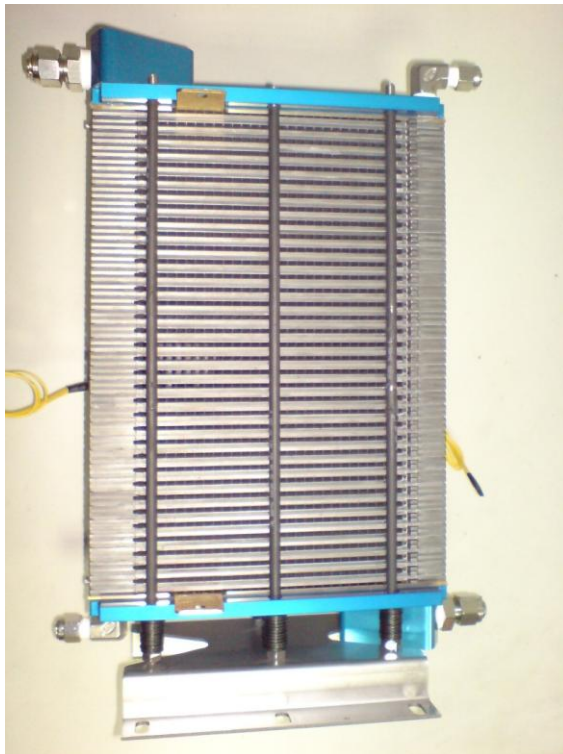


500W 電堆規格書

F-cell.us PEMFC Stacks

- Rate Power : 500 W (Max 530W)
- Number of Cell : 35
- Voltage : 21 V (OCV : 35 V)
- Weight : 4 Kg
- Dimension : 240 × 150 × 360 (mm)
- Operation Temper : 50~55°C
- Oxidant : Air



500W 電堆操作使用說明

全加濕活化條件表

設定參數	最小流量 (L/min)	定當量	加濕溫度 (°C)
Anode (氫氣)	3.68	1.5	80
Cathode (空氣)	12.25	2.0	80
電堆溫度			80 °C
活化方式	定電流(CC) 60 min → OCV 0.5 min → i-V Curve		

電池使用前，需先使用機台進行全加濕活化，活化時一律使用定電流活化。進行電池活化時，先通入加濕氣確認 OCV 穩定後即可進行負載。可以對照圖.1 比對 i-V 曲線，確認電堆活化狀況。**電堆使用時請將 Anode 集電板朝上，Cathode 電板放置於底部。**

- 安全值設定
- 1.負載時總電壓不可低於 18 V。
 - 2.氫氣氣體進口的壓力不可超過 0.5 kg/cm²。
 - 3.氫氣濃度請使用 5N 等級。

電池活化方式：

1. CC 15 A 60 min → OCV 0.5 min → i-V
2. CC 25 A 60 min → OCV 0.5 min → i-V
3. CC 32 A 60 min → OCV 0.5 min → i-V
4. CC 40 A 60 min → OCV 0.5 min → i-V

