** ● 成立德國子公司 FineTek GmbH 負責歐洲客戶技術服務
- 2005年** ● 遷入土城工業區新廠辦，擴大營運規模
- 2003年** ● 創立 FineTek 自我品牌
成立新加坡子公司，擴大東南亞客戶銷售與技術服務
- 2001年** ● 獲得經濟部中小企業處頒發第八屆創新研究獎 🏆



1979~1999年 創業發展期

- 1998年** ● 上海凡宜科技電子有限公司成立，服務大中華地區客戶
- 1979年** ● 創業初期投入製造工業監控系統



公司簡介

1979年吳氏兄弟創立桓達科技，以核心價值“提供顧客期望的解決方案”生產製造物、液位、流量、壓力、溫度等物理量感測器，為顧客提供製程自動化應用的解決方案。1999年起公司擴大海內外服務據點，藉以服務有相關需求的顧客群，提供更多、更好的方案，目的就是協助更多的顧客透過桓達創新的思維及優秀品質，達成顧客的期望，並與顧客共享成功。

1999年~2013年轉型成長期，在此期間創立 FineTek 品牌，成立多家海外分公司及生產工廠，從台灣擴展到大陸，進而到美國及新加坡，為公司奠定國際化經營基礎。並取得德國防爆產品及生產工廠合格認證 (PTB ATEX)、丹麥DNV、英國LR、法國BV等船級認證，以提高顧客滿意度為出發點，進行產品應用功能升級、客我關係與經營體質改造。2013年籌建宜蘭廠生產製造流量計，開始導入精實管理及製程自動化生產，成為亞洲自動化感測器，首屈一指領導地位。

2014年~2018年穩定成長期，2014年順利掛牌上櫃、2015年併購德國Mutec公司、2016年設立印尼與馬國分公司、2017年籌建印尼生產工廠，2017年導入精實管理並於當年宜蘭流量測廠先後取得TAF及OIML認證，2018集團研發團隊國際串聯合作開發高端科技產品，導入工業 4.0 及 WIFI、RoLA、4G、NB-IOT 等無線傳輸連線功能滿足客戶對最新科技需求，成功應用於糧食、水資源及能源等監控系統，產業面涵蓋食、衣、住、行、育、樂、市政、國防工業等。五年間一連串如火如荼年度大事，順利推升公司經營邁向國際舞台，為全球顧客提供在地化最佳的解決方案，創造客我同步成長的立基點。

2019年~2021年突破成長期，2019年起持續推動精實管理及製程自動化生產系統，促進公司治理更上一層樓，因而榮獲亞洲ANQ亞洲品質網絡卓越品質實務典範獎及中華民國品質協會卓越經營品質標竿獎，並順利取得經濟部標準局之電磁流量計與蹼輪流量計度量衡業許可執照。2020年榮獲經濟部國貿補助專案以及工業局民生公共物聯網應用補助計畫案，聯結數十家優質廠商一起推動亞太市場雲端系統污染防治計畫，進而節約能源提升工廠生產效率，率先帶領保護我們共同的生活環境。2020年榮獲第26屆國家品質獎評議會評審，參與推動全國製造業品質策略，進而取得 ISO 27001主導稽核員資格，並連續兩年榮獲AQM 品質經理人協會的品質卓越案例獎。一連串的國家獎項肯定，在在證明桓達集團在地化深耕的用心。2021年土城二廠成功啟動運作，順利完成自動化與系統化擴大生產製程。為了提供全球顧客更周全完善的服務，桓達集團持續發展擴大全球布局，總部、子公司與全球經銷網之間彼此無間串聯，突破侷限，創建堅不可摧的國際化價值鏈與持續成長動能，為永續成長奠定根基。

經營理念

求新求變(Innovation)

1. 創新是我們的使命，只有堅持創新的做事態度，才能因應訊息萬變的內外部產業特性，並確保公司於永續成長之地位。
2. 我們的目標是全球市場，製程自動化傳感器整合系統是一個跨越國界的產業，我們最強的競爭者都來自國外，我們的根在台灣，但放眼國際化經營，才能永續經營成為國際級大公司。
3. 我們持續擁有長期策略規劃，並認真的執行，杜絕短期應付式的做事態度。每年我們都要為未來五年做一個長期策略規劃並落實於我們的日常工作中，確保長期的成效與利益回收。

客戶滿意 (Quality)

1. 我們將客戶視為長期合作夥伴，從不和客戶競爭。客戶也因我們的支持與配合，與公司共成長，這是我們成功的要素，也是公司未來繼續成長的關鍵。
2. 我們視客戶的競爭力為公司的競爭力，而客戶的成功也是公司的成功。包括 公司內部員工或是外部客戶，每一個我們所服務的對象，都是我們的客戶，唯有內外部客戶都成功才是公司的成功。
3. 「客戶滿意度」就是品質。品質是公司每一個員工的責任，我們應堅守崗位，本著追求卓越、精益求精的態度，追求並維持「客戶完全滿意」，這就是以「客戶滿意作為我們服務的最高原則」的具體實踐。

利益共享 (Sharing)

1. 員工、股東及產官學界朋友皆是公司重要的人才資源，我們把經營獲利分享給員工、股東及持續協助我們的產官學界朋友們，作為命運共同體共同經營共享利益的回報。
2. 公司的成長來自於社會及產業環境的回報，我們因感恩而不斷地透過各種周遭需要我們的管道盡全能回饋社會，做一個盡責的好企業。
3. 公司堅守對客戶、供應商、員工、股東、產官學界朋友及社會大眾的承諾，所有這些權益關係人對公司的成功都相當重要，公司會盡力照顧所有權益關係人的權益。
4. 只要全體同仁能夠隨時信守以上公司的經營理念，並落實於工作中，公司自能不斷成長與茁壯，成為員工引以為傲的國際級大公司。



臺灣-臺北總公司



德國-德國子公司



中國-上海子公司



臺灣-宜蘭廠



目錄

page

1

感測物理原理

page

5

快速選型

page

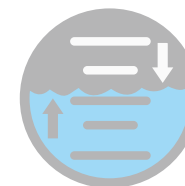
13

產品規格介紹

page

39

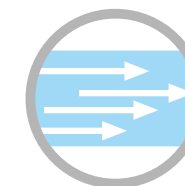
安裝與應用



物液位傳送器



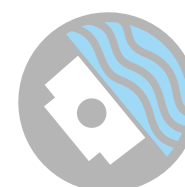
物液位開關



流 量



糧倉管理系統

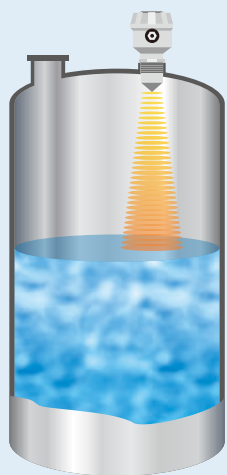


氣動產品



安全保護

感測物理原理



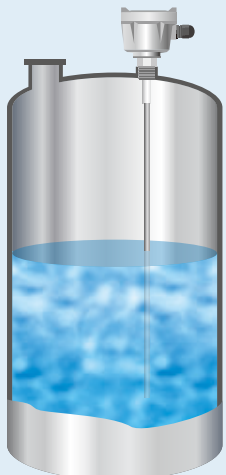
雷達液位計

頻率調變連續波，使用高頻(GHz等級)掃描的方式，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。

特點

非接觸，免維護。不受密度、溫度、導電性和溫度濕度影響。測量精度高、距離遠。

- 製程溫度：-40~200℃
- 製程壓力：40bar



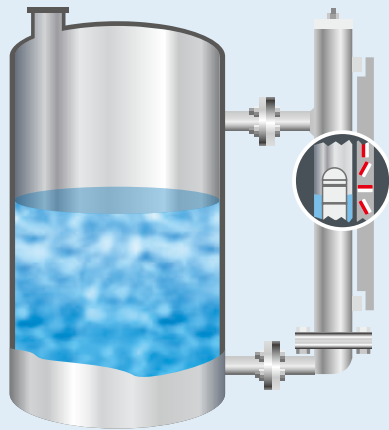
射頻導納式物液位計

量測探棒與桶壁形成一個電容器，當探棒於空氣中時，電容相對很低，探棒被介質披覆，此時等效電容可量測到不同電容值變化，所得電容值可計算原物料存量高度。

特點

低耗電配線容易，線性度佳且具溫度補償設計，校正設定容易，更有現場顯示功能。

- 製程溫度：-40~200℃
- 製程壓力：最高40bar



磁性浮子式液位計

磁性浮子式液面計安裝於桶槽外的旁路管，翻板指示器將隨著液位變化翻轉改變顏色清楚得知。

特點

適用於高溫、高壓力、強酸、強鹼及防爆現場指示不須電源，結構簡單、可靠耐用，可加裝近接開關，連續模擬量，4-20mA，RS485輸出。

- 製程溫度：-20~400℃
- 製程壓力：最高100bar



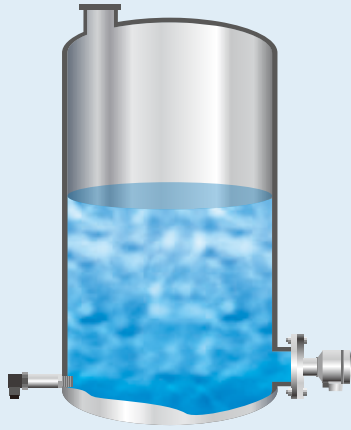
微波物位開關

感測器發出微波信號，該信號經由另一組接受器接收檢測並進行分析；在微波的場域內物料的堆積會對信號產生阻擋效應，並將此信號轉換成接點開關。

特點

非接觸式的感測器適用於量測所有粉粒體物料，產品可依照環境調整靈敏度、阻尼和遲滯。產品結構紮實，易於安裝。

- 製程溫度：-20~85℃
- 製程壓力：最高25bar



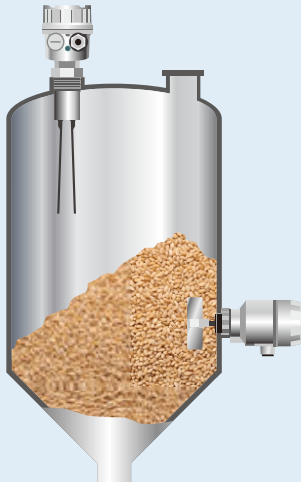
壓力傳送器

傳感器透過隔膜感測水柱，感應器另一端需大氣做參考壓力，每1m的水柱高度可產生0.1kgf/cm²的壓力，藉此換算實際液位高度。

特點

各類容器桶槽液位高度量測，管道壓力偵測，適用性廣，操作簡單方便，類比線路運算，反應速度快速。

- 製程溫度：Max.150℃
- 輸出訊號：4~20mA



電子機械式-音叉式/阻旋式料位開關

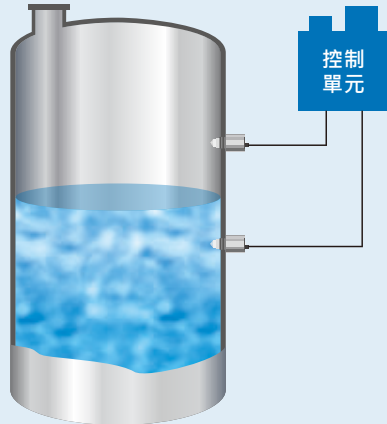
當傳感器被液體或固體介質覆蓋時運動被阻停。可以轉換或直接輸出接點來表示現況料位高度。

