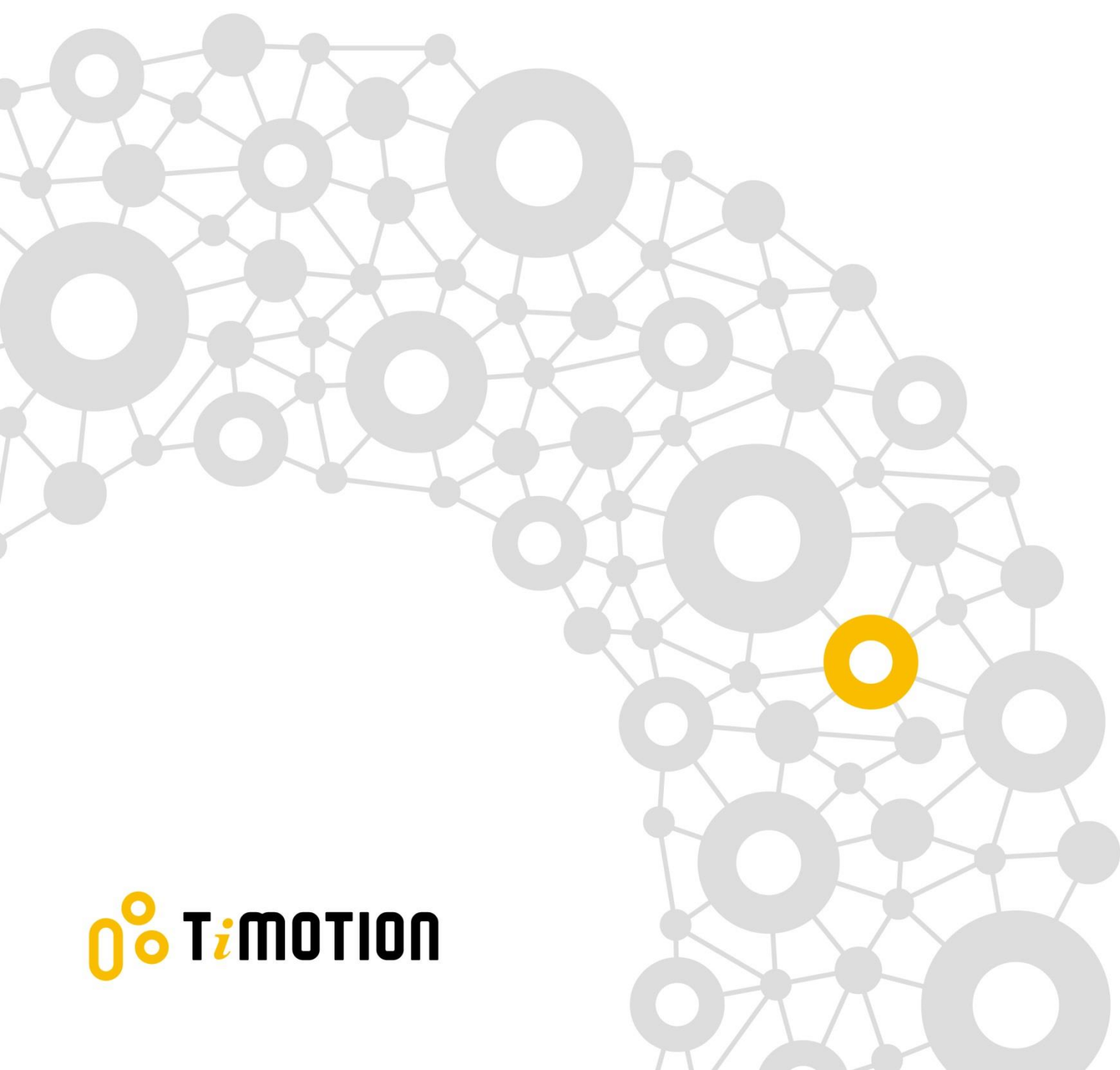


版本: D
20170714

TBB4 使用說明書



目錄

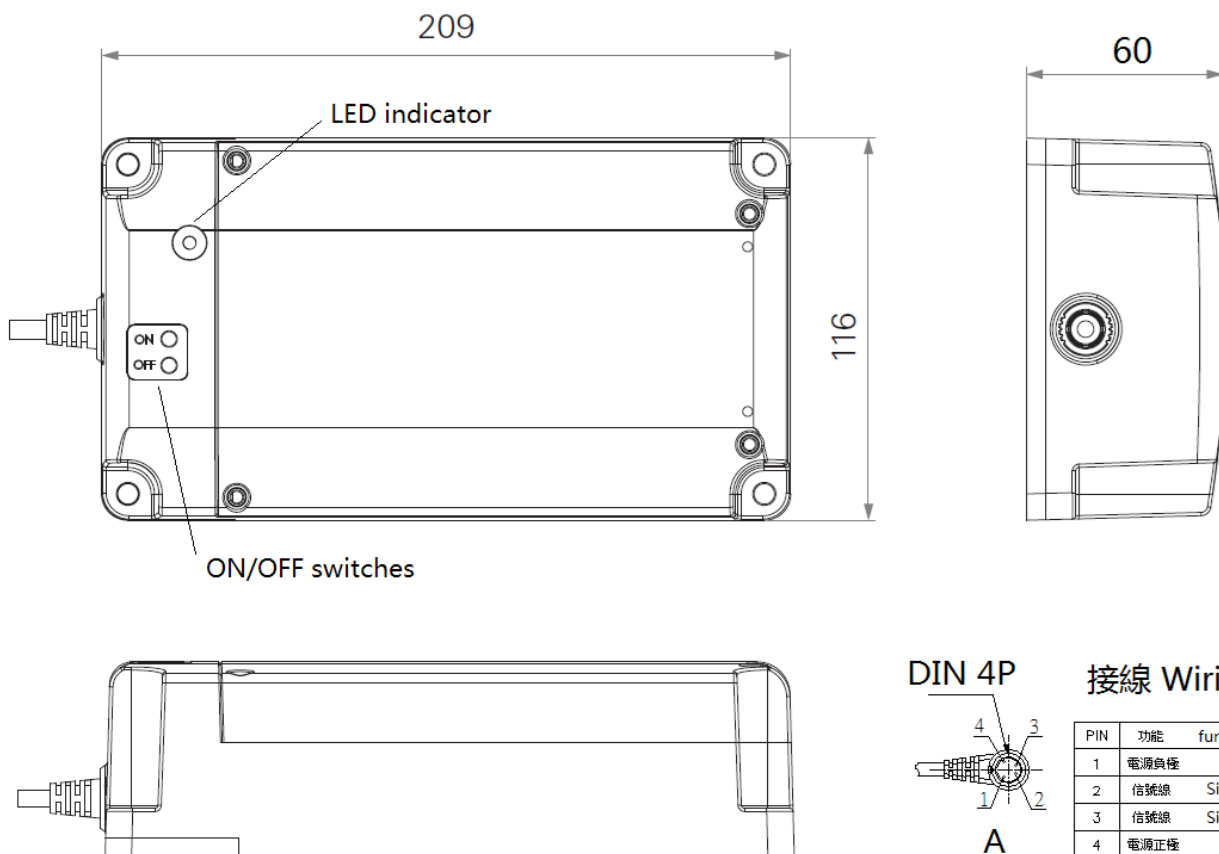
目錄	2
1. 警告	3
2. 規格	4
3. 按鍵操作	5
4. 指示	5
4.1 狀態.....	5
4.2 表格.....	5
4.3 備註.....	5
4.4 保護.....	5
5. 維護和保養	6
5.1 存放.....	6
5.2 維修.....	6
5.3 運輸.....	6
5.4 儲存.....	6
6. 附件	7
6.1 放電時間曲線.....	7
6.2 充放電壽測曲線.....	8

