電導度電極操作手冊

電極安裝的安全操作規程

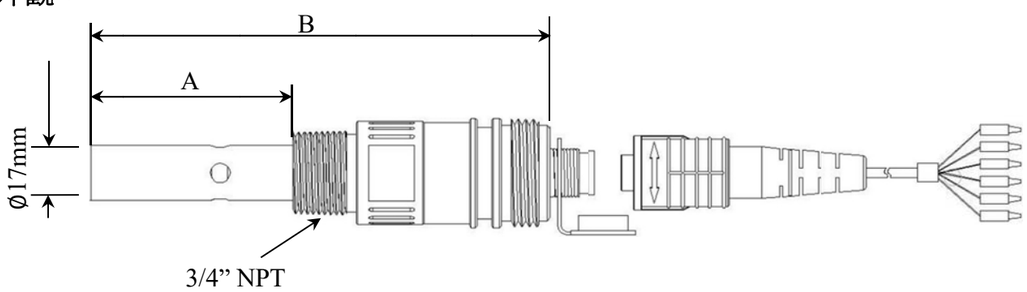
1.使用中管路內有壓力時請勿拆卸電極
2.請勿超出最大的溫度/壓力之使用規格
3.請勿變造產品結構
4.安裝或維護時請配戴護目鏡或護面罩
5.當電極與儀器連接時，請將儀器斷電

※如未依安全操作規程操作，可能會造成嚴重的個人傷害

一、規格（Specifications）

名稱	純水/超純水 電導度/比電阻電極		
訂購編號	8-221	8-222	8-223
電極係數	約 0.01	約 0.05	約 0.1
電極材質	鈦金屬+潔淨 CPVC		
測量範圍	20.00uS/cm～20MΩ-cm	100.0uS/cm～18MΩ-cm	200.0uS/cm～10MΩ-cm
溫度補償	NTC30K		
工作溫度	0～70˚C		
最大承壓	7 bar @25˚C		
測量浸入深度	>63mm		>48mm
固定方式	3/4” NPT		
電極接頭	專用防水接頭		

外觀：

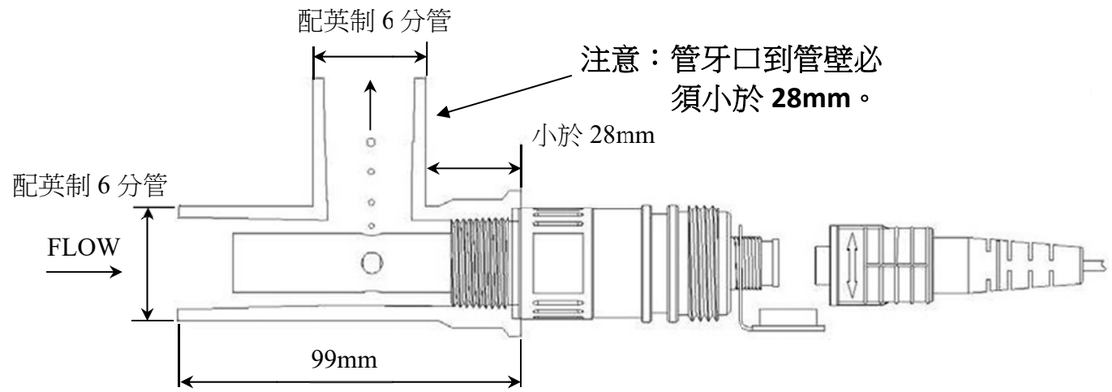


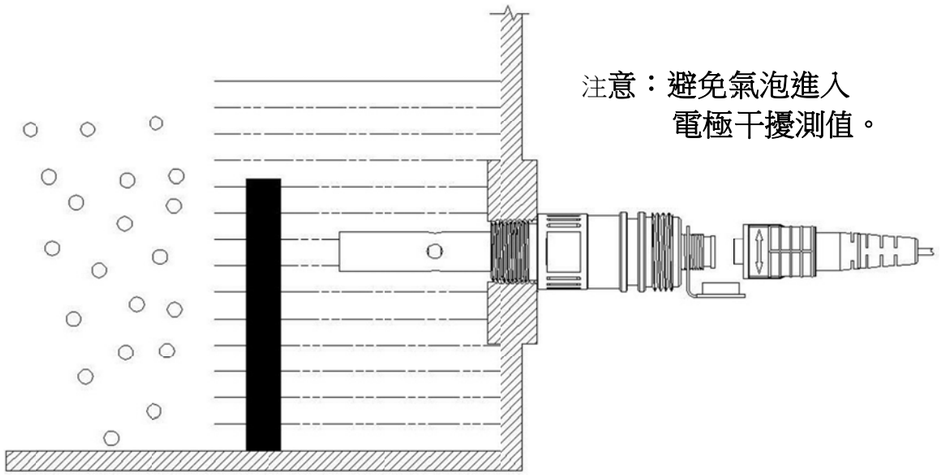
8-221(222)尺寸：A 代表 63mm,　B 代表 144mm

8-223 尺寸：A 代表 48mm,　B 代表 129mm

二、電極安裝方式（Sensor Installation）

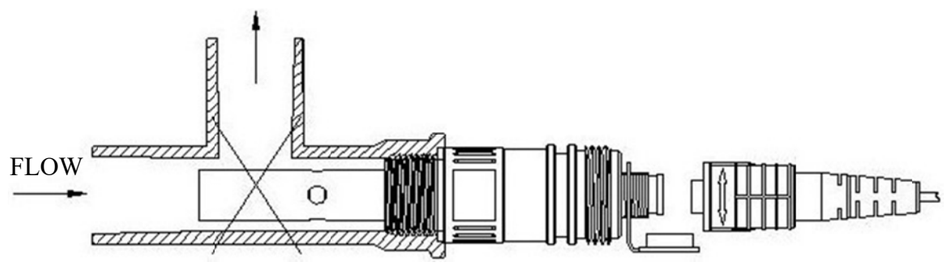
2.1 正確安裝方式(Correct Installation)