特點

適用各種粉料控制輸出，輕巧、安裝容易，一般配線，無需複雜設定程序，是最通用的產品。

- 製程溫度：-20~200℃
- 適用密度：0.5g/cm³阻旋葉片開關
0.01g/cm³音叉式開關

感測物理原理



控制單元

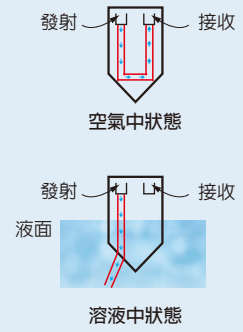
光電液位開關

感測器利用液體對光的折射來進行的動作位置液位測量。

特點

- 簡單、體積小、耐用。
- 光學偵測，非機械式動作。
- 內建固態開關電路。
- 容易安裝、清潔。
- LED狀態指示。

- 製程溫度：塑膠探頭-10~80℃
玻璃探頭-20~120℃
- 製程壓力：最高.60bar



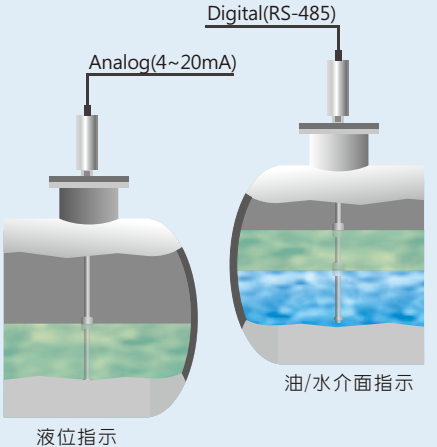
發射 接收

空氣中狀態

發射 接收

液面

溶液中狀態



Analogue(4~20mA)

Digital(RS-485)

油

水

油/水介面指示

液位指示

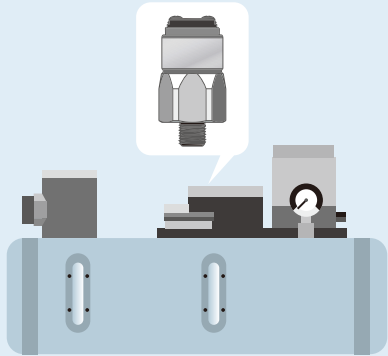
磁致伸縮式液位傳送器

利用磁致伸縮原理，當浮球隨液位變化，連續輸出轉換成電流或數位RS485，對比量測液位高度；輸出信號為絕對位置，即使電源中斷重接無須重新調整零位。是高精度量測液位計。

特點

- 反應速度快，穩定性及可靠性高。
- 高分辨率、高精度。
- 可做油水界面，雙液位的偵測輸出。
- 支援HART/RS485通訊界面4~20mA/電壓輸出。

- 製程溫度: -40~200℃
- 製程壓力: 最高 30bar



連續潤滑組合單元

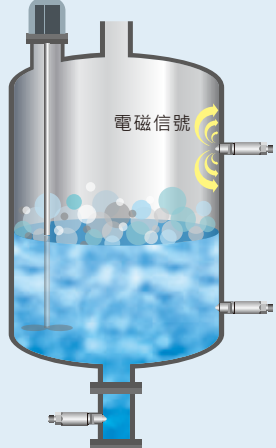
壓力開關

系統內的壓力高於或低於設定壓力時，控制器內的壓力感應器立即動作，使控制器內的動作接點接通或斷開，此時設備停止工作。

特點

- 惡劣環境下還保持良好機構作動
- 壓力高低調整容易且快速
- 品質高、成本低，適用多種產業設備
- 膜片材質有NBR、VITON、EPDM，適應各種環境。

- 製程溫度：-30~100℃
- 製程壓力：最高.300bar



電磁信號

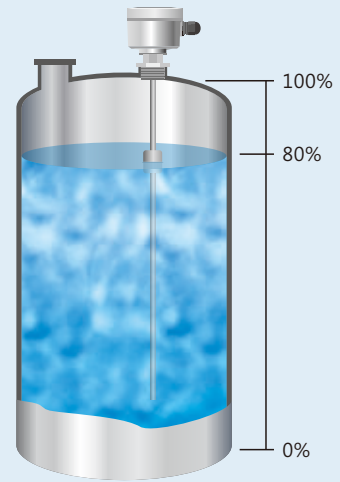
食品級阻抗譜感測器

採用掃頻的方式在感測端發射出電場訊號，由於不同特性介質會產生不同諧振特性的頻譜，由此來判斷感測器是否有被物料覆蓋而輸出開關訊號。

特點

- 採標準連接器安裝容易，防護等級IP67/IP68/IP69K。
- 不受泡沫與黏稠介質的影響。
- 適用於容器和管道中液體、黏性介質、粉狀介質的單點液位檢測和水泵空轉保護。

- 製程溫度: -40~100℃(持續)
-40~150℃(短時1h)
- 製程壓力: -1~40bar



100%

80%

0%

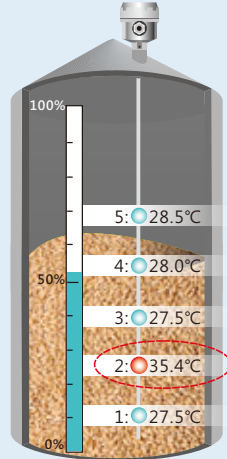
浮球連續式液位傳送器

利用浮球內磁鐵隨液位變化，來改變連桿內的電阻與磁簧開關所組成的分壓電路，藉此轉換成量測液位高度。

特點

- 外殼保護之磁簧模組設計，可避免運送安裝或使用時受損。
- 線路設計穩定可靠。
- 使用環境不受溫度、壓力變動影響。
- 具PTB ATEX防爆認證；DNV-GL、ABS、BV、LR船級認證。

- 製程溫度：-20~120℃
- 製程壓力：最高.30bar



100%

50%

0%

5: 28.5℃

4: 28.0℃

3: 27.5℃

2: 35.4℃

1: 27.5℃

桶倉多點溫度偵測及料位計

桶倉使用One wire多點式溫度模組放置於鍍裝鋼纜內部，感知物料各位置點溫度訊號，同時利用鋼纜覆蓋物料使感測器偵測電容量變化，轉換成物料高度量測，通過RS485介面，將資料傳送至中控室或人機介面，即可輕易監視儲倉內物料的溫度與料位雙重資訊，做出最方便有效率的儲糧管理。

特點

- 強化的鋼纜式設計，有效抵抗物料衝擊，延長產品壽命。
- 提供多點溫度測量，使管理者更加迅速應對糧食的狀況。
- 業界唯一，整合料位與溫度同時監控的傳送器。

- 量測範圍: -10~85℃
- 量測長度: 最長 30m

快速選型

		傳送器監控					
		液體傳送器					
選項	選擇 (自訂)	EAX	EGX	ECX	FGX	EFX	JFR
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	水平安裝			✓		✓	
防爆認證	ATEX		✓		✓	✓	
	IECE x				✓		
	NEPSI		✓		✓		
	TS				✓	✓	
	CSA						
其他認證	船級				✓	✓	
	CE		✓	✓	✓	✓	✓
	UL		✓		✓		
製程溫度	最高溫度 °C	80	200	150	120	350	200
	最低溫度 °C	-40	-40	-10	-40	-20	-40
製程耐壓	最高耐壓(bar)	3	30	10	30	100	40
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質	✓	✓		✓	✓	✓
	泡沫		✓	✓	✓	✓	
	桶內加壓		✓		✓	✓	✓
	CIP/SIP溫度循環		✓	✓	✓		✓
	物料大量附著	✓					✓
類比輸出4~20mA		✓	✓	✓	✓	✓	✓
數位輸出RS485			✓		✓		✓
數位輸出HART		✓	✓		✓		✓
可搭配FineLink AI		✓	✓	✓	✓	✓	✓
可搭配FineLink RS485			✓		✓		✓

※ 無線系統皆可搭配 LORA 、NB-IOT 、4G 。

		傳送器監控		
		粉體傳送器		
選項	選擇 (自訂)	JTR	EBX	EST
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓
	水平安裝			
防爆認證	ATEX	✓	✓	✓
	IECE x	✓		✓
	NEPSI	✓	✓	
	TS		✓	
	CSA	✓		
其他認證	船級	✓		
	CE	✓	✓	
	UL			
製程溫度	最高溫度 °C	1000 (含水套)	200	85
	最低溫度 °C	-40	-40	-10
製程耐壓	最高耐壓(bar)	60	40	ATM
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質	✓	✓	
	泡沫	✓	✓	
	桶內加壓	✓	✓	
	CIP/SIP溫度循環	✓	✓	
	物料大量附著			
類比輸出4~20mA		✓	✓	
數位輸出RS485		✓		✓
數位輸出HART		✓	✓	
可搭配FineLink AI		✓	✓	
可搭配FineLink RS485		✓		✓

快速選型

		高低位開關控制						
		液體開關			液/粉固體開關			
選項	選擇 (自訂)	FDX	FAB	FFX	SAX	SBX	SCX24/28	SIS
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	水平安裝			✓	✓	✓	✓	✓
防爆認證	ATEX	✓		✓		✓		
	IECE x	✓		✓				
	NEPSI	✓		✓	✓			
	TS	✓		✓		✓		
其他認證	船級	✓		✓				
	CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	FDA							✓
	SIL2							
	UL	✓		✓				
製程溫度	最高溫度 °C	200	60/80/170	100/200	800	550	150	150
	最低溫度 °C	-20	-10	-40	-20	-40	-40	-40
製程耐壓	最高耐壓(bar)	30	2	30	20	20	40	40
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質	✓	✓	✓	✓			✓
	泡沫	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	桶內加壓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CIP/SIP溫度循環	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	物料大量附著		✓			✓		✓
可搭配FineLink IO		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

※ 無線系統皆可搭配 LORA、NB-IOT、4G。

		高低位開關控制		
		粉固體開關		
選項	選擇 (自訂)	SCX	SCX35	SEX
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓
	水平安裝	✓	✓	✓
防爆認證	ATEX	✓		✓
	IECE x	✓	✓	
	NEPSI	✓	✓	✓
	TS	✓	✓	✓
其他認證	船級			
	CE	✓	✓	✓
	FDA			
	SIL2		✓	
	UL			
製程溫度	最高溫度 °C	150	280	200
	最低溫度 °C	-40	-40	-20
製程耐壓	最高耐壓(bar)	40(雙叉) 10(單棒)	25	2
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質	✓	✓	
	泡沫			
	桶內加壓	✓	✓	
	CIP/SIP溫度循環			
	物料大量附著			
可搭配FineLink IO		✓	✓	✓

快速選型

		流量與開關							
		流量傳送器							
選項	選擇 (自訂)	EPD30	EPD34	EPD36	EPR	EPU	EPF	EPV	EPT
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	水平安裝	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防爆認證	ATEX								
	NEPSI								
其他認證	船級								
	CE	✓	✓	✓					
	OIML		✓						
	UL								
製程溫度	最高溫度 °C	120	120	150	60/100	60	55	250	150
	最低溫度 °C	20	-20	-20	-15	-20	-25	-30	-25
製程耐壓	最高耐壓(bar)	16	16	16	10			40	100
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	泡沫	✓	✓	✓			✓		
	桶內加壓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	懸浮微粒	✓	✓	✓			✓		
	物料大量附著					✓	✓		
	IP67防護等級	✓	✓	✓		✓		✓	IP68
								✓	
可搭配FineLink AI		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
可搭配FineLink RS485		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
可搭配FineLink IO									

※ 無線系統皆可搭配 LORA、NB-IOT、4G。

		流量與開關				
		流量開關		光電/壓力開關		
選項	選擇 (自訂)	SFX	SPX	SDX	SQX	SDL1
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓	✓	✓
	水平安裝		✓	✓	✓	✓
防爆認證	ATEX	✓				
	NEPSI	✓	✓			
其他認證	船級		✓			
	CE	✓	✓	✓	✓	✓
	OIML					
	UL			✓	✓	✓
製程溫度	最高溫度 °C	150	120	125	100	80
	最低溫度 °C	-30	-20	-40	-30	-20
製程耐壓	最高耐壓(bar)	25	100	65	300	1
環境工況 條件 (建議使用)	酸鹼介質			✓		✓
	泡沫	✓				
	桶內加壓	✓	✓	✓	✓	
	懸浮微粒		✓	✓		
	物料大量附著					
	IP67防護等級		✓	✓	✓	✓
可搭配FineLink AI						
可搭配FineLink RS485						
可搭配FineLink IO		✓	✓	✓	✓	✓

