

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 52×38mm, 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（℃，°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℃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℃.
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.

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-milliSimens * @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

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.

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, CLR, 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▲ $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$, (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.