1. 警告

- 必須使用額定的輸入電壓
- 廢舊電池盒禁止棄置於火中或水中,以免發生火災或爆炸
- 交給專業回收機構處理
- 維修時須送給有維修資格的單位維修

2.規格

型號	TBB4	
電池容量	2.0Ah (0.1C-即以 200mA 放電時)	1.2Ah (0.1C-即以 120mA 放電時)
輸入	29~45V DC	
輸出	24VDC, 2.0A	24VDC, 1.2A
Duty cycle	10% (2 分鐘工作 / 18 分鐘休息)	
工作環境溫度	5~45°C	
防護等級	最高 IP66W (選配)	
產品尺寸	209*116*59.5mm	
淨重/pc	2.0kg	1.6kg
ON/OFF 開關	有	



3. 按鍵操作

所搭配的控制盒, 變壓器未接上交流電

按鍵	操作方法	狀態
ON	長按時間大於 1 秒	正常工作, 輸出電壓
OFF	長按時間大於 3 秒	關斷輸出

4. 指示

4.1 狀態

過程	指示狀態	
充電時	充飽	充電
放電時	高電量	低電量
其它	保護	故障

4.2 表格

狀態	電量	LED 顏色與指示模式	
充飽	>80%	綠燈	持續亮燈
充電	<80%	綠燈	持續短促閃爍- 亮(1 秒) /滅(1 秒)
高電量	>25%	綠燈	持續長間隔閃爍- 亮(0.5 秒) /滅(4 秒)
低電量	<25%	橘燈	持續長間隔閃爍- 亮(0.5 秒) /滅(4 秒)
保護	<20%	-	LED 不亮
故障	-	橘燈	持續亮燈

4.3 備註

- 充電到綠燈持續亮燈時電量約 80%, 需再充電 10 小時才能充飽(保固期限內>90%)
- 當出現橘燈恒亮狀態時, 請聯繫製造商

4.4 保護

在下述保護狀態時- LED 燈不亮

保護類型	狀況	持續
過放-電流保護	電流 > 7.5A	10 秒
過放-低電壓保護	電壓 <16.0VDC	15 秒
待機-低電壓保護	電壓 <22.5VDC	10 分

5. 維護和保養

在下列情況時,請連續充電 24 小時以上
首次使用時

- 長期存放(長期無法接上交流電)之前
- 長期存放之後的初次使用

5.1 存放

單獨包裝時,存放時間與剩餘電力對應關係如下(以出廠時 100%計算)

存放時間 (含運輸時間)	剩餘電量	狀態
3 個月	79%	可以使用
6 個月	58%	建議充滿再使用
>6 個月	<58%	長時間低電量儲存會造成電池老化並影響最大容量, >6 個月必須充電保養一次(持續充電 24 小時)

