

EST110 多點位儲倉溫度感測線

工作原理

EST 110倉溫線是利用中空式電纜線埋入1至多個1線式數位溫度傳感器，利用1-Wire通訊協定將感測器資料以數位方式傳送而達成單一探頭多點位之溫度連續測量。須配合FineLink集線器作資料解讀再透過RS 485傳送至PC或人機介面及時的溫度監控，防止儲倉內物料因溫度變化發生質變或腐壞。

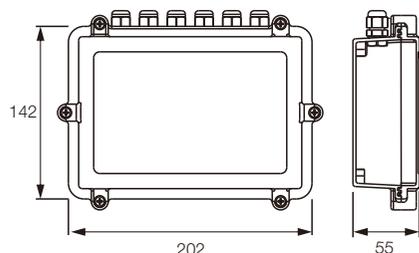
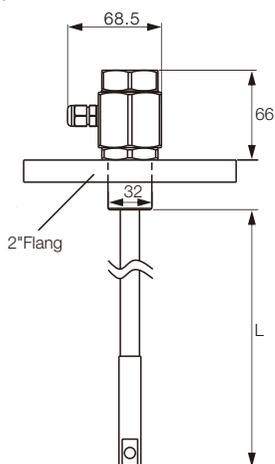
(安裝前請詳閱安裝注意事項的第七點)

特點

- 基於食品、飼料、糧食業倉儲溫度的及時監控，有效預防倉內物料質變或悶燒發生危險。
- 強化的鋼纜式設計，有效抵抗物料衝擊，延長產品壽命。
- 應用範圍廣可測量如(各種穀類、玉米、黃豆、小麥、麵粉、水泥、煤礦...等)。
- 溫度測量位置可依客戶需求訂製。

尺寸圖

(unit:mm)



規格

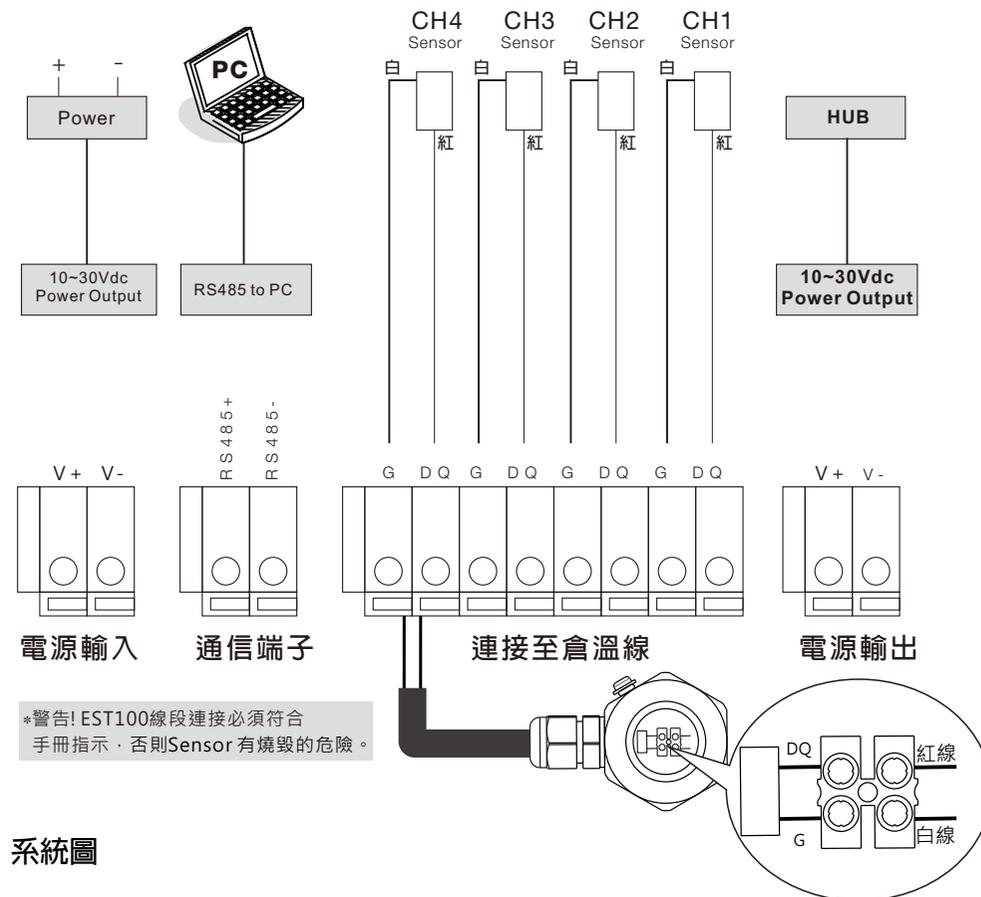
1-Wire 倉溫線 EST110

量測範圍	-10~85 °C
解析度	0.1 °C
精確度	A0.5 °C
長度	Max. 30 m
感測器數量	Max. 30 PCS
感測器位置	每間隔一公尺內置一感測器
電纜材質	XLPE披覆，內圈為鋼絲線
抗拉荷重	2500 kgf
防護等級	IP67
環境溫度(Ta)	T80°C: -40 ≤ Ta ≤ 70°C T95°C: -40 ≤ Ta ≤ 80°C