i-V 曲線：掃描電流由 2.5 ~ 40 A、每次升流 2.5 A、升流間隔 30 秒。

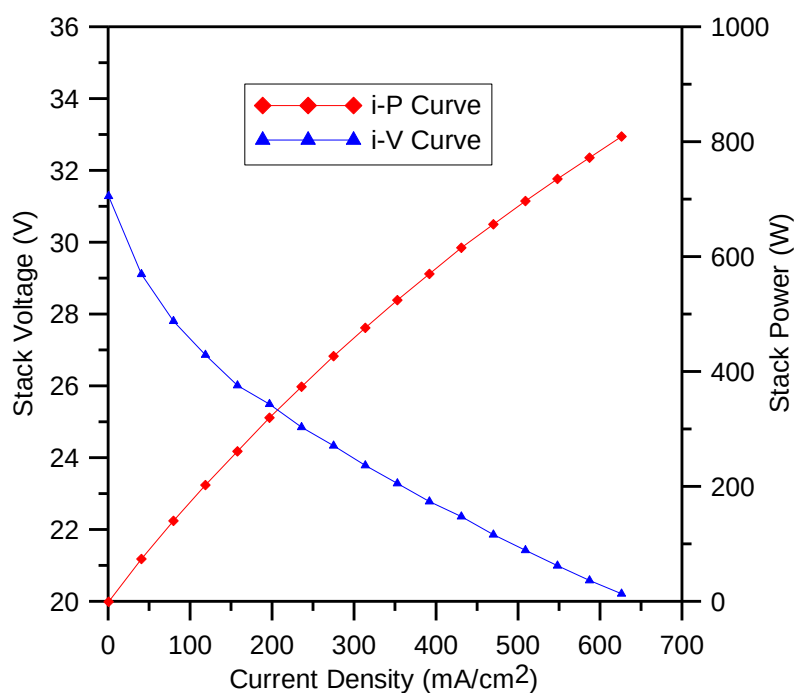


圖.1 40A 定電流(CC)活化完成後 i-V& i-P 曲線。

不加濕電堆條件表

設定參數	定流量 (L/min)	定當量	加濕溫度 (°C)
Anode (氫氣)	N/A	N/A	不加濕
Cathode (空氣)	N/A	N/A	不加濕
電堆溫度			50 °C
Anode 進料方式	Dead-End		
Dead-End Period	60 秒		
Dead-End Purge 時間	0.5 秒		
Dead-End Pressure	7.0 psi		
負載電流	25 A		
Cathode 進料方式	Pump		
Pump 建議操作條件	9.5 V (2.3 ~ 2.34 A)		

安全值設定 1.負載時總電壓不可低於 18 V。

2.氫氣氣體進口的壓力不可超過 0.5 kg/cm²。

電池操作方式：1.請先啟動空氣 Pump。

2.確認氫氣壓力為 0.5 kg/cm²，以及 Dead-End 等相關設定。

3.確認 OCV 穩定後即可開始負載。

4.負載步驟：CC5A 2.5 min → CC10A 2.5 min → CC15A 2.5 min → CC20A 2.5 min → CC25A 。

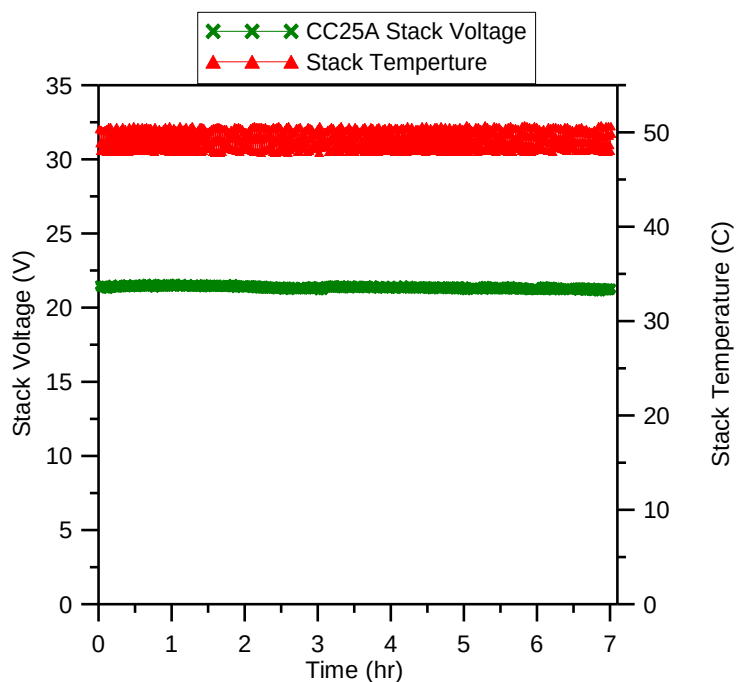


圖.2 定電流 25A 長效測試。