

DENRYO

Solar Amp B

太陽能充放電控制器
使用說明書 Ver.1.05TC



1 · 使用前

為了維護使用者安全，並且防止事故發生，使用本產品前，請務必閱讀並遵守本說明書之記載事項。

2 · 產品概要

本產品體積小型，輕量，內建多數保護回路，使用者可以輕易且安心使用的太陽能充放電控制器。

<系列機種>

通常版（負載不分晝夜24小時ON）：SA-BA10, SA-BA20, SA-BB10

夜間照明版（負載夜間 ON）：SA-BC10, SA-BC20, SA-BD10

3 · 產品特色

- Bulk, Absorption, Float 3階段充電
- 過放電電池的回復充電功能
- 豐富的保護回路
 - 電池過壓保護、電池低壓保護、過載保護、過溫保護、逆接保護、負載短路保護、突波保護
- 高溫時充電電流限制功能
- 正極接地
- LED狀態顯示
 - 充電、過電壓、過載、過熱、低電壓

4 · 注意事項

- 連接太陽能電池時，請使用布等遮蓋太陽能電池，避免在設置時發電。
- 控制器和電池之間，以及控制器和負載之間，請設置額定電流值以下的保險絲。
- 視系統需求，請將電池接地。（正極接地）
- 若是負極接地，請將任意擇一端子接地。
- 請勿將DC-AC逆變器等，內含大容量輸入電容的機器連接至控制器的負載端子。
- 請勿使用額定值以外的太陽能電池或負載。
 - 太陽能電池的開放電壓 (Voc)不可超過控制器的最大輸入電壓。
 - 太陽能電池的短路電流 (Isc)不可超過控制器的最大輸入電流。
 - 負載的峰值電流不可超過控制器的負載電流。
- 當太陽能電池的輸出電壓比電池電壓高時控制器會開始充電。
- 逆接保護和負載短路保護，並非在所有條件情況下有效。連接機器時，請務必確認配線及機器的規格。

