

電導/總固體/鹽分計 YK-22CTA 中文說明

1. 特性:

- *此台儀器用於多用途操作：電導/總固體/鹽分測量。
- *電導率：200uS / 2mS / 20mS / 200mS。
- *鹽：0 至 12% 鹽 (% 重量)。
- *電導率測量可選擇 uS / mS 或 TDS
- *電導率測量可選擇溫度。 測量係數。
- *自動溫補用於電導測量。
- *獨立探頭，便於不同測量環境的操作。
- *廣泛應用：水處理, 水族館, 飲料, 魚孵化場, 食品加工, 攝影, 實驗室, 造紙工業, 電鍍工業, 質量控制, 學校, 水處理。
- * LCD 帶綠色背光，方便閱讀。
- *可以使用自動關機或手動關機。
- *數據保持, 記錄最大或最小讀值。
- *微電腦電路，精度高。
- *通過直流 9V (006 P) 電池或直流 9V 電源轉換器供電。
- * RS232 / USB PC 連接電腦。

2. 規格說明

2-1. 一般規格

電 路	單一微處理 LSI 機體電路.
顯 示 器	液晶顯示器, 字體尺寸 52x38mm, 雙視窗幕顯示器. 帶綠色背光 (開/關)
測 量 功 能	電導度/ TDS (總溶解固體) 功能鹽溫度 (°C, °F)
高 級 設 置	*自動關機管理 *設置蜂鳴聲開/關 *設置溫度單位為°C 或°F *設定 CD 溫度補償係數 *將 CD 設置為 TDS 或 TDS 設置為 CD, 僅設置 CD
資 料 鎖 定	螢幕視窗鎖定.
記 憶 召 回	記錄測量中之最大值, 最小值可記憶召回記錄值.
取 樣 時 間	約 1 秒.
資 料 輸 出	RS-232 電腦輸出介面.
工作環境溫度	溫度: 主機 0~50°C.
工作環境濕度	濕度須低於 85%R. H.
工 作 電 源	006P 9 伏特電池. 可搭配交流電源轉換器直流 9 伏特使用.

消耗電流	約直流 14 毫安培開啟背光, 無使用背光直流 12 毫安培.
------	---------------------------------

Page5-1

重 量	2489 公克/1.08 磅
外觀尺寸	177×68×45 mm.
標準附件	操作手冊……1 本. 攜帶盒(CA-06)……1 只. 電導/總固體/鹽度測棒(CDPB-03)……1 只.
選購附件	電導校正液……CD-14. 電源轉換器……AP-9V110 應用軟體……SW-U801-WIN. RS-232 連接線……UPCB-02. USB-01.

2-2 電氣規格 (23±5°C)

A. 電導

電導率探頭	可選購碳棒電極，壽命長。
功能	*電導率 (uS, mS) * TDS (總溶解固體, PPM) *溫度 (°C, °F)
溫度補償	自動從 0 到 60°C (32 - 140°F), 溫度補償係數在 0 到 5.0%之間變化。
探頭工作溫度	0~60°C。
探頭尺寸	圓形, 22 mm 直徑。 ×120mm 長。
可選探頭和附件	*電導率探頭..... CDPB-03 * 1.413 mS 電導率標準溶液..... CD -14

1. 電導率 (uS, mS)

範 圍	測 量	解 析 度	精 確 度
200uS	0~200.0uS	0.1uS	± (2%F.S. + 1d) * F.S. 滿量程
2mS	0.2~2.000mS	0.001mS	
20mS	2~20.00mS	0.01mS	
200 mS	2~200.0 mS	0.1 mS	
*溫度補償:自動從 0~60°C (32 - 140°F), 溫度補償係數在 0 至 5.0%之間變化.*精度在測量值≤100mS 時指定.* mS-milli Simens * @23±5°C			

2. TDS (總溶解固體)

範 圍	測 量	解 析 度	精 確 度
200 PPM	0~132 PPM	0.1 PPM	± (2%F.S. + 1d) * F.S. -滿量程
2,000 PPM	132~ 1,320 PPM	1 PPM	
20,000 PPM	1,320 ~13,200 PPM	10 PPM	
200,000 PPM	13,200~ 132,000 PPM	100 PPM	

*溫度補償:自動從 0~60°C (32~140°F), 溫度補償係數在 0~5.0%/°C 之間變化.*精度在測量值≤66,000PPM 下指定.* PPM - 每百萬份* @23±5°C

Page5-2

3. 溫度

範圍	測量	解析度	精確度
°C	0~60°C	0.1°C	±0.8°C
°F	32~140°F	0.1°F	±1.5°F
* @ 23±5°C			

B 鹽分

電導率探頭	碳棒電極長壽命
測量範圍	0~12% 鹽 (% 重量)
解析度	0.01% 鹽
精確度	0.5% 鹽值* F.S. - 滿量程
溫度補償	自動從 0~60°C (32~140°F), 帶溫度補償係數, 每度 C 變化量在 0 到 5.0% 之間
探頭工作溫度	0~60°C。
探頭尺寸	圓形, 22 mm 直徑。 ×120mm 長。
可選測棒	*鹽探頭 (電導率探頭) CDPB-03

@以上環境下的規格測試 RF 場強小於 3 V / M & 頻率僅小於 30 MHz。+

3. 面板說明:

- 3-1 液晶顯示器.
- 3-2 電源開關(背光按鍵).
- 3-3 資料鎖定鍵.
- 3-4 記憶記錄鍵.
- 3-5 ▲向上
- 3-6 ▼向下
- 3-7 設定
- 3-8 執行
- 3-9 支架
- 3-10 電池槽/電池蓋.
- 3-11 電池蓋固定螺絲.
- 3-12 三腳架螺絲固定孔.
- 3-15 測棒輸入插孔.