※ 無線系統皆可搭配 LORA、NB-IOT、4G。

快速選型

選項	選擇 (自訂)	其它							
		架橋破壞及集塵機用				輸送帶保護		訊號傳送及顯示控制	
		BVK/R/T	BAH/BVP	BRD/BHV	AEX	SRS/SRT	EDX	TRX	PB/PM
安裝方式	垂直安裝	✓	✓	✓	✓			✓	✓
	水平安裝	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
防爆認證	ATEX								
	IECE x					✓			
	NEPSI					✓	✓		
其他認證	船級								✓
	CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UL							✓	
製程溫度	最高溫度 °C	100	100	85	70/75	60	80	85	50
	最低溫度 °C	-20	-20	-20	-25/0	-20	-40	-40	0
製程耐壓	最高耐壓(bar)	10	10	10					
驅動方式	電力				✓		✓	✓	✓
	氣力	✓	✓	✓					
類比輸出4~20mA							✓	✓	✓
接點輸出					✓	✓	✓		✓
數位輸出HART									✓

物液位傳送器



雷達波物/液位傳送器 導波雷達液位計 超音波物/液位傳送器 浮球連續式液位傳送器 可撓型浮球連續式液位傳送器 晶片型浮球連續式液位傳送器



	JFR4	JTR	EAX4
優點	- 非接觸式量測 - 回波圖形顯示功能，容易調校	- 接觸式測量，可克服蒸汽、泡沫及攪拌影響低介電常數物料量測 - 輸出4mA、20mA校正電流 - 顯示距離、料位、百分比、電流4~20mA	- 非接觸式測量，操作簡單 - 接液材質為PVDF可應用各種腐蝕環境 - 外型簡潔內建LCD顯示 - 四組按鍵避免面板誤操作 - 反應速度快，適用各種環境
技術數據	- 電源: 24Vdc±10%(二線式/四線式) - 製程溫度: 120°C - 產品耐壓: 40bar - 製程接續: 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質: SUS 304/SUS 316L - 輸出訊號: 4~20mA - RS485 - 準確度: ±1mm - 接線盒規格: 鋁合金烤漆 - 防護等級: IP67 - 最大量程: 35m, Max.85m	13~36Vdc 16~36Vdc(四線式) 150°C Max.1000°C 60bar - 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 4~20mA - HART(二線式), RS485(四線式) ±5mm - 鋁合金烤漆 - IP67 (接線盒) - Max.20m	24Vdc 80°C <0.1MPa 2"牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - PVDF(探頭) 4~20mA ±0.25% - 鋁合金烤漆 - IP67 8m
產品應用	- 水文監測液位高度 - 大型油槽監測 - 大宗糧倉料位偵測 - 水處理污泥/泥漿量測	- 適用煉油廠/發電廠廢油槽油位偵測 - 適用化學溶劑量測 - 水處理污水量測及控制 - 食用油、工業用油 - 水道、溝渠	- 適用水或廢水處理設備 - 適用化學溶劑量測 - 水處理污水量測及控制 - 食用油、工業用油 - 水道、溝渠

	FGX	FGX	FGX
優點	- 磁簧模組設計，可避免運送安裝受損 - 環境不受溫度、壓力變動影響 - 防爆認證	- 磁簧模組設計，可避免運送安裝受損 - 環境不受溫度、壓力變動影響 - 選用顯示型，快速設定及判讀液位	- 高精度，可達到5mm或3mm - 結構精巧、環境適應性強、防汙、耐高壓 - 外殼防護等級IP67
技術數據	- 電源: 12~36Vdc - 製程溫度: 80°C Max.200°C - 產品耐壓: 10~30bar - 製程接續: 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質: 塑膠PP/PVDF; SUS 304/316 - 輸出訊號: 4~20mA - 三線電阻式 - 解析度: 6.35mm/12.7mm - 接線盒規格: 鋁合金烤漆 - 防護等級: IP65 - 適用比重: 0.5~0.75 - 測量範圍: 150~6000mm	12~36Vdc -40~80°C 5bar - 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - 塑膠PP, SUS 304 4~20mA - HART/RS485(顯示型) 12.7mm - 鋁合金烤漆 - IP65 0.64~0.96 3000~3000mm	12~36Vdc -40~125°C 5bar - 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 4~20mA - HART/RS485(選購) 5mm/3mm - SUS304 - IP67 0.65~0.7 150~3000mm
產品應用	- 適用酸鹼液體 - 適用振動,高溫,爆炸危險場所 - 大型桶倉下限控制 - 高壓輸送靜電環境	- 原油儲存槽 - 適用大型桶倉液位偵測 - 廢水處理設備 - 化工製程	- 廢水處理控制設備 - 船舶油壓設備 - 水力設施 - 化工製程 - 石化產業設備 - 熱煤鍋爐

物液位傳送器



磁致伸縮式液位傳送器



磁致伸縮式液位傳送器



磁致伸縮式液位傳送器



射頻導納式物/液位指示傳送器



射頻導納物液位計



	EGX	EG50	EG60
優點	- 絕對位置輸出 - 高分辨率、高精度 - 可做油水界面、雙液位的偵測輸出 - 多種輸出方式可供選擇	- 絕對位置輸出，復電後不須重新歸零調整 - 穩定及可靠性高、反應快 - 高分辨率、高精度 - 雙液位的偵測輸出	- 絕對位置輸出，復電後不須重新歸零調整 - 穩定及可靠性高、反應快 - 高分辨率、高精度 - 雙液位的偵測輸出 - 多種輸出方式可供選擇
技術數據	- 電源 - 製程溫度 - 產品耐壓 - 製程接續 - 材質 - 輸出訊號 18~30Vdc 125°C Max.200°C 30bar 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) SUS 304/316 4~20mA RS485 1.0mm 不鏽鋼 IP67 (接線盒) / IP69K 0.5~0.9 50~3500mm ExAIBPCE	24Vdc (+20% / -15%) -40~125°C 10bar - 牙口M18×1.5 ; 3/4"-UNF - SUS 304/316/316L 4~20mA / 20~4mA ≤45um SUS 304 IP67 0.7~0.9 50~1000mm ExAIBPCE	18~30Vdc(二/四線式) -40~195°C 30bar - 牙口M18×1.5 ; 3/4"-UNF - SUS 304/316 4~20mA /(0~5V/0~10V-四線式) - HART/RS485 0.1mm(Max. 1mm) - SUS 304 - IP67 0.65~0.9 50mm~2500mm(四線式) 50mm~5500mm(二線式) ExAIBPCE
產品應用	- 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 - 油槽油位控制指示 - 液位控制	- 製藥或食品液位控制 - 飲用水、汙水處理 - 油槽油位控制指示 - 工具機或加工設備定位控制 - 閥門控制	- 液化天然氣液位測量 - 製藥或食品液位控制 - 飲用水、汙水處理 - 化工製程 - 油槽油位控制指示 - 液位控制

	EBX	EB43
優點	- 低耗電配線容易 - 線性度佳 - 高溫及高壓，強酸環境皆可使用 - LED現場顯示	- 低電流(20 mA max.)、精確度(<±1.0% F.S.) - 具按鈕及指示燈可現場設定流體應用 - 分離型例行保養不須卸空物料 - 通過美國軍規振動測試標準
技術數據	- 電源 - 製程溫度 - 產品耐壓 - 製程接續 - 材質 - 輸出訊號 18~30Vdc 85°C Max.200°C 40bar 法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) SUS 304/316 4~20mA HART ±1%FS 鋁合金烤漆 IP65 三按鍵及雙LED顯示板 AIBPCE	11~36Vdc -40~85°C 52bar - 牙口(DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 0~5 Vdc/ 1~6 Vdc/ 4~20mA ±1%FS 鋁合金烤漆 IP65 DIN 43650A IP67 M12接頭 兩按鍵及雙LED指示燈 CE
產品應用	- 適用大型桶槽 - 水/廢水處理 - 適用腐蝕環境,高溫應用	- 冷凍空調 - 食品、製藥機械 - 下水道溢流管理 - 化工製程 - 發電機組之油位控制 - 燃油引擎之油位控制

物液位傳送器



磁性浮子式液面計



壓力式液位傳送器



溫度傳送器



	EFX	ECX
優點	- 適用於高溫、高壓力、強酸、強鹼及防爆要求 - 加裝傳送器或開關，不需要停機 - 雙顏色翻板,使液位易辨識	- 適用粘性、弱酸鹼含水垢雜質的流動性液體 - 內部電路有溫度補償，長時間操作穩定性高 - 可供客戶自行指定接續，安裝使用容易
技術數據	- 電源 - 製程溫度 - 產品耐壓 - 製程接續 - 材質 - 輸出訊號 6.35mm 鋁合金烤漆 /SUS 304 IP65 0.6~0.87 	13~36Vdc 80°C Max.150°C 10bar - 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 4~20mA 0.3%FS 鋁合金烤漆 IP67 (接線盒) 
產品應用	- 適用於布料染整設備 - 適用腐蝕環境、高溫應用 - 適用廢水處理、發電廠產業 - 適用化工設備、熱煤油、鍋爐產業	- 適用於有攪拌或流動的液體測量 - 適用水庫等較深的水位量測 - 適用各種機器設備之壓力量測及控制

	TRX
優點	可接多種訊號:RTD、熱電偶、Rohm
技術數據	- 電源 - 環境溫度 - 輸入訊號通道 - 冷接點補償 - 電流輸出 - 精確度 - PT100 範圍/最小量程 - Rohm 範圍/最小量程 12~36Vdc -40~85°C 1或2 ± 1°C 4~20mA RTD:±0.5°C ; TC:±1.5°C -200~850 / 10°C 0~400 / 5°C 
產品應用	- 配合感溫棒連結配置 - 加熱器設備溫度傳送

物液位開關



靜電容物/液位開關



阻旋式物位開關



導納式物位開關



音叉式物液位開關



壓力開關



	SAX	SEX	SBX
優點	- 產品適用各種場合 - 構造簡單無傳動設計 不易磨損 - 產品通過本安及粉塵耐壓 防爆證明	- 輕巧、安裝容易。 - 獨特的油封設計可防止 粉塵沿軸滲入。 - 扭力大小可以調整	- 不受物料附著的影響 - 耐溫最高達550°C - 模擬警報測試
技術數據	- 電源: 110/220Vac±10%, 19~24Vdc - 製程溫度: 80°C Max.800°C - 產品耐壓: ATM~20bar - 製程接續: 1"牙口或法蘭 (DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質: SUS 304/316 - 輸出接點: 繼電器5A/250Vac or 5A/30Vdc SPDT NPN 電晶體輸出 - 靈敏度: 15pF 標準 - 接線盒規格: 鋁合金烤漆 IP65 - 延遲設定: 0~6 sec - 適用比重: -	110Vac,220Vac,240Vac, 24Vac, 50/60Hz 80°C Max.200°C 2bar 1"牙口或法蘭 (DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 5A/30Vdc SPDT - - 鋁合金烤漆 IP65 - 0.3~0.5g/cm³	115/230Vac±10%, 24VdcA20% 150°C Max.550°C - ATM~20bar 3/4"牙口或法蘭 (DIN,ANSI,JIS,G.B) - SUS 304/316 - 繼電器5A/250Vac DPDT 0.3pF 標準 - 鋁合金烤漆 IP65 0~30 Sec
產品應用	- 適用酸鹼液體 - 適用振動,高溫,爆炸危險場所 - 大型桶倉下限控制 - 高壓輸送靜電環境	- 食品粉類製造加工業 - 適用於化學塑膠、製藥、飼料、水泥	- 適用酸鹼液體、藥桶 - 適用高溫 / 爆炸危險場所 - 大型桶槽垂直安裝 - 粉體、顆粒體的準位檢測