5 · 安全指示

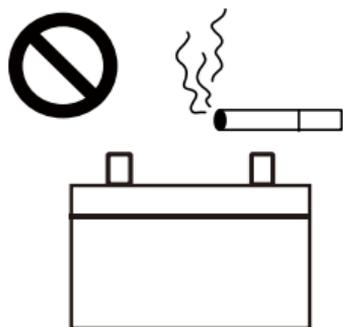
5-1：禁止短路



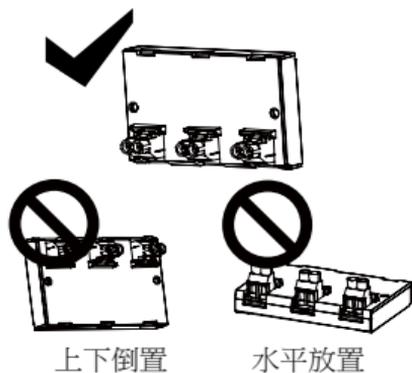
5-2：請勿設置室外



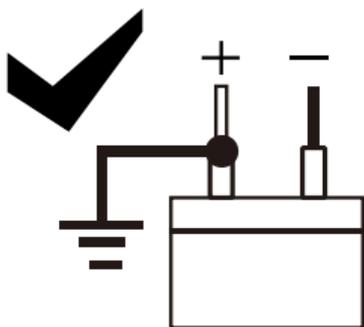
5-3：嚴禁煙火



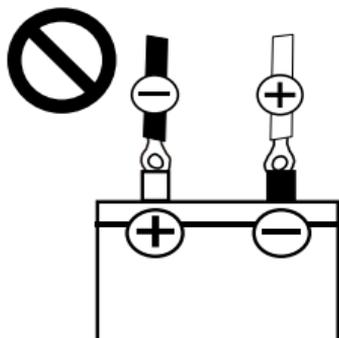
5-4：設置方法



5-5：正極接地

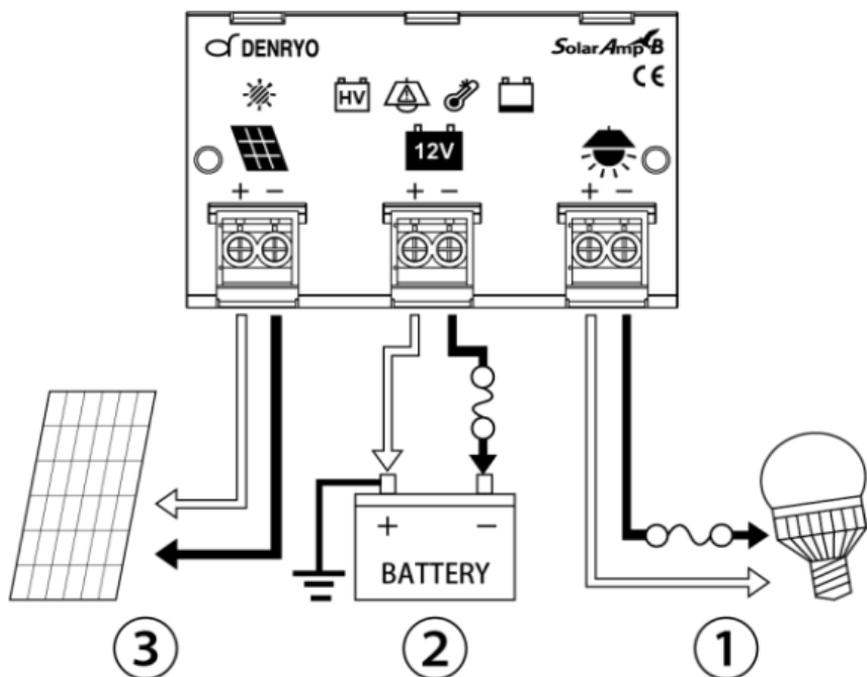


5-6：請勿逆接電池



6 · 連接

請照①負載，②電池、③太陽能電池的順序連接至SolarAmp B。請使用適當尺寸的電線。為了避免電線鬆脫，請確實鎖緊螺絲。



<夜間照明版的負載運作說明>

- 連接電池後，一開始白天也會輸出電力至負載端子。若需要確認負載的運作，可以利用這個時間做確認。
- 開始充電約5分鐘後，將停止供電給負載端子。
- 停止充電約10分鐘後，將開始供電給負載端子。