3-17 直流轉換電源座.

3-18 重置

3-19 RS-232 資料輸出孔.

Page5-3

4. 測量步驟.

4-1. 電導測量.

- (1) 電池裝妥後, 按下電源鍵(POWER)開機(圖 3-2)
- (2) 將"電導電極"(圖 3-13)浸入被測液中, 將測棒約 1 半位置浸入被測液中.
- (3) 液晶顯示器顯示測量值. 測量值下方同時溫度值.
* 進入設定鍵(圖 3-5)" $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ ", 選擇溫度單位. 顯示器出現 $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$ 單位.*

4-2. 總固體測量.

- (1) 重複 4-1 測量動作後, 按鍵(圖 3-3)長按超過 2 秒顯示總固體單位即可測量.
- (2) 同上動作換回電導度單位測量.

4-3. 資料鎖定.

資料鎖定功能(讀值鎖定): 進行測量時如須將測量值鎖定, 按"HOLD"鍵(圖 3-3). 即可將測量值固定於顯示器上. 欲取消時, 再按一下 HOLD 鍵.

4-4. 資料記錄.(最大值. 最小值)

- (1) 資料記錄功能, 可記錄測量過程中之最大值. 最小值. 按下記憶記錄鍵(圖 3-4)即開使做資料記錄, 此時顯示器出現"REC"符號.
- (2) 需將記憶記錄值呼出按(圖 3-4), 即可叫出大值. 最小值.
 - a. 按一下記憶值呼出鍵, 顯示器出現"Max"符號, 此時顯示器顯示測量過程中之最大值.
 - b. 再按一下記憶值呼出鍵, 顯示器出現"Min"符號, 此時顯示器顯示測量過程中之最小值.
- (3) 欲取消資料記錄功能, 再按(圖 3-4)超出 2 秒, 即可取消. 顯示器"REC"符號消失.

4-5 資料紀錄: 資料記錄功能最大筆數 1600 筆資料儲存.

- a. 按下記憶記錄鍵(圖 3-4)即開使做資料記錄, 此時顯示器出現"REC"符號.
- b. (1) 自動記錄(設定取樣時間 1, 2, 5, 10, 30, 60, 600, 1800, 3600 秒)開始記憶在按"REC"符號的狀態下, 按一次"LOGGER"(圖 3-5)就會進入資料記憶模式, 每筆資料 1.5 秒峰鳴聲發出.
(2) 手動紀錄(設定取樣時間 0 秒)
記憶模式中, 按一次"LOGGER"(圖 3-5)開始紀錄, 同時"REC"符號閃一下.
(3) 記憶容量滿: 顯示器出現"FULL"表示記憶容量飽和, 超過 1600 筆數.
- c. 開始記憶在按"REC"符號的狀態下, 按一次"LOGGER"(圖 3-5)就會進入資料記憶模式, 每按一次紀錄一筆資料.

5. SET 鍵進入設定模式:

- (1) 按 SET 鍵持續超過 5 秒, 進入單位設定模式. SET, $^{\circ}\text{C}$, OFF, SP-T, SPACE, CLF, Code.

SEt: 設定溫度補償.

$^{\circ}\text{C}$: 選擇溫度攝氏, 華氏單位.

OFF: 設定是否要自動關機.

SP-t: 選擇記錄取樣時間.

SPACE: 檢查記憶體所剩筆數.

Clr: 清除記憶體所用空間

Code: 技術人員校正.

- 5-1 溫度補償進入設定中連續按 SET 鍵, 以(圖 3-3)向上▲或(圖 3-5)向下▼調整顯示器數字(0.00~5.00 範圍), 確定請按(圖 3-4)執行完成鍵.
- 5-2 溫度單位設定:(圖 3-3)向上▲°C 或 °F, (圖 3-4)確定執行鍵.
- 5-3 設定手動/自動關機:(圖 3-3)向上▲" YES, NO" , (圖 3-4)確定執行鍵.
- 5-4 記錄取樣時間:(圖 3-3)向上▲, 顯示 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 600, 1800, 3600 秒, (圖 3-4)確定執行鍵.
- 5-5 檢查記憶體所剩筆數.
- 5-6 清除記憶體所用空間:(圖 3-3)向上▲" YES, NO" , (圖 3-4)確定執行鍵.

Page5-4

6. 補充要點說明:

此電導度計內建"自動關機功能", 在未按任何功能鍵下, 十分鐘後將自動關機以延長電池壽命.
如欲取消自動關機功能, 按"REC" 鍵, 則會持續開機.

7. 校正調整.


此儀錶使用一段時間, 或經過長期的測量, 無論如何必須作周期性的校正調整程序. 因電導電極會因長期使用而有所變化. 校正步驟如下:

- (1)準備"1.413mS" 校正溶液.
- (2)將電導電極測棒放至 1.413mS 校正液中.(須輕搖晃幾下, 加速極化)
- (3)按"HOLD" 鍵(圖 3-3)顯示器出現" Hold" , 在按"REC" 鍵(圖 3-4)顯示器進入 CAL 校正視窗, 確定執行鍵(圖 3-4).
- (4)以(圖 3-3)向上▲或(圖 3-5)向下▼調整 1413 數字, 確定請按(圖 3-1)跳出鍵.

7. RS-232 電腦介面功能.

這儀器特殊介面輸出孔, 3.5mm 插頭, 16 位元輸出.

8. 電池更換.

- 1. 當左上角出現"符號時, 代表電池電力不足(電壓 6.5V-7.5V), 它將告訴你須更換新電池.
- 2. 利用隨身小工具打開電池蓋, 更換新電池, 在把原有電池蓋蓋上.
- 3. 如長時間不操作使用, 請將電池取出.