	SCX	SQX
優點	- 寬電源輸入 - 不需經常校準，堅固耐用 - 不同密度之物料做調整，細的物料也可用 - 可偵測音叉探棒磨損或物料沾黏	- 惡劣環境能保持良好機構作動 - 成本低且高品質壓力開關 - 壓力高低調整容易且快速 - 可訂製外殼材質 (鐵、不鏽鋼、銅)
技術數據	- 電源: 20~250 Vac/Vdc,50/60Hz NPN / PNP(10~55Vdc) - 製程溫度: 130°C Max.280°C - 產品耐壓: 40bar - 製程接續: 1"牙口或法蘭 (DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質: SUS 304/316 - 輸出接點: 3A / 250Vac / 28Vdc SPDT SSR 400mA / 60 Vac / Vdc - 靈敏度: HI/LO 切換開關 - 接線盒規格: 鋁合金烤漆 IP65 - 延遲設定: 0.6秒動作; 1~3秒-復歸 - 適用比重: 粉體: ≥0.07g/cm³ 液體: ≥0.7g/cm³	- 工作電流/電壓: 4A/ 50Vdc, 4A/ 250Vac - 製程溫度: -30 ~ 100°C - 產品耐壓: 300bar Max. - 製程接續: 牙口(ISO,ANSI,JIS) - 材質: 鐵, 不鏽鋼, 銅 - 輸出訊號: 接點 NO ,NC,SPDT(1AB) - 耐高電壓: 1.5KV (IEC60947-2) - 絕緣電阻: 100MΩ以上 - 機械壽命: 1.5X106 cycles (in 50 bar) - 振動頻率: 10G/5-200Hz sine-wave (IEC17025)
產品應用	- 罐內或管道內各種物料/液體檢測 - 產業原料/製程/成品桶槽之物液位控制	- 潤滑油壓力降低檢測 - 消防用泵的消防水檢測 - 空壓機的自動啟動及停止 - 油壓機器、高壓沖洗機 - 空氣限位開關

物液位開關



連桿浮球液位開關



側裝式浮球液位開關



電纜浮球液位開關



食品級阻抗譜感測器



	FDX	FFX	FAX/FBX
優點	- 可作多點控制 - 磁簧開關接點壽命可達200萬次 - 塑膠/金屬材質適合各類環境	- 多種浮球規格，適用不同比重 - 多種材質，適用各類液體 - 可應用爆炸危險場所	- 可適用於長距離,作多點控制 - AR型式入線口封膠，耐候性佳 - 產品調整動作點容易
技術數據	- 乾接點，無須供電 80°C Max.200°C 5~50bar - 牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,GB) - 塑膠PP/PVDF; SUS 304/316 20~50W 0.5A - SPST/SPDT - 鋁合金烤漆 - IP65 0.45~0.82	- 乾接點，無須供電 80°C Max.350°C 10~30bar 1-1/2"牙口或法蘭(DIN,ANSI,JIS,GB) - SUS 304/316/316L 5A / 250Vac 1A 30W 220Vac/200Vdc - SPDT - 鋁合金烤漆 - IP65 0.25~0.8	- 乾接點，無須供電 60/80°C Max.170°C 2bar 4"法蘭(DIN,ANSI,JIS,GB) - 塑膠PP/PVC; SUS 304 10A/ 250Vac;3A/ 125/250Vac 1A/ 240Vac;AC70 VA / DC50W - SPST/ SPDT - 聚丙烯PP/ 鋁合金烤漆 - IP65 0.5~0.8
產品應用	- 適用酸鹼液體，藥桶 - 適用高溫/爆炸危險場所 - 柴油發電機油位偵測 - 油壓設備準位檢測	- 罐內各種液體檢測 - 鍋爐設備油類液位偵測	- 適用低比重的污廢水控制 - 適用於清水安裝孔較小的場所 - 在PLC或DCS的控制應用，建議使用磁簧開關型式

	SIS
優點	- 採標準連接器安裝容易，防護等級IP69K - 不銹鋼機殼堅固耐用 - 可在CIP與SIP清潔環境應用 - 不受泡沫與黏稠介質的影響
技術數據	18 ~ 30Vdc (-40~ 85°C) Max.120°C -1~40bar 1/2"牙口(ISO,ANSI,JIS) 316/316L (DC)PNP/NPN(可選) 50mA - SUS304/ 316/ 316L - IP67/IP68/IP69K - 啟動狀態LED黃色，復歸狀態LED綠色 - 電晶體<100mA
產品應用	- 適用食品製造業 - 適用飲料製造業 - 適用製藥業

流量傳送器



電磁流量計

分離型電磁流量計

衛生型電磁流量計

蹣輪式流量計



	EPD30	EPD34
優點	- 測量不受液體密度、黏度、溫度、壓力和電導率等影響 - 高量程、高效能 - 測量管內無活動及阻流零件，低故障 - 智慧型自我檢測及診斷功能	- 測量不受液體密度、黏度、溫度、壓力和電導率等影響 - 高量程、高效能 - 測量管內無活動及阻流零件，低故障 - 智慧型自我檢測及診斷功能
技術數據	- 電源 AC 100~240V 24Vdc - 製程溫度 120°C - 產品耐壓 10bar - 製程接續 法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質 碳鋼 / SUS 316 - 輸出訊號 4~20mA,RS-485 NPN晶體輸出 32vdc/200mA ±0.5% of reading - 準確度 鋁合金烤漆 - 防護等級 IP67 - 最大量程 0.1m/s ~ 10ms	- 電源 AC 100~240V 24Vdc - 製程溫度 120°C - 產品耐壓 10bar - 製程接續 法蘭(DIN,ANSI,JIS,G.B) - 材質 碳鋼 / SUS 316 - 輸出訊號 4~20mA,RS-485 NPN晶體輸出 32vdc/200mA ±0.5% of reading - 準確度 鋁合金烤漆 - 防護等級 IP67 - 最大量程 0.1m/s ~ 10ms
產品應用	- 自來水淨水處理 - 污廢水處理排放管道流量 - 下水道工程 - 染整機械 - 工廠水循環節能管道	- 自來水淨水處理 - 污廢水處理排放管道流量 - 下水道工程 - 染整機械 - 工廠水循環節能管道

	EPD36	EPR
優點	- 測量不受液體密度、黏度、溫度、壓力和電導率等影響 - 高量程、高效能 - 測量管內無活動及阻流零件，低故障 - 智慧型自我檢測及診斷功能	- 測微處理器控制，功能齊全 - 內建累積流量FRAM閃存記憶體 - 顯示器與感知器快拆式設計 - LED顯示背光，開/關/操作時開啟三種模式
技術數據	- 電源 24Vdc - 製程溫度 150°C - 產品耐壓 10bar - 製程接續 Tri-clamp - 材質 SUS 316 - 輸出訊號 4~20mA,RS-485 NPN晶體輸出 32vdc/200mA ±0.5% of reading/0.2%選購 - 準確度 鋁合金烤漆 - 防護等級 IP67 - 最大量程 0.1m/s ~ 10ms	12~36Vdc,±10% - 材質:PP=60°C , PVDF=100°C 10bar - T型管(DIN/ISO,ASTM,JIS)/SUS Threads,(PF,PT,NPT) - PVC 4~20mA , RS485,Modbus - NPN · PNP 過電流保護200mA - 標準K值下±3% - PC工程塑膠 - IP66 0.3m/s ~ 10ms
產品應用	- 適用清水或食品製造業管道 - 適用製藥機械 - 海水淡化機組	- 適用水或廢水處理設備 - 半導體業化學管道流量 - PCB濕製程控制

流量傳送器



夾管式超音波流量計



都卜勒超音波流量計



渦街流量計



熱質式流量計



	EPU	EPF
優點	- 探頭夾接管外，不接觸流體，所以不干擾流場，無壓力損失 - 適合大口徑流量偵測，其他型式流量計結構加大，造價更高 - 安裝不用切管，因此無論安裝或維修都可以快速且省時省錢	- 適用各類氣泡含量較多的汙廢水與含顆粒雜質液體 - 適合大口徑流量偵測，其他型式流量計結構加大，造價更高 - 安裝不用切管，因此無論安裝或維修都可以快速且省時省錢
技術數據	- 電源 DC 18~32V 100~240Vdc 60°C - 製程溫度 - 產品耐壓 - 製程接續 DN32 ~ DN200 / DN200 ~ DN800 - 材質 - 輸出訊號 PP 探頭 4~20mA NPN 晶體輸出 32vdc/200mA - 準確度 0.6~3m/s, ±0.2% F.S. 3~15m/s, ±1% O.R. - 接線盒規格 - 防護等級 - 最大量程 - 通訊介面	- DC 18~32V 100~240Vdc 55°C - DN15 ~ DN500 - 金屬外殼探頭 4~20mA NPN 晶體輸出 32vdc/200mA 0.12~1.5m/s, ±0.25% F.S. 1.5~12m/s, ±2% O.R. - 鋁合金烤漆 IP67 0.12m/s ~ 12m/s
產品應用	- 食品製造業 - 飲料製造業 - 製藥業 - 化工業 - 半導體業	- 汙水處理 - 造紙業 - 食品業 - 化工業 - 半導體業

	EPV	EPT
優點	- 結構簡單、無可動機械零件，耐用的工業設計，可靠度高 - 可測量液體、氣體和蒸汽三種流體相的體積流量 - 壓力損失小、流量測量範圍寬、測量精度高	- 傳感器具有流速及溫度量測功能 - 無可動機械結構磨耗 - 含有雜質的液體也可偵測，因為無可動機械結構 - 感測棒長度可配合現場之管徑大小設計製作
技術數據	- 電源 DC 10.5~36V - 製程溫度 250°C - 產品耐壓 -0.1MPa (-1kg/cm²)~Flange rating DN25~DN100 - 製程接續 - 材質 - 輸出訊號 SUS 304 4~20mA/0-20mA NPN 晶體輸出 32vdc/200mA - 準確度 液體：±1% 氣體、蒸汽：±1%(流速≤35m/s) ； ±1.5% (流速：35~80m/s) - 接線盒規格 鋁合金烤漆 IP67 - 防護等級 10m/s; 氣體、蒸汽流速上限：80m/s - 最大量程 RS485(Modbus) - 通訊介面	- DC 12~32V 150°C 100 bar - DN25~DN350 - SUS 316L 4~20mA <2% @標準測場條件下 - 不鏽鋼SUS316L IP68/IP69K 10~400cm/s - RS485(Modbus)
產品應用	- 化工生產過程中的各種液體和氣體介質 - 紡織、食品、飼料業...等鍋爐蒸汽應用	- AI冷卻伺服器系統管路偵測 - 數據機房CDU管路偵測

流量開關



熱質式流量開關

葉片式流量開關



光電開關

Liquid leakage sensor



	SPX	SFX
優點	- 安裝位置不受限制，無可動機械結構磨耗 - 感測棒長度可配合現場之管徑大小設計 - 適用性廣可測含有雜質液體	- 機構傳動設計，動作明確 - 葉片尺寸刻度可適應不同流量及管徑要求 - 可正反雙向水流動偵測
技術數據	- 電源: 19 ~ 30Vdc - 製程溫度: (-20 ~ 80°C) Max.120°C - 產品耐壓: 100bar - 製程接續: 1/2"牙口(ISO,ANSI,JIS) - 材質: SUS 304/316/316L - 輸出訊號: 開集極: NPN / PNP - 繼電器: (NO or NC) 50mA - SUS304/ 316/ 316L - IP67 - 紅色 (警報)/黃色(預警)/綠色(正常流速) - Relay 1A/30Vdc, 0.3A/125Vac - 電晶體 <400mA	- 乾接點,無須供電 - Max.150°C 25bar 1"PT 螺旋牙 - SUS304 - SPDT接點 - 鋁合金烤漆 - IP65 1A,60W 220Vac / 200Vdc SPDT
產品應用	適用鋼鐵、化學、造船、食品、製藥、光學、水力發電、工作母機、冷凍空調、電子、半導體等行業。各種輸送管路或冷卻管路之流量檢測控制。	- 工廠建築消防管路 - 電子/半導體廠冷卻管道 - 冷凍空調管道流量檢測

	SDX	SDL1
優點	- 簡單、體積小、耐用 - 光學偵測，非機械式動作 - 內建固態開關電路 - LED狀態指示	- Easy installation with a base and lock mechanism. - PFA material can be used, suitable for acid, alkali, liquid medicine, pure water, and other liquids. - The product has an indicator light, which can immediately signal the action status. - Complete output type selection, NPN or PNP type.
技術數據	- 電源: 10~28 Vdc, 115/230 Vac - 製程溫度: 100°C或125°C - 產品耐壓: 40bar Max.65kg/cm² - 製程接續: 牙口(ISO,ANSI,JIS) - 材質: PC / PES/ SUS304/316 - 輸出訊號: NPN / PNP - 繼電器 SPDT 25mA - - IP67 - 紅色LED動作燈 -	12 ~ 24 Vdc 80°C <0.1bar - Fixed deck - PFA / PP 3-wire NPN/PNP - Max. 30 mA - - IP67 - Normal green light, leak detection - Red light on -
產品應用	- 冷凍空調產業 - 工業壓縮機 - 工具機設備儲油槽 - 製藥產業 - 液體保溫水箱 - 食品和飲料系統	- Semiconductor process equipment - Exposure devices - Lithography machines - Cleaning equipment - Medical equipment