熄燈

日出

白天

日落



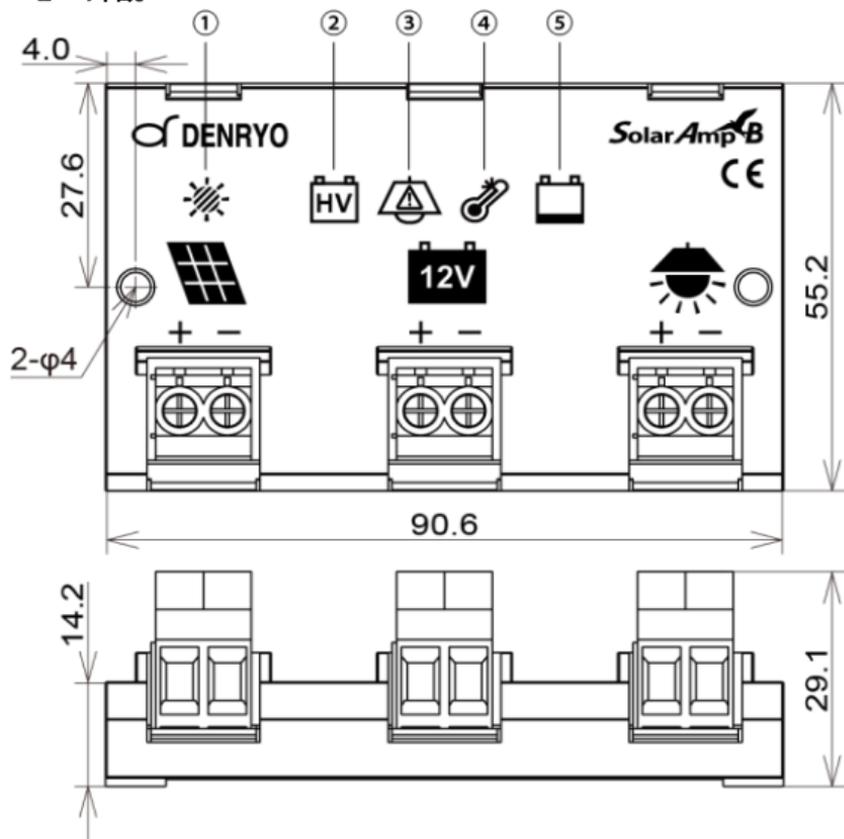
夜間亮燈

夜晚

日出

7 · 運作

7-1 外觀



7-2 充電狀態時的LED顯示

符號		顏色	LED狀態		電池狀態
①		充電	綠	閃爍	充電中
				長亮	充電中(已充滿)

① 充電

當電池充電時，綠色LED會閃爍，電池充滿後，綠色LED轉為長亮。

7-3 警告，錯誤狀態的LED顯示

符號		顏色	LED狀態	充電可否	負載輸出	
②		過電壓	紅	●	不可	不可
③		過載	紅	☀	不可	不可
				●	不可	不可 ^{※1}
④		過熱	黃	☀	可 ^{※2}	可
				●	不可	可
⑤		低電壓	黃	☀	可	可
				●	可	不可

※¹ 每3秒會再重試連接負載，10分鐘後停止負載輸出。

※² Bulk充電時充電電流會降低至80%。

②過電壓

長亮…電池電壓超過最大限制值。請連接合適的電池。

③過載

閃爍…負載的電流超過額定電流值。每3秒間隔重試連接負載，持續10分鐘。若此10分鐘內，負載降至額定電流內即自動恢復。10分鐘後如過載狀態未改善，LED變至長亮。

長亮…負載可能已短路。請確認負載端子，請重新連接控制器。

④過熱

閃爍…控制器的溫度上升中。將限制Bulk充電電流。

長亮…控制器的溫度過高。控制器停止充電，溫度下降後即自動恢復。

⑤低電壓

閃爍…電池電壓低下。

長亮…電池電壓過低，停止負載的輸出。若電池電壓上升至回復電壓值以上，即自動恢復連接負載。

8 · 規格

型號	通常版	SA-BA10	SA-BA20	SA-BB10
	夜間照度版	SA-BC10	SA-BC20	SA-BD10
系統電壓	12V		24V	
最大輸入電壓	25Vdc		50Vdc	
可運作之最低電壓	6Vdc		8Vdc	
太陽能電池輸入電流	10A	20A		10A
負載電流	10A	20A		10A
自耗電流	2mA(平均值)			
充電方式	3階段充電(Bulk, Absorption, Float)			
充電電壓	14.4Vdc		28.8Vdc	
浮動充電電壓	13.7Vdc		27.4Vdc	
過電壓保護	18Vdc		36Vdc	
低電壓保護	警告	11.8Vdc		23.6Vdc
	停止	11.5Vdc		23Vdc
	恢復	12.5Vdc		25Vdc
過溫保護	警告60°C，停止80°C，恢復60°C			
電池種類	鉛酸電池			
電線尺寸	#12AWG~#18AWG	#10AWG~#12AWG	#12AWG~#18AWG	
接地	正極接地			
溫度補償	-30mV/°C		-60mV/°C	
周圍溫度範圍	-20°C ~ +60°C			
儲存溫度	-30°C ~ +70°C			
濕度	5~95%RH(無冷凝)			
尺寸	29x91x55mm			
重量	65g	70g		65g

本說明書的著作權乃歸屬於敝公司 DENRYO CO., LTD.。未經敝公司書面許可，不得擅自複製及修改本書的內容。

©2018 DENRYO CO., LTD. All Rights Reserved.

型號 :

產品序號 :

經銷商 :

購買日期 :

 **DENRYO**

DENRYO CO., LTD.

28-5, Nishinippori 2Chome, Arakawa-ku,

Tokyo 116-0013, Japan

Phone : +81-3-3802-3671

FAX : +81-3-3802-2974

http://www.denryo.com/cn_t