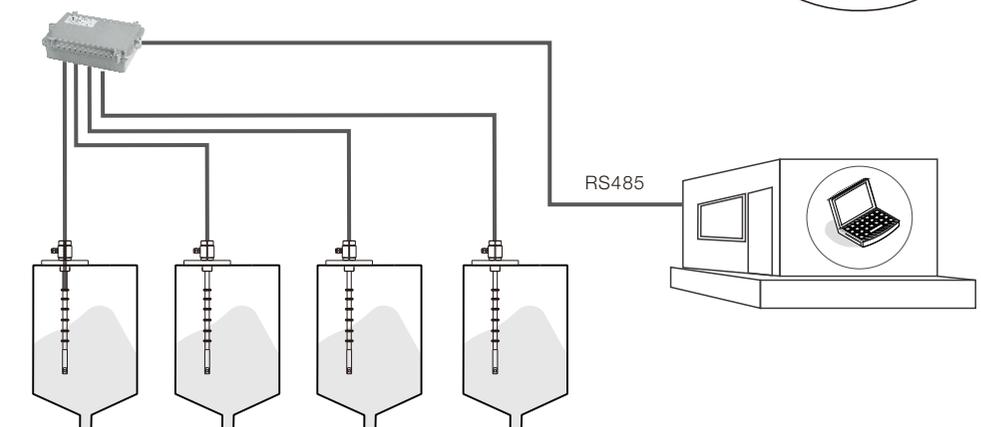
FineLink 1-Wire 集線器

電源輸入	10~30 Vdc
環境溫度	-40~+80 °C
連接埠數量	Up to 4
外殼材質	Aluminum alloy (ADC-12)
通信介面	RS-485
RS-485速率	9600 ~ 115200
防護等級	IP67

接線圖

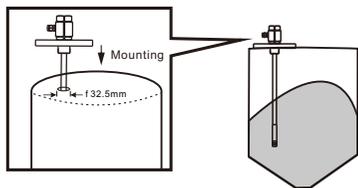


系統圖



安裝方式

桶槽頂部直接開孔 ϕ 32.5mm(延伸管或法蘭)，穿入安裝懸掛固定。戶外安裝須考慮雨水滲漏，請作好適當防護(O-Ring)。



注意事項

- 1) 1-Wire倉溫線是在中空強化電纜裡，每1或2米之距離(不同間距長度可訂製)安裝一個溫度感測器。倉溫線可直接穿過圓孔懸掛固定於桶頂，作用於量測整個桶槽內穀物的溫度。
- 2) 為了避免倉溫線受物料牽引擺動造成損傷，建議將倉溫線與桶底作固定，基於安全考量固定繩索的拉力須 $< 30\text{kgf}$ 。(圖一)
- 3) 1-Wire倉溫線無法單獨工作須搭配本公司FineLink 1-Wire集線器方能使用。
- 4) 為要求系統的穩定性，信號連接線建議使用CAT5E或CAT6 UTP電纜線，連接1-Wire倉溫線建議使用絕緣的ICD連接器。
- 5) 不要用电表的W檔短路測試(包含任何提供電壓的檔位)來量1-Wire倉溫線的阻抗，避免造成溫度感測器的損壞。
- 6) 連接倉溫線的UTP電纜線含Sensor總長須 $< 100\text{m}$ 。
- 7) EST在初次安裝完成，或者有設備、設定變更時都須重新掃描。
 - a. 如是搭配MMS軟體，請在安裝完成時在軟體設定內按下重置的按鍵即可。
 - b. 如是其他程式請參考下列位置說明。

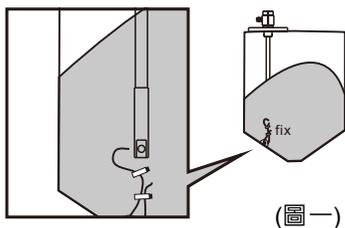
Addr(Hex)	Addr(Dec)	NAME	Fomat
1110	4368	MODBUS BAUDRATE(*1)	Long
1117	4375	TEMPERATURE SCAN(*2)	Sigend
111B	4379	SAVE SYSTEM DATA(*3)	Sigend

*1. 通訊速率可選9600, 19200, 38400, 57600以及15200。

*2. 設定數值1來重新掃描。

*3. 重新掃描後在此位置輸入數值1來儲存數據。

- 8) 強烈建議EST需加購搭配IPC、MMS系統程式，如無購買者，後續裝機時，對於協助客戶排除問題將有費用衍生及連線不完整風險產生，本公司將斟酌收費用。
- 9) 每次斷電重啓，需要15秒的暖機時間，之後請參考注意事項的第七點，重新掃描以及儲存數據。



(圖一)