多點位儲倉溫度感測線



二合一倉溫料位計



FineLink system Hub (1 to 8)



	EST110	EST120
優點	- 簡單、體積小、耐用多點溫度測量,使管理者更加迅速應對糧食的狀況 - 倉儲溫度的即時監控，助於糧食長期保存 - 預防倉內物料質變或悶燒發生火災	- 業界唯一，整合料位與溫度同時監控的傳送器 - 溫度測量位置可依客戶需求訂製 - 預防倉內物料質變或悶燒發生火災 - 開放主流通訊介面RS485，系統商可以將本裝置安裝在任何有此通訊介面的系統上
技術數據 - 電源 - 溫度量測範圍 - 解析度 - 精確度 - 長度 - 感測器數量 - 測溫點位置 - 電纜材質 - 抗拉荷重 - 防護等級 - 接線盒材質 - 輸出介面 - 出線電纜線徑	-10~85℃ 0.1℃ ±0.5℃ Max. 30 m Max. 30 PCS 每間隔一公尺內置一感測器 XLPE 披覆，內圈為鋼絲線 2500 Kgf IP67 SS41 低碳鋼 搭配FineLink 1-wire 使用 Φ4~7mm 	9 ~ 30 Vdc -10~85℃ 0.1℃ ±0.5℃ Max. 30 m Max. 30 PCS 每間隔一公尺內置一感測器 XLPE 披覆，內圈為鋼絲線 2500 Kgf IP67 Aluminum alloy (ADC-12) RS485 Φ4~7mm 
產品應用	應用於碾米、麵粉、飼料、食品、低溫稻穀儲倉、糧食作物等產業及需量測多點溫度之料位環境	應用於碾米、麵粉、飼料、食品、低溫稻穀儲倉、糧食作物等產業及需量測多點溫度之料位環境

	JMW6
優點	- 可同時連接8組倉溫線的1-Wire通訊 - 每個感測器都有獨立接線口，作資料解讀再透過RS 485傳送至PC或人機介面，即時的溫度監控
技術數據 - 電源 - 環境溫度 - 連接埠數量 - 機構外殼材質 - 通信介面 - RS485速率 - 防護等級 - 電流輸入 - 電源輸出 - 電流輸出 - 靜電保護	12~28Vdc -40~80℃ Max.8 鋁合金烤漆 RS-485 1200~57600 IP67 - - - 
產品應用	配合倉溫線(EST110)連結配置



FineLink 1-wire

FineLink RS485



	JMW10100-A450 / JMW10200-A457	JMW10100-A150 / JMW10200-A157
優點	- 可同時連接4組倉溫線1-Wire通訊模式的訊號 - 每個感測器都有獨立接線口，可避免因某設備故障導致整個系統崩潰，讓使用者更容易維護 - 可擴充多台設備	- 可同時連接4組RS485通訊模式的訊號 - 每個感測器都有獨立接線口，可避免因某設備故障導致整個系統崩潰，讓使用者更容易維護 - 可擴充多台設備
技術數據	- 電源: 10~30Vdc - 環境溫度: -40~80°C - 連接埠數量: Max.4 - 機構外殼材質: 鋁合金烤漆 - 通信介面: RS-485 - RS485速率: 9600~115200 - 防護等級: IP67 - 電流輸入: - - 電源輸出: - - 電流輸出: - - 靜電保護: -	- 電源: 10~30Vdc - 環境溫度: -40~80°C - 連接埠數量: Max.4 - 機構外殼材質: 鋁合金烤漆 - 通信介面: - - RS485速率: 1200~57600 - 防護等級: IP67 - 電流輸入: 2A - 電源輸出: 10~30Vdc - 電流輸出: 400 mA/ CH (電源輸入電流2A 狀態下) - IEC61000-4-2 ESD 8kV Air, 4kV contact
產品應用	配合倉溫線(EST110)連結配置	- 搭配倉溫料位計連結讀取資料 - 任一輸出RS485訊號裝置，皆可連結

FineLink AI

FineLink IO



	JMW10100-A250 / JMW10200-A257	JMW10100-A350 / JMW10200-A357
優點	- 可擴充多台設備，增加多台Analog Input裝置 - 單一獨立性，每個裝置端都有獨立接線口 - 結合MWD無線設備，無須考慮線材的壽命與維護	- 可擴充多台設備，增加多台DI/IO裝置 - 單一獨立性，每個裝置端都有獨立接線口 - 結合MWD無線設備，無須考慮線材的壽命與維護
技術數據	- 電源: 10~30Vdc - 環境溫度: -40~80°C - 連接埠數量: Max.4 - 機構外殼材質: 鋁合金烤漆 - 通信介面: RS-485/MWD - RS485速率: 9600~115200 - 防護等級: IP67 - 電流輸入: ±0.01mA F.S - 電源輸出: 10~30Vdc - 電流輸出: - - 靜電保護: IEC61000-4-2 ESD 8kV Air,4kV contact - Wireless狀態下ESD 4kV Air,2kV contact	- 電源: 10~30Vdc - 環境溫度: -40~80°C - 連接埠數量: Max.4 - 機構外殼材質: 鋁合金烤漆 - 通信介面: RS-485/MWD - RS485速率: 9600~115200 - 防護等級: IP67 - 電流輸入: - - 電源輸出: 10~30Vdc - 電流輸出: Open Collector to 30 Vdc 30mA max. load - IEC61000-4-2 ESD 8kV Air,4kV contact - Wireless狀態下ESD 4kV Air,2kV contact
產品應用	配合連續性類比輸出型式感測器使用	搭配任一開關接點輸出感應器使用

氣動產品



空氣振動器

往覆式振動器

空氣錘



	BVK/ BVR/ BVT	BVP	BAH
優點	- 振動頻率及振幅可依使用需求調整 - 可瞬間啟動,停止 - 密閉性良好，配合用在防爆、粉塵、潮濕場所	- 高強度鋁合金硬化處理 - 低頻振動，對架橋破壞效果最佳 - 振動時可依需求調整振幅及頻率 - 可瞬間啟動及停止工作	- 單擊式，每次動作產生一個衝擊波 - 高強度鋁合金硬化處理重量輕 - 衝擊力與衝擊間隔時間可依需求調整，提高空氣錘的衝擊力
技術數據	- 本體材質 - 進氣口尺寸 - 使用空氣壓力 - 空氣消耗 - 頻率(V.P.M) - 振動力 - 衝擊力	- 鋁合金 1/8", 1/4", 3/8" 2~6kg/cm² - Min.46~Max.745 l/min 7800~37500 250~8900 (N) -	- 鋁合金 1/8", 1/4" 3~7kg/cm² 0.028 l/e.t.~0.455 l/e.t. - - 1.0kg.m/s~12.5kg.m/s
	CE	CE	CE
產品應用	- 解決小型桶槽物料附著或架橋 - 裝置於振動式篩選及輸送機,輸送整列、包裝、充填等 - 管路堵塞防止 - 混凝土灌漿模板振動	- 適用桶槽堵塞、架橋 - 適用管路積料,管路除鏽 - 適用充填脫泡,混凝土灌漿	- 適用桶槽堵塞、架橋 - 適用管路積料使物料快速流動 - 磅秤桶槽清潔

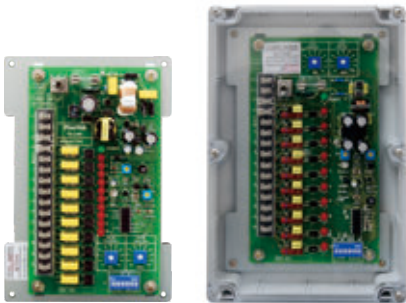
集塵機用膜片閥



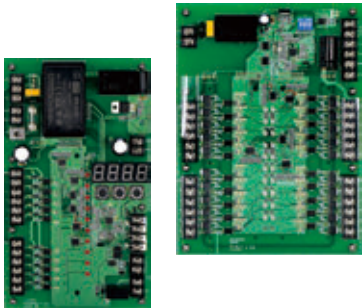
	BRC
優點	- 反應快、流量大、清洗效果佳 - 氣體消耗量少 - 可配合順序控制電路板，控制噴氣時間及間隔時間易調整
技術數據	- 一般特性 - 工作流體 - 膜片材質 - 操作溫度 - 電氣特性 - 耐溫等級 - 接線方式 - 保護等級 - 標準電壓 - 操作溫度
	- 壓縮空氣 - NBR -20~ 85°C - Class F (155°C) - Flying leads / DIN 43650A - IP65 24Vdc±10%, 110Vac±10%, 220Vac±10%, 50/60Hz -20~ 50°C
	CE
產品應用	- 集塵機脈沖清灰過濾系統 - 各種濾袋、濾桶、扁袋、陶瓷管和金屬纖維濾袋



順序控制器



順序控制器



	AE7X	AEX6
優點	▪直覺式調整模式，快速方便 ▪遙控接點便利遠端控制 ▪可配合順序控制電路板，控制噴氣時間及間隔時間易調整	▪數位顯示，方便操作 ▪微電腦控制，動作更精準 ▪遙控接點便利遠端控制 ▪可配合順序控制電路板，控制噴氣時間及間隔時間易調整
技術數據 ▪工作電源 ▪噴氣間隔時間 ▪噴氣時間 ▪順序步進數 ▪環境溫度 ▪面板顯示 ▪關機循環次數 ▪接點輸出	100 ~ 240 Vac, 50/ 60Hz; 24 Vac, ±10% 2~60秒 20~200毫秒 1~10點 -25~75℃ - - 閘流體	100~240V, ±10%, 50Hz/60Hz 1~999秒 10毫秒~9.99秒 1~20點，最大620點 0~70℃ 四組數位顯示 0~99次 閘流體
	CE	CE
產品應用	▪搭配集塵機脈沖閥使用	▪搭配集塵機脈沖閥使用

