

LSK107, Li / NiMH電池 6通道(6槽) 優先快充充電控制IC 規格書

A. 輸入電源: Type-C, 5V/3A

B. 電池類別: 適用電池: 共6槽, 其中:

- a.) 鋰電池(18650): 2槽(個別獨立充電控制)
- b.) 鎳氫電池(2A, 或3A): 4槽(個別獨立充電控制)

C. 充電控制流程:

- 1.) 優先充電選擇: 可依機型設定鋰電池或鎳氫電池優先充電,
(或設置切換開關讓使用者選擇). 內定優先為鋰電池.

-優先的定義: 使用大電流快速充電單組優先電池, 快速充飽電池,
讓使用者能短時間內有飽量電池可用. 之後再充次要槽位電池.

-優先充電大電流:

- 鋰電池(18650, 2500mAh): 2500mA, 約1.2小時充飽.
- 鎳氫電池(2A, 2800mAh): 2500mA, 約1.4小時充飽.
- 鎳氫電池(3A, 1000mAh): 1000mA, 約1.2小時充飽.

-優先範例: (槽1, 槽2為鋰電池, 槽3, 槽4, 槽5, 槽6為鎳氫電池)

- a.) 若設定鋰電池為優先充電

則充電順序: 槽1充飽, 再充電槽2.

槽2充飽, 再充電槽3.

槽3充飽, 再充電槽4...依此類推, 充電至槽6充飽

- b.) 若設定鎳氫電池為優先充電

則充電順序: 槽3充飽, 再充電槽4...同上依此類推, 充電至槽6

槽6充飽, 再充電槽1.

槽1充飽, 再充電槽2.

- 2.) 控制方式:

- a.) 鋰電池: 定電流充電,

-定電壓控制值: 4.20V ($\pm 30\text{mV}$) / Cell.

-充電電流判飽: 0.15C.

-過高充電電壓保護: 4.30V ($\pm 30\text{mV}$) / Cell

-過高溫度保護(偵測於電池負端彈片的NTC): 58°C ($\pm 3.5^\circ\text{C}$)

溫度過高時, 此槽位暫緩充電10分鐘, 之後再啟充電.

若暫緩充電期間, 不累積充電時間.

暫緩期間, 則對下一優先槽位充電.

-充電時間保護: 優先電流時= 2.0hr ($\pm 10\%$)

- b.) 鎳氫電池: 定電流充電,


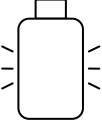



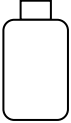
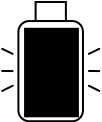
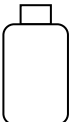
-判飽方式: $-\Delta V$ & $0 \Delta V$.

-電池過電壓保護: 3.20V ($\pm 30\text{mV}$) / 2Cells.

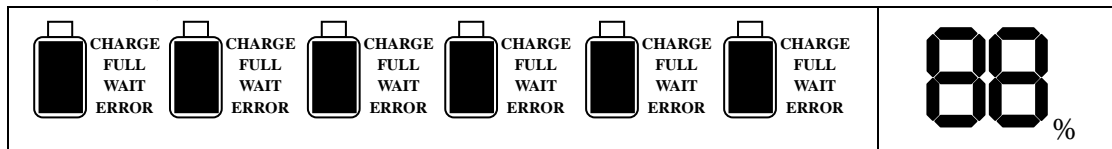
-溫度充飽(偵測於電池負端彈片的NTC): 溫度達58°C ($\pm 3.5^\circ\text{C}$)即判飽.

-充電時間保護: 優先電流時= 2.0hr ($\pm 10\%$)

D. 充電狀態(LCD液晶屏幕)顯示於相對應槽位:

槽位狀態	狀態顯示	鋰電池,或 鎳氫電池
充電中		 CHARGE FULL WAIT ERROR CHARGE燈恆亮 7段顯示器顯示 百分比電量 電池外框圖示 持續閃爍
充飽	容量≈100%	 CHARGE FULL WAIT ERROR FULL燈與 電池內/外框 圖示保持恆亮 7段顯示器顯示 下一槽位電量
全槽位皆充飽		 CHARGE FULL WAIT ERROR 全槽位FULL燈 與電池內/外框 圖示保持恆亮
等待充電		 CHARGE FULL WAIT ERROR WAIT燈與 電池外框圖示 保持恆亮
溫度過高(僅針對鋰電池)		 CHARGE FULL WAIT ERROR ERROR燈與內 /外框同步閃爍 &暫緩充電. 等待降溫, 再優先充電
過電壓異常		 CHARGE FULL WAIT ERROR ERROR燈閃爍 外框保持恆亮 &停止充電. 移除電池 排除異常.

E. LCD液晶屏幕圖示:



F. 建議之參考運用線路圖:(請洽我司工程師, 得專用詳細訊息!)