CH1712 & CH1724

電瓶自動充電機使用手冊

固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.
電話：07-8121771　傳真：07-8121775　網址：www.kutai.com.tw
公司地址：台灣高雄市前鎮區千富街 201 巷 3 號 (郵遞區號 806-037)

ISO 9001
ETC

第一章 規格

AC 輸入

電壓　110 / 220 Vac +/- 10% 單相，以跨接選擇

頻率　50/60 Hz +/- 5%

均充 DC 輸出

CH1712 (12V) 電瓶 14.5 Vdc

CH1724 (24V) 電瓶 28.8 Vdc

浮充 DC 輸出

CH1712 (12V) 電瓶 13.8 Vdc

CH1724 (24V) 電瓶 27.6 Vdc

額定輸出電流

0.5 – 20.0 Adc

直流電壓變動率

小於 +/- 1%

均充電壓調整

CH1712 (12V) 範圍 13.5 – 16.0 Vdc

CH1724 (24V) 範圍 27.0 – 31.0 Vdc

浮充電壓調整

CH1712 (12V) 範圍 13.0 – 14.5 Vdc

CH1724 (24V) 範圍 25.8 – 28.0 Vdc

均充充電時間

可設定 6、12、24 小時

安裝方式

壁掛式

充電模式

均壓充電與浮動充電

效　率

大於 80% @ 滿載

漣波因素

+/- 3%

保護功能

定電壓、限電流、短路保護

具突波抑制特性

具逆電流扼止電路

具充電機異常警報功能

工作環境

操作溫度　-20 至+60 ˚C

儲存溫度　-20 至+40 ˚C

相對濕度　90%以下

尺　寸

400.0 (L) x 300.0 (W) x 250.0 (H) mm

重　量

CH1712　24.6 Kg +/- 2%

CH1724　30.0 Kg +/- 2%

第二章 安裝與操作說明

2.1 安裝前請先確認充電機機型與直流輸出電壓是否正確.

2.2 送電前請確認所設定之輸入交流電壓與實際欲輸入之電源電壓是否相符。(本機出廠設定為 AC220V，如須更換 AC110V 時，請參考 3.6 (1) 項.

2.3 接上電源插頭，打開面板輸入電源開關，此時電源指示燈與浮充指示燈亮起，若輸出電壓未經調整，電壓表應指示於出廠設定值 13.8V(12V) / 27.6V (24V).

2.4 若上述皆正常，則先關閉電源，將電池正負端與充電機正負輸出端連結，輸出端切勿有接觸不良或短路現象。注意選用之電線需耐電流 25A 以上，以免充電過程中連接線因過熱造成短路故障.

2.5 打開電源開關，此時可依充電時間需求調整面板上電流調整鈕設定最大充電電流，電流值設定越大，到達電瓶飽和所需之充電時間越短，長時間充電之場所，充電電流建議應參考電瓶使用手冊建議.

2.6 充電機於面板部份有三只調整內藏旋鈕，可分別調整浮充電壓、均充電壓與充電電流，於出廠時已設定若非電池老化須較高之充電電壓，請勿隨意調整.

2.7 CH1712 機型 : 均充電壓出廠設定值為 14.5 Vdc，浮充電壓出廠設定值為 13.8 Vdc.

CH1724 機型 : 均充電壓出廠設定值為 28.8 Vdc，浮充電壓出廠設定值為 27.6 Vdc.

2.8 電瓶放電後之初期充電電流最大限制在所設定最大充電電流，本充電機之充電電流會隨電池飽和程度而漸小，待電池飽和充電時，電流亦趨近於定零，代表充電完成.

2.9 本充電機初始送電時處於浮動充電狀態，當電瓶處於極度不飽和狀態，或電瓶需快速充電時，可按下盤面均充設定按鈕設定為均壓充電模式，藉以取得較高之充電電壓，達到快速充電之目的.