安全保護



跑偏開關



拉繩開關



轉速監控器



微電腦型轉速監控器

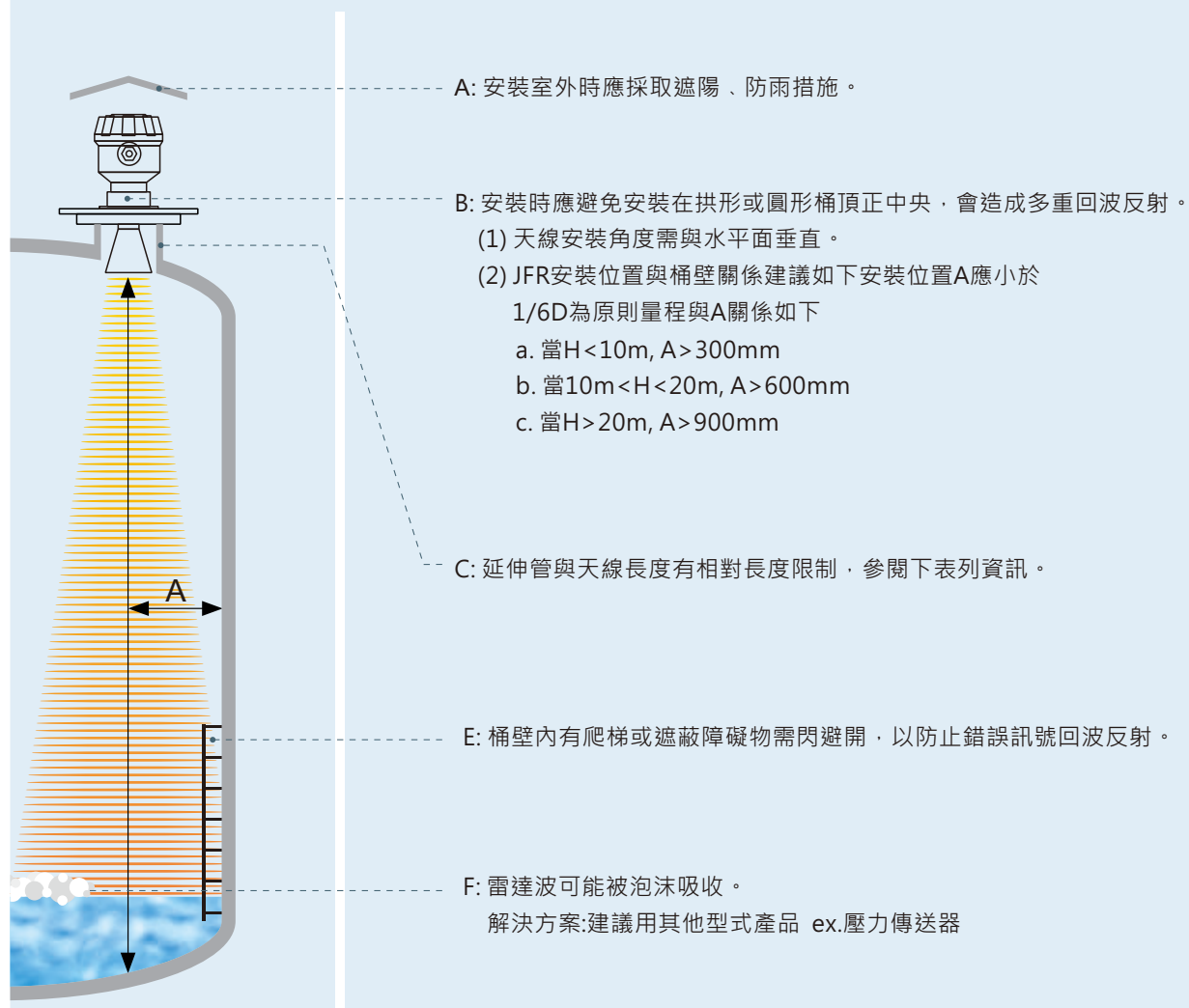


	SRT	SRS
優點	- 安裝簡單容易，動作靈敏 - 拉桿臂可雙向操作最大範圍各75°內部扭力彈簧可自動復歸 - 防止輸送系統當機時間，產品損失，更換輸送皮帶成本造成之損失	- 在拉線任一位置可驅動開關，動作靈敏 - 容易安裝在輸送帶終端或兩端中間 - 拉繩桿轉動30°時，可輸出停機和警報信號 - 鑄鋁外殼盒氣密性良好，IP-67 耐候防護等級
技術數據	- 接點容量 - 動作拉力 - 復位方式 - 環境溫度 - 防護等級 - 外殼材質 - 防爆等級 15A, 125/250 Vac 5A,30 Vdc SPDTx2 3.4~5.4N.m (0.35~0.55kgf.m) 自動復歸 (- 20~60°C) / 防爆環境(-20~50°C) IP67 鋁合金烤漆 Ex tD A21 IP67 T85°C 	- 接點容量 - 動作拉力 - 復位方式 - 環境溫度 - 防護等級 - 外殼材質 - 防爆等級 - 感應方式 15A, 125/250 Vac 5A,30 Vdc SPDTx2 49±9.8n (5±1kgf.m) 手動復歸 (- 20~60°C) / 防爆環境(-20~50°C) IP67 鋁合金烤漆 Ex tD A21 IP67 T85°C 
產品應用	- 傳統皮帶輸送機 - 地下、索道支撐輸送機 - 懸臂式堆取料機 - 傾斜與往復式輸送機 - 環型裙板輸送機及給煤機輸送帶	- 傳統皮帶輸送機 - 復式輸送機 - 輪船裝卸系統 - 水平進料系統 - 板式給料輸送機

	EDX1	EDX4
優點	- 警報點設定採旋鈕式操作，超快速 - 狀態指示燈，清楚即時判讀目前轉速是否異常 - 通用的繼電器輸出型式，免去複雜配線流程 - 具接觸式與非接觸式結構設計	- 七段LED顯示0~999rpm - 開機延遲監控功能 - 光電開關做轉速監控，不受現場環境影響 - 警報監控功能：低速、停止、停電、過負載
技術數據	- 工作電源 - 轉速範圍 - 接點容量 - 輸出型式 - 防護等級 - 外殼材質 - 環境溫度 - 防爆等級 - 感應方式 110Vac或220Vac±10% 50/60Hz 24Vdc±10% 0~150 rpm 5A / 250Vac、5A / 30Vdc 繼電器輸出 1SPDT IP65 鋁合金烤漆 -40~ 80°C Ex tD A21 IP65 T85°C 接觸式/非接觸式 	- 接點容量 - 輸出型式 - 防護等級 - 外殼材質 - 環境溫度 - 防爆等級 - 感應方式 85~265Vac(防爆型:100~240Vac) 0~999 rpm 5A / 250Vac、5A / 30Vdc 繼電器輸出 1SPDT / 4~20mA IP65 鋁合金烤漆 -20~ 70°C Ex tD A21 IP65 T85°C 接觸式 
產品應用	- 傳統皮帶輸送機 - 復式輸送機 - 輪船裝卸系統 - 水平進料系統 - 板式給料輸送機	- 傳統皮帶輸送機 - 復式輸送機 - 輪船裝卸系統 - 水平進料系統 - 板式給料輸送機

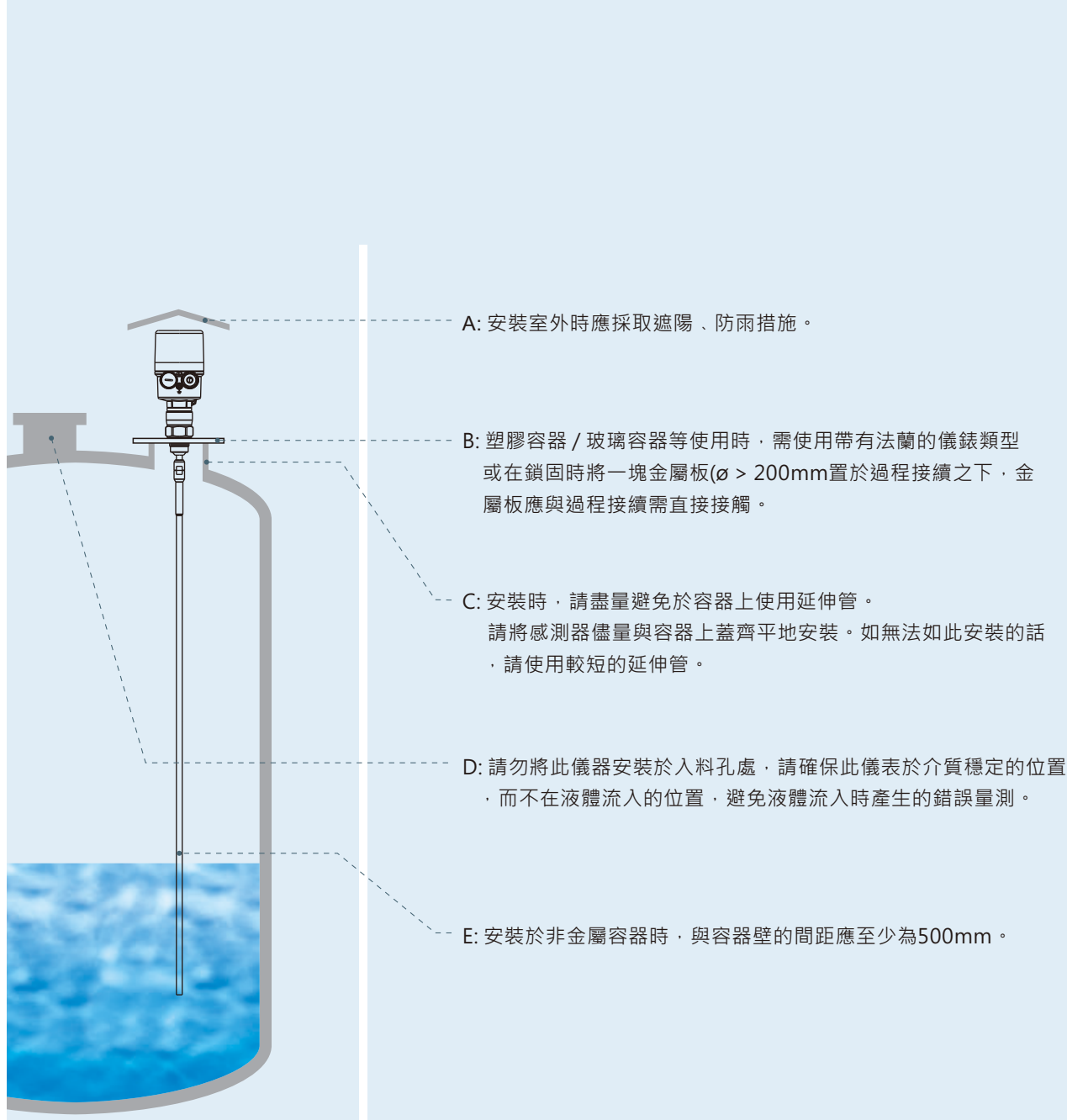
安裝與應用

雷達波在桶槽安裝的應用



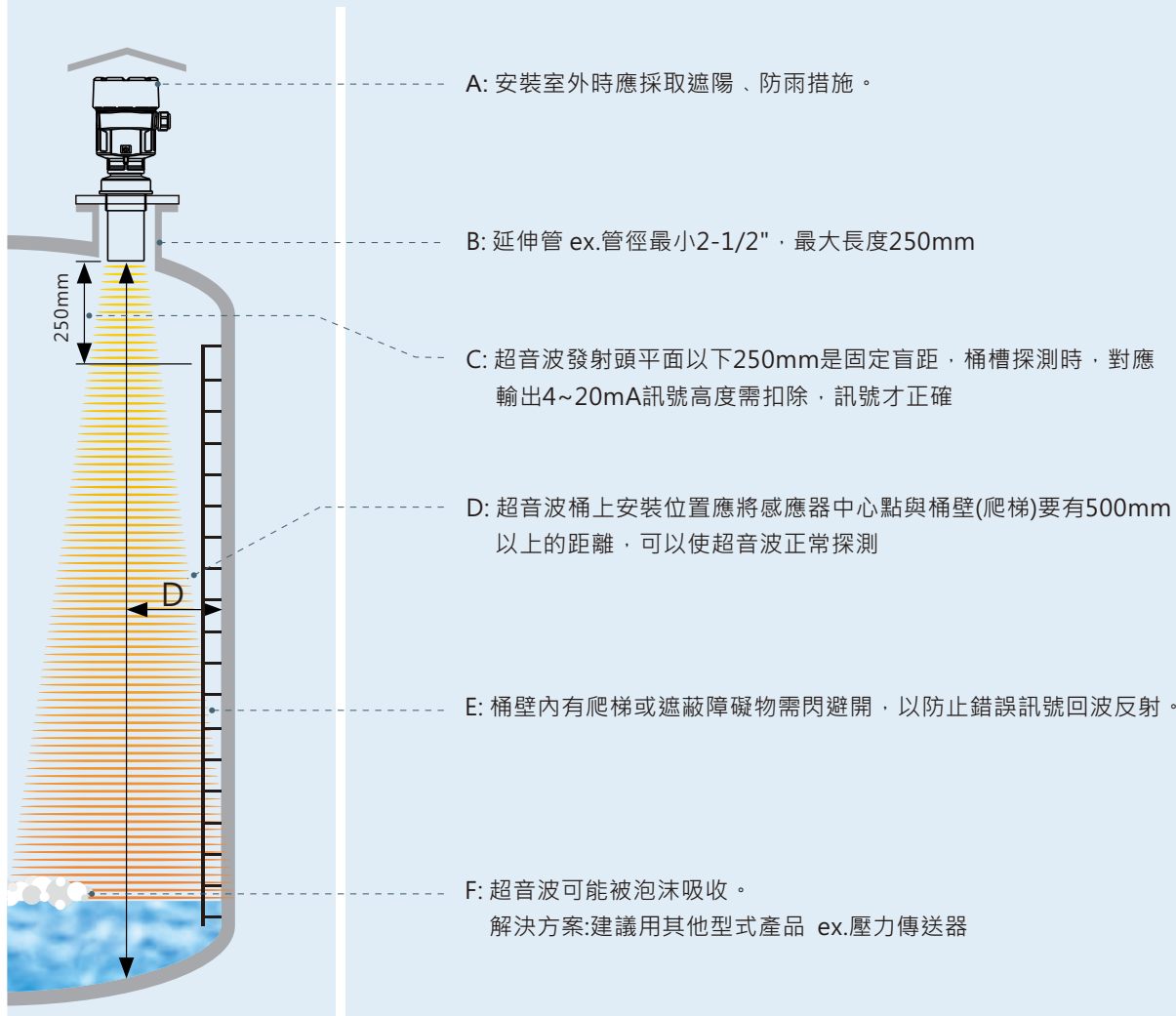
型 號	JFR-202	JFR-212	JFR-222	JFR-232	JFR-242
	JFR-204	JFR-214	JFR-224	JFR-234	JFR-244
波束角	$\pm 9^\circ$	$\pm 9^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 10^\circ$
延伸管最大長度	160mm	200mm	150mm	270mm	100mm

