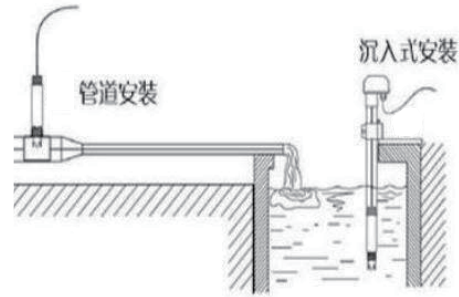


安裝方式

沉入式安裝：PH電極的引線從不銹鋼管穿出，PH 電極頂部的3/4螺紋與不銹鋼3/4螺紋用生料帶相連接。確保電極頂部及電極線不進水。

管道安裝：透過PH電極3/4的螺紋與管道連接。

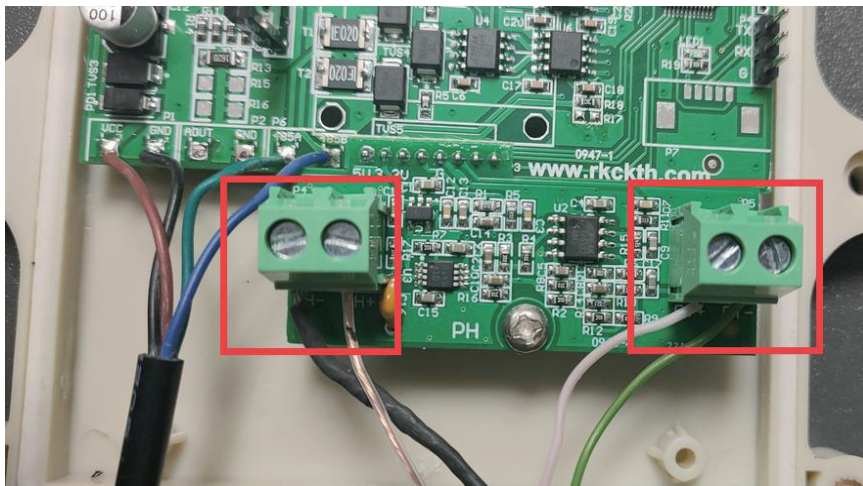


配線說明

類比	線色	說明	通訊	線色	說明
電源	棕色	電源正(10-30Vdc)	電源	棕色	電源正(10-30Vdc)
	黑色	電源負		黑色	電源負
輸出	藍色	訊號正	通訊	黃色	485-A
	黃(綠)色	訊號負		藍色	485-B

電極接線

用螺絲起子將王字殼四角的螺絲擰開，打開王字殼，在電路板上找到兩個接線端子，接線端子下方分別印有PH-，PH+，PT-，PT+的絲網印刷。電極線從外殼的PG7 穿入殼內，電極的黑線接在PH-處，透明線接在PH+處，若有溫度線則接在PT+和PT-處（溫度線沒有順序），用一字螺絲起子將線壓緊，如圖。



注意事項與維修維護

- *電極前端的保護瓶內有適量浸泡溶液，電極頭浸泡其中，以保持玻璃球泡和液接界的活化。測量時旋松瓶蓋，拔出電極，用純水洗淨即可使用。
- *電極前端玻璃球泡不能與硬物接觸，任何破損和擦毛都會使電極失效。
- *測量前應將電極玻璃泡內的氣泡甩去，否則將影響測量，測量時，應將電極在被測溶液中攪動後靜止放置，加速回應。
- *測量前後都應用去離子水清潔電極，以確保精度。
- *PH 電極經長期使用後會產生鈍化，其現象是敏感梯度降低，反應慢，讀數不準，此時可將電極下端球泡以0.1M 稀鹽酸浸泡24 小時（0.1M 稀鹽酸配製：9 毫升鹽酸用蒸餾水稀釋至1000 毫升），再用3.3M 氯化鉀溶液浸泡24 小時，若PH 電極鈍化較嚴重，用0.1M 鹽酸浸泡無作用，則可以將PH 電極球泡端浸泡在4%HF（氫氟酸）中3-5秒，用純水洗淨，再在3.3M 氯化鉀溶液中浸泡24 小時，使其恢復性能。
- *玻璃球泡污染或液接界堵塞，也會使電極鈍化，此時，應根據污染物質的性質，以適當溶液清洗，詳見下表（供參考）

污染物：	清潔劑：
無機金屬氧化物	低於1M 稀酸
有機油脂類物	稀洗滌劑（弱鹼性）
樹脂高分子物質	酒精、丙酮、乙醚
蛋白質血沉澱物	酸性酵素溶液
顏料類物質	稀漂白液，過氧化氫

通訊基本參數

通訊基本參數

編碼	8 位二進制
數據位	8 位
奇偶校驗位	無
停止位	1 位
錯誤校驗	CRC (冗餘循環碼)
鮑率	出廠預設為4800bit/s

數據幀格式定義

採用 Modbus-RTU 通訊規約，格式如下：

初始結構 ≥ 4 字節的時間

地址碼 = 1 字節

功能碼 = 1 字節

數據區 = N 字節

錯誤校驗 = 16 位CRC碼

結束結構 ≥ 4 字節的時間

地址碼：為傳送器的地址，在通訊網絡中是唯一的（出廠預設0x01）。

功能碼：主機所發指令功能指示。

數據區：數據區是具體通訊數據，注意16bits 數據高字節在前！

CRC 碼：二字節的校驗碼

繼存器地址

繼存器地址	PLC 地址	支持功能碼	說明
0x0000	40001	0x03/0x04	PH 值（16 位無符號整數，實際值的 100 倍）
0x0001	40002	0x03/0x04	溫度（16 位有符號整數，實際值的 10 倍）
0x0050	40081	0x03/0x04/ 0x06	PH 偏差值（16 位有符號整數，實際值的 100 倍）
0x0051	40082	0x03/0x04/ 0x06	溫度偏差值（16 位有符號整數，實際值的 10 倍）
0x0060	40097	0x03/0x04/ 0x06	是否手動補償（1:是 0:否）
0x0061	40098	0x03/0x04/ 0x06	手動補償溫度（16 位有符號整數，實際值的 10 倍）
0x0120、0x0121	40289、40290	0x10	電極標定（兩繼存器連動使用）
0x07D0	42001	0x03/0x04/ 0x06/0x10	1~254（16 位無符號整數，出廠預設 1）
0x07D1	42002	0x03/0x04/ 0x06/0x10	0 代表 2400 1 代表 4800 2 代表 9600 3 代表 19200 4 代表 38400 5 代表 57600 6 代表 115200 7 代表 1200