2.10 CH1712 機型 : 警報功能設定，當電瓶電壓低於 10 Vdc (內部可調)時，面板亮「電壓不足」指示燈並將發出警報接點 ON，當充電電壓高於 16.5 Vdc (內部可調)時，視為系統故障會亮「系統故障」指示燈，並將發出警報接點 ON，當輸入電源中斷時，電源輔助接點將會閉合.

2.11 CH1724 機型 : 警報功能設定，當電瓶電壓低於 20 Vdc (內部可調)時，面板亮「電壓不足」指示燈並將發出警報接點 ON，當充電電壓高於 32 Vdc (內部可調)時，視為系統故障會亮「系統故障」指示燈，並將發出警報接點 ON，當輸入電源中斷時，電源輔助接點將會閉合.

2.12 當設定為均壓充電模式時，本充電機將自動依內部設定選擇 6 HR、12 HR 或 24 HR 自動定時回切浮動充電功能，保護電瓶不因過飽和充電而損及其使用壽命。出廠設定值為 6 HR，若需選擇其它時間，請參考本說明書設定與調整事項.

2.13 本充電機具電壓回饋檢知功能，可長時間與電池連結充電，當電池充電飽和時，無充電電流輸出，不會造成過度充電損及電池壽命.

第三章 設定與調整

3.1 本充電機出廠時均已設定，若非必要請勿隨意調整。為避免人為不當調整，所有相關元件均為內藏旋鈕.

3.2 浮充電壓調整 : 浮充電壓應設定於電瓶飽和電壓位置，若非電瓶老化須較高之充電電壓，請勿隨意調整。調整時請使用小型一字起子，於面板標示浮充調整位置進行調整.

3.3 均充電壓調整 : 均壓充電屬短時間快速充電用，其充電電壓較高，請勿以此充電模式作為常態充電，以免電瓶因過飽和充電而損及其使用壽命。調整時請使用小型一字起子，於面板標示均充調整位置進行調整.

3.4 充電電流調整 : 調整此充電電流設定可設定最大充電電流輸出，本充電機額定最大充電電流為 20 Adc。可調整範圍 0.5 – 20 Adc 無段調整設定.

3.5 均充時間調整 : 欲調整均充時間，需打開充電機上蓋，於電路控制板上調整 JUMP 至所需時間位置，依序為 6 HR、12 HR 與 24 HR，出廠設定值為 6 HR. (如圖一)

3.6 輸入電壓調整 : 本充電機交流電源輸入為單相 AC110 / 220V，50/60 Hz 通用。唯送電前請先檢查充電機輸入電源設定是否與外部電源相符，以免因電源不符造成輸入電源無熔絲開關過載跳脫，或充電機無法達到額定輸出造成充電不正常. (如圖二)

(1) AC110V 接線方式 :

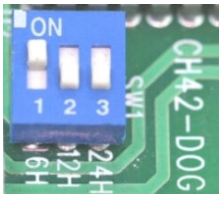
當外部電源為 AC110V 系統時 :

- 端子 NO.4 與端子 NO.5 : 外部電源 AC110V 輸入點.
- 端子 NO.6 與端子 NO.7 : 使用所附短路端子 JUMP.
- 端子 NO.8 與端子 NO.9 : 使用所附短路端子 JUMP.

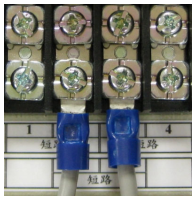
(2) AC220V 接線方式 :

當外部電源為 AC220V 系統時 :

- 端子 NO.4 與端子 NO.5 : 外部電源 AC220V 輸入點.
- 端子 NO.7 與端子 NO.8 : 使用所附短路端子 JUMP.
- 端子 NO.6 與端子 NO.9 : 為空腳不需接任何輸出入線.



圖一


圖二

第四章 注意事項

4.1 充電機應放置通風良好，溫度切勿過高之場所.

4.2 充電機放置應避免陽光曝曬或雨淋.

4.3 充電機應避免放置於強酸、強鹼，或具腐蝕性之場所.