導波雷達在桶槽安裝的應用

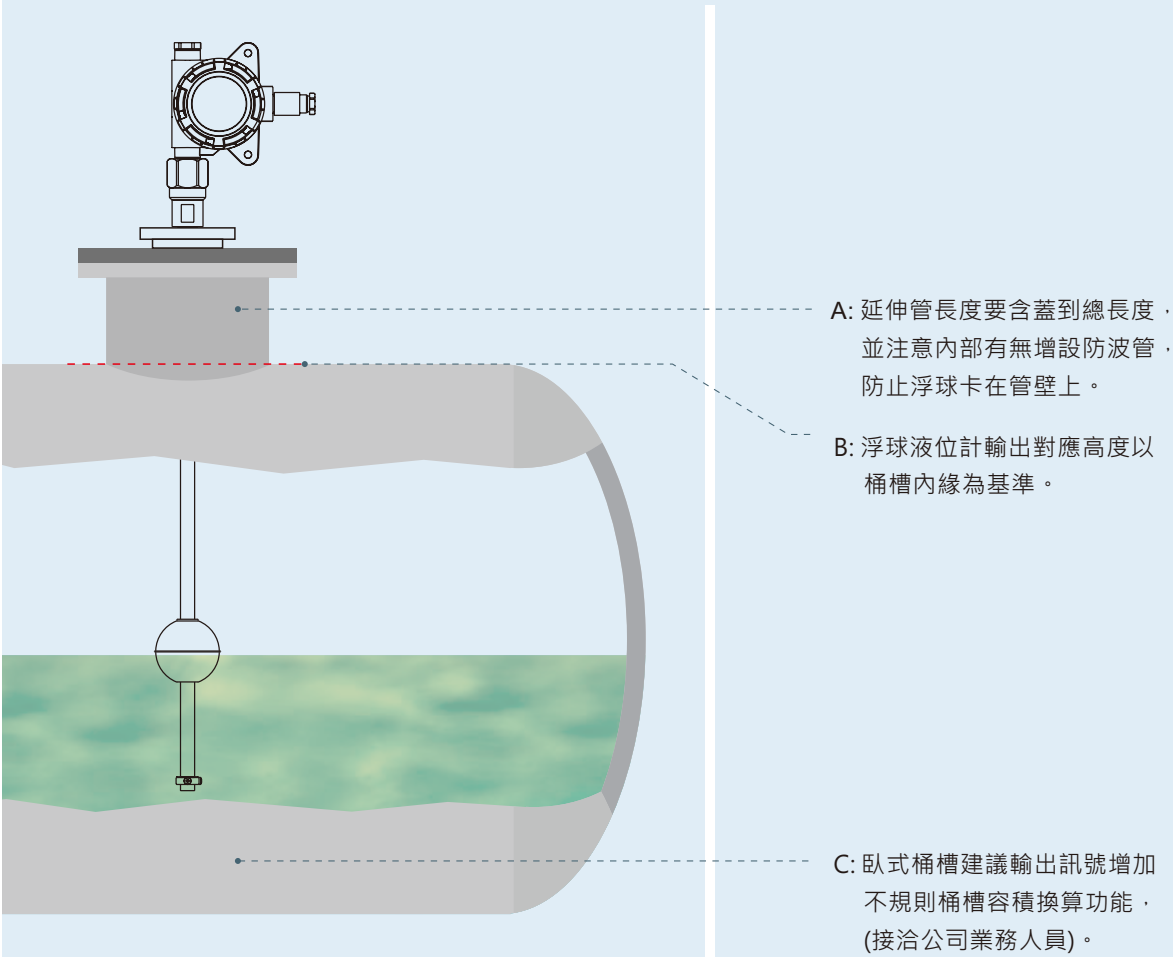


安裝與應用

超音波在桶槽安裝的應用

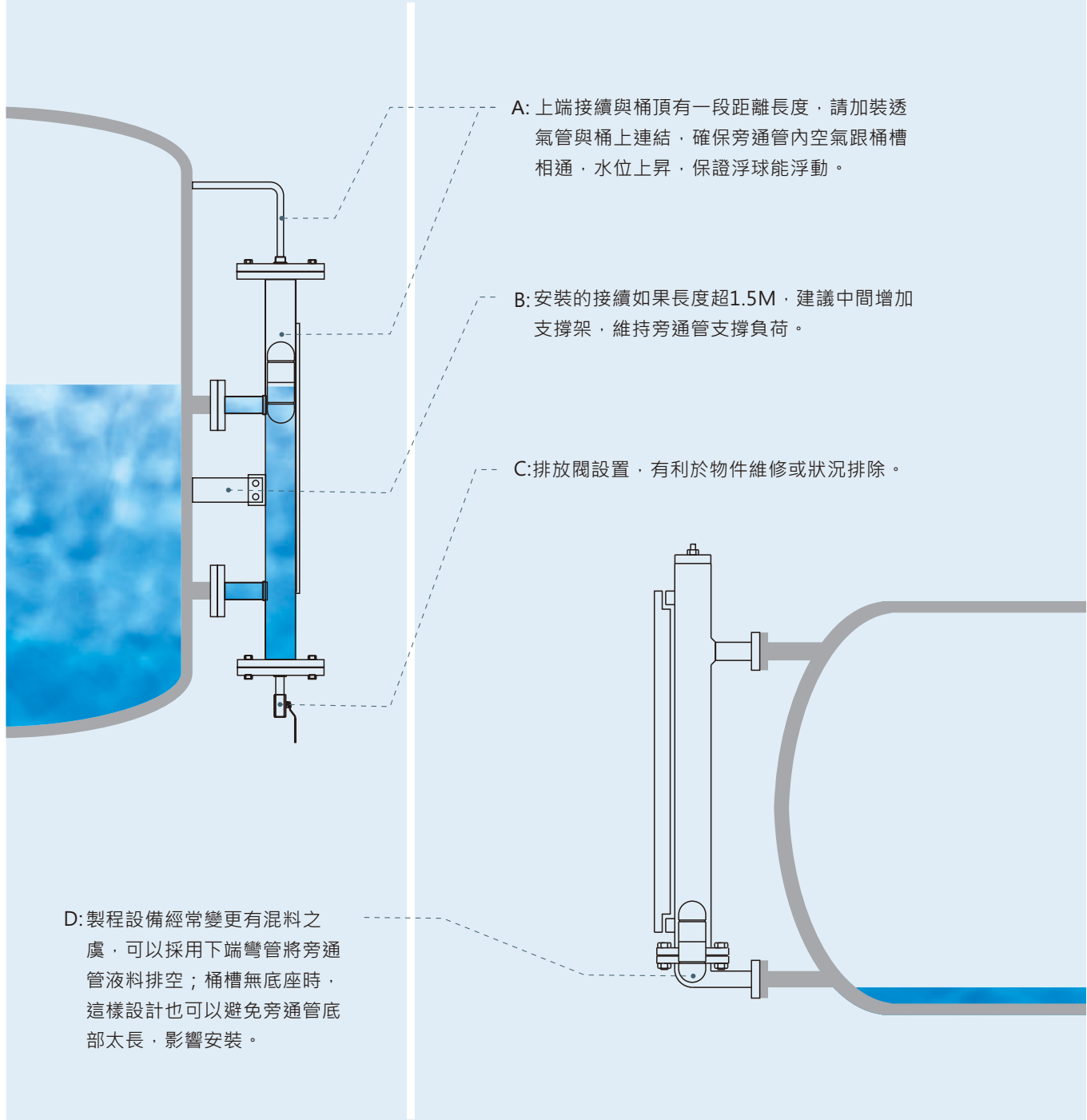


磁致伸縮液位計在桶槽安裝的應用

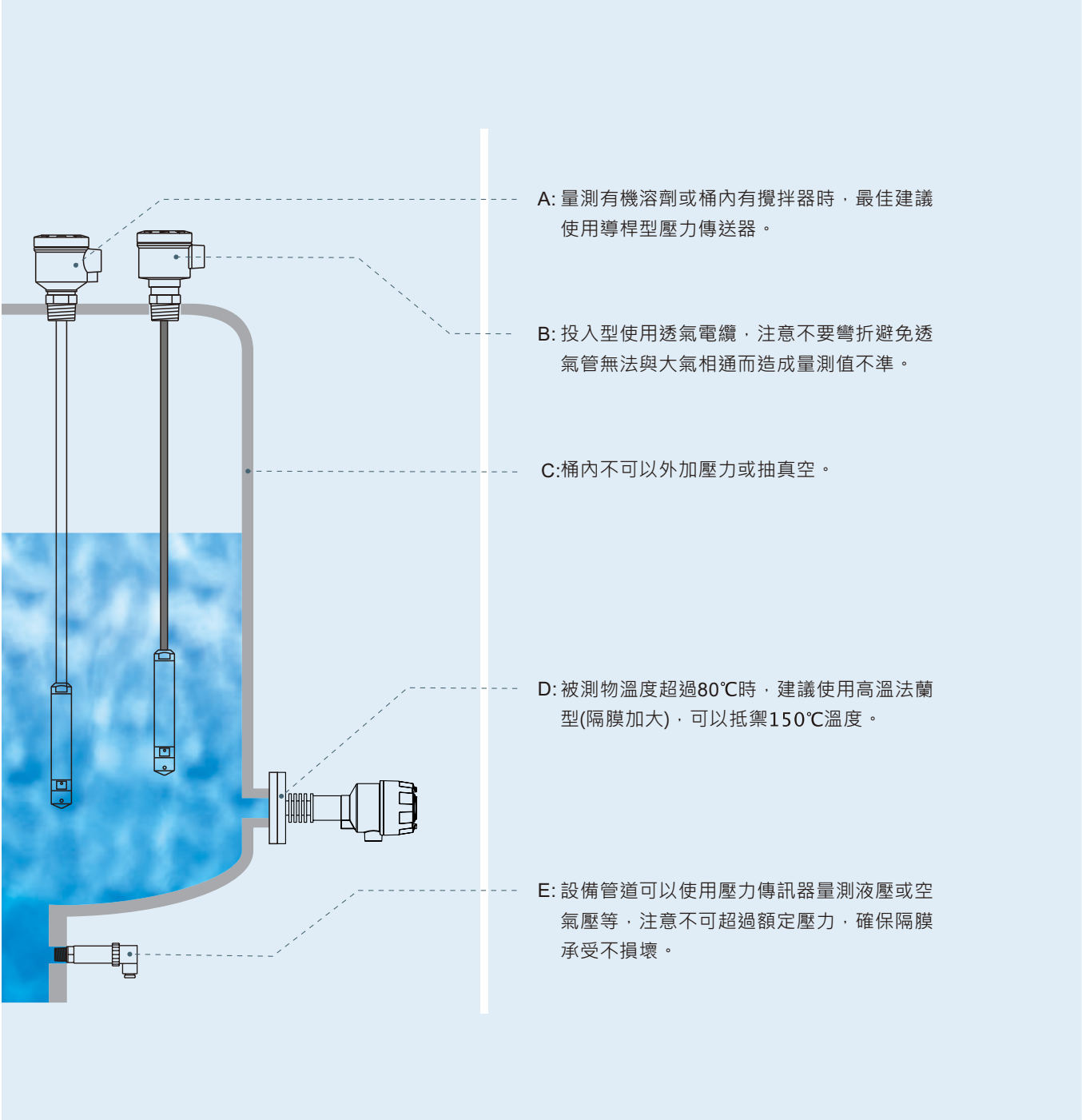


安裝與應用

磁性浮子式液位計在桶槽安裝的應用



壓力傳送器在桶槽安裝的應用



安裝與應用

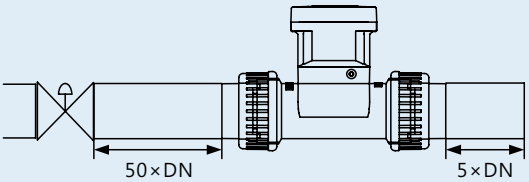
流量計在桶槽安裝的應用

- B: 電磁式流量計的接地應有良好的單獨接地線，將兩端接地環與控制器和大地相接，接地不好將無法正常運行。(銅芯截面積 1.6mm^2 ，接地電阻 $<10\Omega$)。
- C: 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。
- D: 流量計後方管道 $2D$ 之後，設計爬升管道可確保管道飽管狀態。也可以安裝在水流由下往上管道上。
- E: 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。
- A: 測量管道內必須完全充滿液體。