5.2 維修

當電池損壞時須用相同規格體積及外形的免維護型鉛酸電池更換,或找製造商處理

5.3 運輸

可陸運和海運

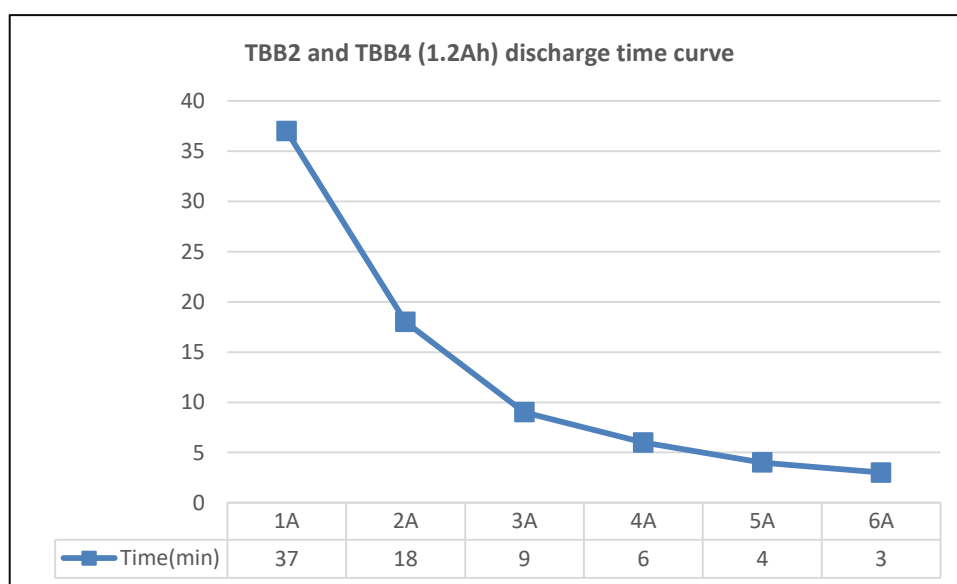
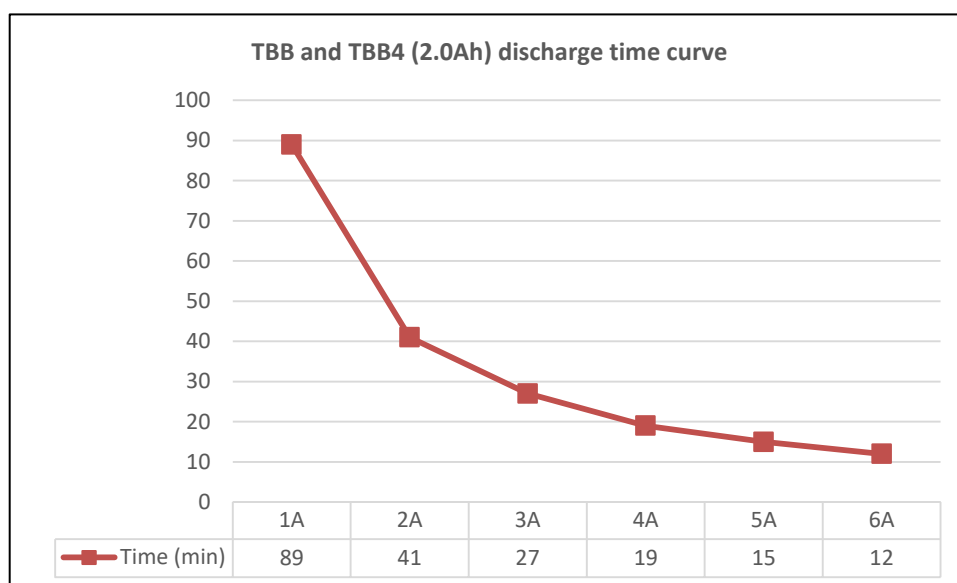
5.4 儲存

- 溫度: 0~ 40°C
- 濕度: 10%~ 93%
- 氣壓: 86KPa ~ 1006Kpa

6. 附件

6.1 放電時間曲線

樣品	12V 單體電池
狀態	從滿電量(100%)至保護(20%)
X 軸	放電電流(A)
Y 軸	放電時間(min)
備註	實際放電為變動值-本測試僅供參考



6.2 充放電壽測曲線

樣品	12V 單體電池	步驟	第 1-49 次循環	2.0Ah	1.2Ah
次數	共 300 次(每 50 次循環測量一次)		放電 2 小時	500mA	300mA
X 軸	循環(次)		充電 6 小時	200mA	120mA
Y 軸	最大電量(Ah)		第 50 次循環	2.0Ah	1.2Ah
備註	實際放電為變動值-本測試僅供參考		放電至保護狀態	500mA	300mA
			充電測最大電量	200mA	120mA
			*第 51 次循環起,重複以上步驟		