4.4 供應充電機之外部電源，必須與充電機之輸入電壓相符.

4.5 外部電源建議加裝保護設施 (如 MCCB)，以利維修時可關閉外部電源，此開關之容量必須足以供給充電機之正常運作.

4.6 當充電機於充電中或充電完成時，欲取下電瓶前請先關閉輸出電源開關.

4.7 非技術人員請勿觸及充電機內部零件，以免發生感電危險.

4.8 非技術人員請勿隨意調整充電機內部各調整鈕.

4.9 非本公司技術人員請勿任意更改充電機內部之配線.

4.10 定期檢查充電機之輸出是否正常.

4.11 充電機與電瓶連接時，必須確定電瓶之正(+)、負(–)極性與充電機之極性相同.

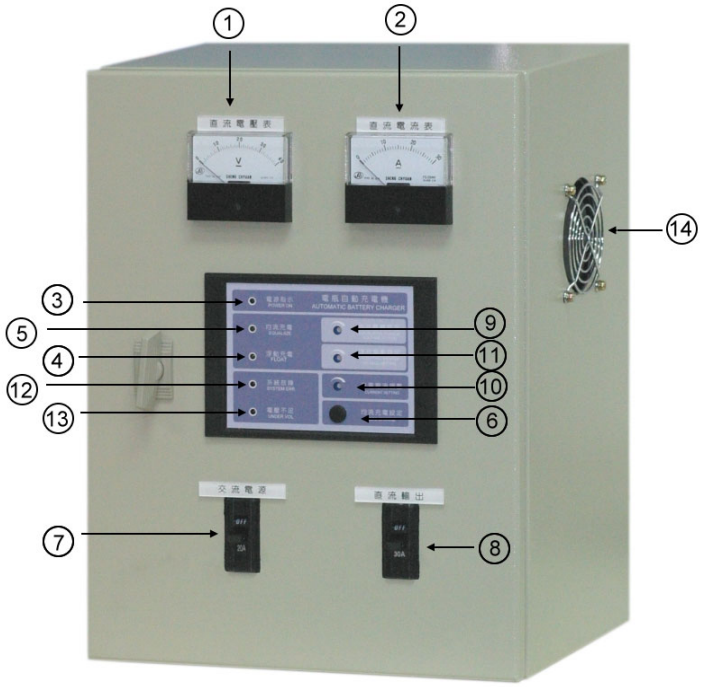
4.12 請在充電機的額定規格內操作使用.

4.13 充電機的輸出正(+)、負(–) 端不可短路.

4.14 本機僅供電瓶充電外，請勿作其他供應電源使用.

4.15 若開路量測輸出電壓時，須並聯一只電阻，電阻值 4.7 – 10 KΩ (1W)皆可.

第五章 外觀圖



(1) 直流電壓表.
(2) 直流電流表.
(3) 電源指示燈.
(4) 浮充指示燈.
(5) 均充指示燈.
(6) 均充設定鈕.
(7) 輸入電源MCCB.
(8) 輸出電源MCCB.
(9) 均充電壓設定.
(10) 充電電流調整.
(11) 浮充電壓設定.
(12) 系統故障指示燈(充電電壓過高).
(13) 電壓不足指示燈(電瓶電壓過低).
(14) 散熱風扇.

第六章 故障排除表

狀　況	可能原因
電壓無法建立	1. 檢視交流電源是否正常
	2. 輸入電源開關是否跳脫
	3. 輸出接線是否有接觸不良
	4. 是否有短路現象
	5. 是否極性反接
無充電電流 或 充電電流無法調整	1. 是否電池已達飽和電壓
	2. 是否連結線有接觸不良現象
	3. 是否充電機與使用規格不合
	4. 是否電池已老化不堪使用
	5. 輸出電源開關是否跳脫

※ 若依上述故障排除步驟，充電機仍無法恢復正常運作，請與本公司連絡。

※ 產品的性能、規格及外觀，若有改良而無法預先告知變更，敬請諒解。