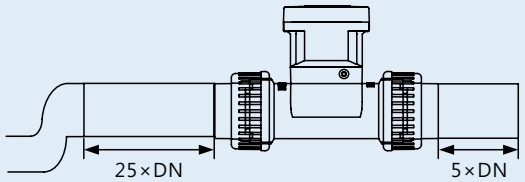
***偵測陰井管道流量，選用本公司分離型流量計，感測器防護等級IP68(水下6M/48小時)。

蹣輪式流量計安裝的應用

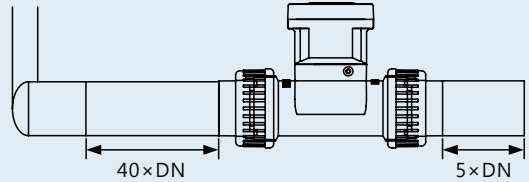
安裝在有控制閥的情況



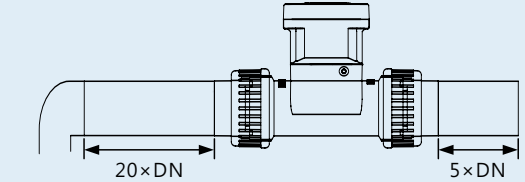
安裝在有兩個90°接頭的情況



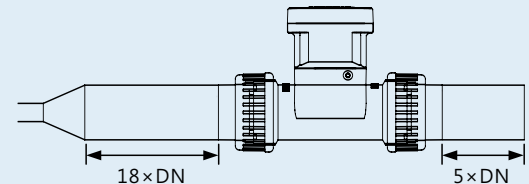
安裝在有兩個90°接頭的情況管子並小於三倍T型管的距離下



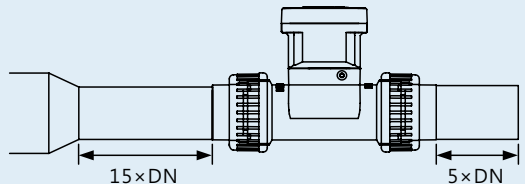
安裝在有一個90°接頭的情況



安裝在有管徑擴大的情況



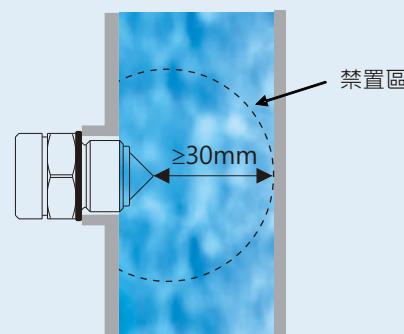
安裝在有管徑減小的情況



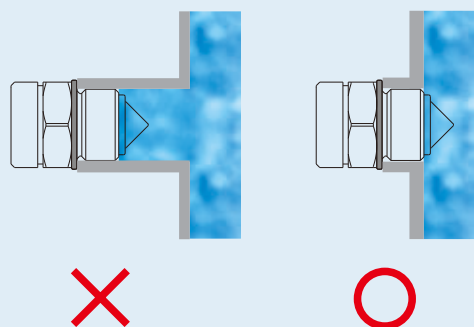
安裝與應用

光電開關安裝的應用

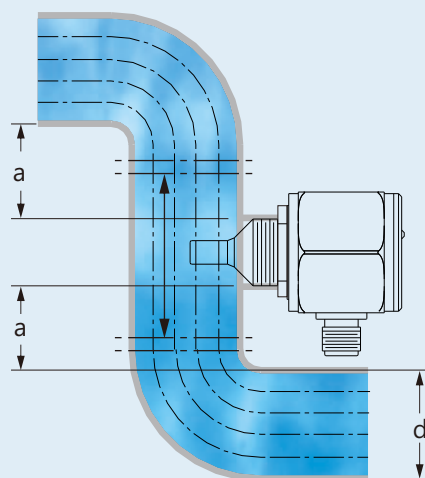
光電開關圓錐感應器前端
與桶壁至少距離30mm。



光電開關安裝螺紋套管時
· 感測頭必須露出套管。

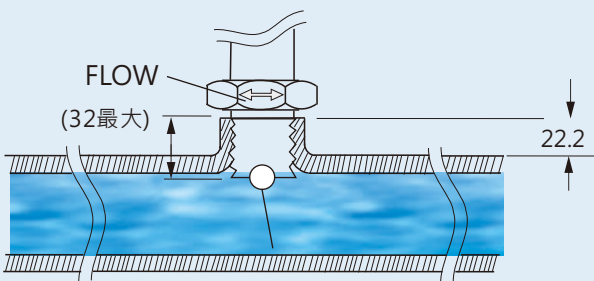


熱質流量開關安裝的應用



當液體管路並非滿管時，SP必須安裝於管路下方
· 且液體高度必須高於流量感測棒。

葉片式流量開關安裝的應用



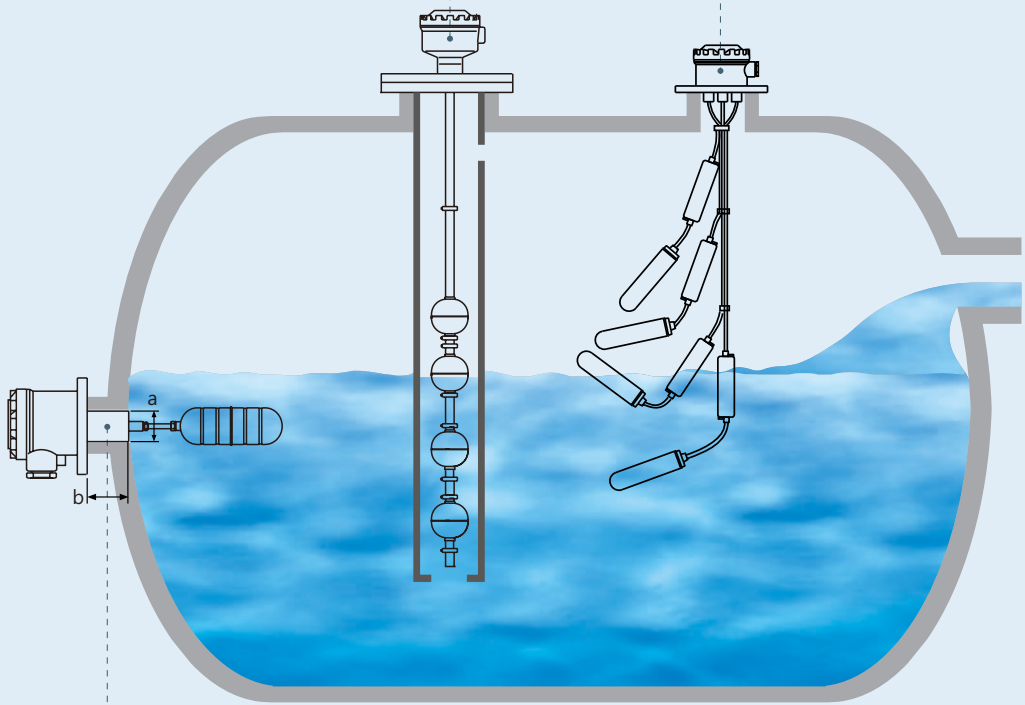
裝配完成時必須確定產品上流動箭頭
"FLOW"的標記與導管平行。

安裝時，需注意機構傳動環支點中心不可延伸
在螺牙管內，避免葉片偏轉角度不足，產生錯
誤動作。

液位開關安裝的應用

A: 連桿浮球開關請遠離入水口或
採用防波管，可以免除波動造成
開關反覆啟停，增加使用壽命，
注意防波管上端側邊需有透氣孔。

B: 電纜浮球整組接線盒出線，安
裝接續至少4吋規格；重錘與浮
球需有100mm間距始有可撓長
度浮動，安裝位置與桶壁請保
持250mm以上距離。



C: 側裝浮球開關連接管長度與管徑請遵照下表尺寸安裝

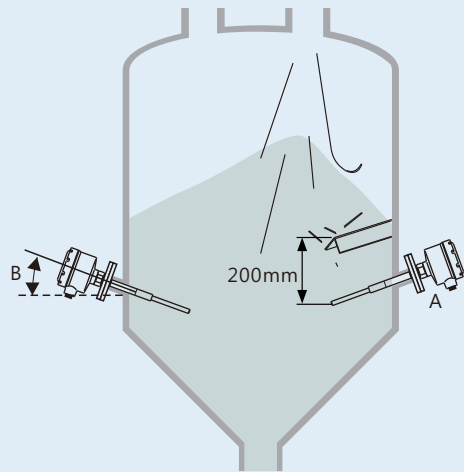
管內徑(a) (Max.)	45~50mm	50~55mm	55~60mm	60~65mm	65~70mm
長度(b) (Max.)	130mm	140mm	150mm	160mm	170mm

安裝與應用

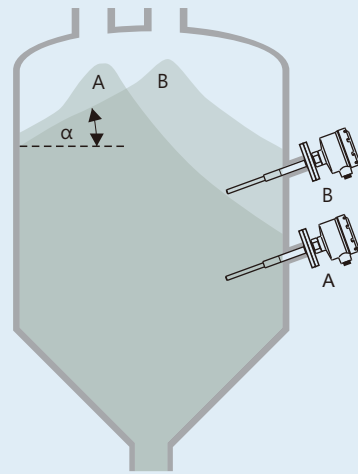
料位開關安裝的應用

A: 避免安裝在靠近入料口，以減少下料衝擊時損及感應棒。若開關必須靠近入料口安裝，請在開關上方200mm處加裝保護擋板。

B: 感應棒應向下傾斜並與水平線保持夾角20°為最佳化，如此可增加靈敏度，並減少下料衝擊造成開關的損壞。

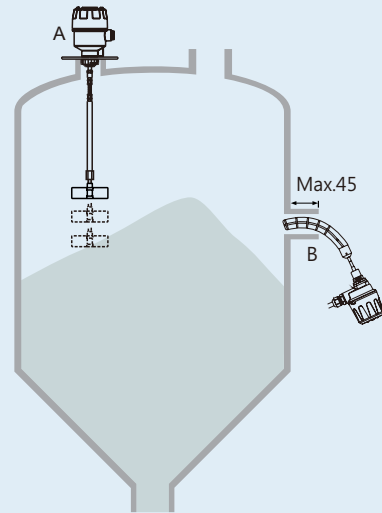


側裝時須注意安裝位置，若入料口不是由中心入料，就必須考慮安息角 α 及入料口對應點安裝，否則易發生料位開關不動作。



A: 阻旋葉片開關軸長可調型上裝時，利用軸長調整適當長度，可避免物料安息角使得開關誤動作。

B: 阻旋葉片開關利用鐮刀葉片，接續不用開太大，直接桶側邊安裝產品。



當桶槽或輸送管路安裝有振動器設備，須考慮是否會損及開關的內部零件。
※建議使用本公司SA140分離型。