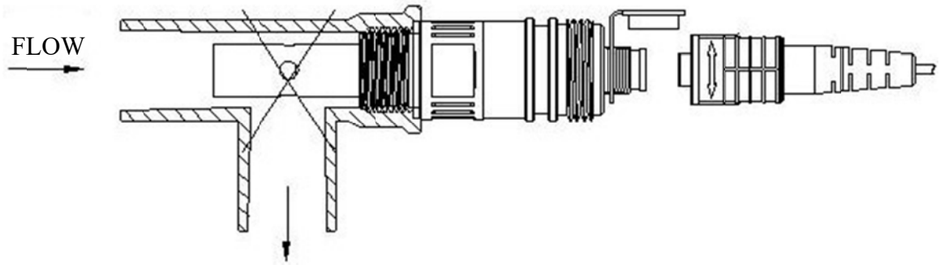


2.2 錯誤安裝方式(Incorrect Installation)

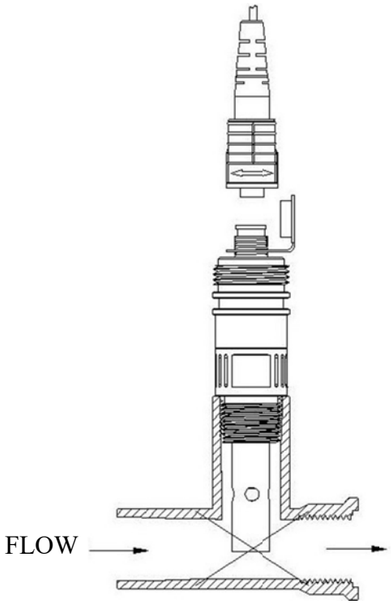
2.2.1 電極伸入過短(The sensor immersed too short)



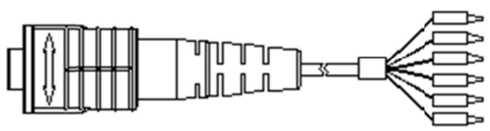
2.2.2 容易水流不足(Water flow will be insufficient.)



2.2.3 電極未充分浸入水中(The sensor not immersed completely.)



三、電極配線說明（Wiring Illustration）



配線顏色 Wire color	配線說明 Wire description
透明 (Transparent)	SHIELD
棕色 (Brown)	CELL 1
紅色 (Red)	CELL 2
橙色 (Orange)	CELL 3
黑色 (Black)	CELL 4
黃色 (Yellow)	T / P

四、保養（Maintenance）

任何在電極上的附著物將會引起量測值的偏移或反應緩慢，使用中性清潔液用軟性毛刷或棉花棒清潔電極表面。

五、故障排除（Trouble Shooting）

上泰本著堅持做對的事，產品之設計為反應水質之實際狀況，以確保用戶能精確掌握用水之品質，以呈現最真實的水質數據，這當然包括安裝或系統干擾因素，如水中的氣泡干擾、測量死水或未完全接觸到水等，而導致測值超量程或測值失真性之現象。請詳細參閱本說明書並正確安裝以確保讀值之正確性。

故障現象	可能因素	處理方法
測值顯示 ---- MΩ-cm (超量程)	1. 接線不良或電極插頭未插至定位 2. 電極未充分浸入水中 3. 電極受氣泡干擾	1. 重新檢查接線是否正確或檢查電極插頭並重新插至定位 2. 確認電極安裝位置是否正確(參照電極安裝說明) 3. 排除氣泡並檢查安裝是否正確
測值偏移	1. 電極受污染 2. 電極受氣泡干擾	1. 清潔及清洗電極，必要時重新校正標定電極係數 2. 排除氣泡並檢查安裝是否正確
測值偏低	電極浸入太短造成死水	依附圖說明安裝到位

- 如何判斷儀表或系統裝配之因素？
  可依下列幾個步驟檢查：
  1. 檢查電極接線是否正確。（請參照操作說明之配線圖）
  2. 電極依據保養程式作清洗動作。（請參照電極安裝說明之保養）
  3. 儀表的電極常數設定須正確，溫度的誤差不可過大(正常為±0.5℃)。
  4. 將電極移出乾燥後，置於空氣中，儀表測量值應顯示---- MΩ-cm（顯示超量程）。
  5. 以金屬線抵住電極外管與內管使電極短路，儀表測量值應顯示 0.0 MΩ-cm
  6. 將電極置於流通槽或燒杯內，將待測量之水樣由取樣口引流至流通槽或燒杯內，需一直保持水樣溢出，測量並記下其讀值，準備一組已校正確認之手提式電導度計或一支已校正確認之比對電極以作比對式校驗。

  經以上步驟檢查無誤後，可判定儀表無誤，為電極安裝不當如未充分浸入水中或受氣泡影響，造成顯示超量程或測值有誤差，請依電極安裝說明正確安裝電極。