

LSK102, Li / NiMH 电池 4通道(6槽) 优先快充充电控制IC 规格书

A. 输入电源: Type-C, 5V/3A

B. 电池类别: 适用电池: 共6槽, 其中:

- a.) 锂电池(18650): 2槽(个别独立充电控制)
- b.) 镍氢电池(2A, 或3A): 4槽(以2槽为单位, 充电控制),
同组槽位, 必须同时为2A, 或3A 电池, 不可混用.

C. 充电控制流程:

- 1.) 优先充电选择: 可依机型设定锂电池或镍氢电池优先充电,
(或设置切换开关让使用者选择). 内定优先为锂电池.
- 优先的定义: 使用大电流快速充电单组优先电池, 快速充饱电池,
让使用者能短时间内有饱量电池可用. 之后再充次要槽位电池.
- 优先充电大电流:
 - 锂电池(18650, 2500mAh): 2500mA, 约1.2小时充饱.
 - 镍氢电池(2A, 2800mAh): 2500mA, 约1.4小时充饱.
 - 镍氢电池(3A, 1000mAh): 1000mA, 约1.2小时充饱.




- 优先范例: (槽1, 槽2为锂电池, 槽3&4, 槽5&6为镍氢电池组)

- a.) 若设定锂电池为优先充电
则充电顺序: 槽1充饱, 再充电槽2.
槽2充饱, 再充电槽组3&4.
槽组3&4充饱, 再充电槽组5&6.
- b.) 若设定镍氢电池为优先充电
则充电顺序: 槽组3&4充饱, 再充电槽组5&6.
槽组5&6充饱, 再充电槽1.
槽1充饱, 再充电槽2.

2.) 控制方式:

- a.) 锂电池: 定电流充电,
 - 定电压控制值: 4.20V ($\pm 30\text{mV}$) / Cell.
 - 充电电流判饱: 0.15C.
 - 过高充电电压保护: 4.30V ($\pm 30\text{mV}$) / Cell
 - 过高温度保护(侦测于电池负端弹片的NTC): 58°C ($\pm 3.5^\circ\text{C}$)
温度过高时, 此槽位暂缓充电10分钟, 之后再启充电.
若暂缓充电期间, 不累积充电时间.
暂缓期间, 则对下一优先槽位充电.
 - 充电时间保护: 优先电流时 = 2.0hr ($\pm 10\%$)
- b.) 镍氢电池: 定电流充电,
 - 判饱方式: $-\Delta V$ & $0 \Delta V$.
 - 电池过电压保护: 3.20V ($\pm 30\text{mV}$) / 2Cells.
 - 温度充饱(侦测于电池负端弹片的NTC): 温度达58°C ($\pm 3.5^\circ\text{C}$)即判饱.
 - 充电时间保护: 优先电流时 = 2.0hr ($\pm 10\%$)

D. 充电状态(红绿双色LED)显示于相对应槽位组:

槽位状态	锂电池,或 镍氢电池
充电中	 红色恒亮
充电饱	 绿色恒亮
等待充电	 黄色慢闪(0.5s on, 0.5s off)
温度过高(仅针对锂电池)	 红色慢闪(0.5s on, 0.5s off), & 暂缓充电. -等待降温, 再优先充电
过电压异常	 红色快闪 (0.2s on, 0.2s off) & 停止充电. -移除电池排除异常.

E. 建议之参考运用线路图:(请洽我司工程师, 得专用详细讯息!)

