

## 透過監控入口網站設定充/放電設定檔 – 應用說明

### 簡介

SolarEdge 的 StorEdge 解決方案可用於各種不同的應用，視需要利用電池儲存電源和供應電源，讓系統業主獲得能源獨立性。StorEdge 解決方案的主要應用之一，就是設定充/放電設定檔：系統根據可設定的充/放電設定檔來進行作業，例如分時套利 (電價低時，從太陽能/電網對電池充電，以及在電價高時，將電池放電)。

充/放電設定檔是從年曆建立，只要沒有任何設定檔變更，可以重複使用 20 年。年曆會分成數個區段，還有七種充/放電模式可以指派給每個區段。此應用說明描述設定檔要如何透過監控平台來設定。

設定檔由三個元件組成：

1. 每日設定檔類型：定義一天裡的充/放電模式。可以定義不同的日子類型，例如冬季平日、春季平日、週末、假日等。
2. 季節性設定檔：定義要在該年度指定期間使用的每週設定檔。這些期間必須涵蓋整個年度。一般的使用情況為，建立與季節性電力費率變化相對應的季節性設定檔。
3. 特殊日類型：定義應有特定每日設定檔的日期，而不是為相關期間定義設定檔。舉例來說，如果您已為 12 月 15 日至 1 月 15 日期間定義季節性設定檔，但想讓系統在新年採用不同的每日設定檔時，請定義特殊日。特殊日可以設定為一次性事件或經常性事件。

下表描述可用的模式：

| 模式          | 描述  | 範例使用情況                          |
|-------------|---|---------------------------------|
| 僅太陽能發電      | 不用電池充/放電；用於不具備 StorEdge 功能的系統                                 | 避免電池過度充/放電，以及延長電池壽命；例如，在夜間或冬季期間 |
| 由多餘的太陽能電能充電 | 如果太陽能發電量超越可供自用和電網輸出的變流器最大發電量 (最高可達電網輸出上限且不得超過變流器銘牌功率)，即可對電池充電 | 電網輸出電價與太陽能發電量高時；例如，夏季期間和日間發電量高峰 |
| 從光電裝置充電     | 從太陽能發電對電池充電，只有在充滿電後，才將太陽能發電用於自用與電網輸出                          | 輸入費率與太陽能發電量低時；例如，冬季期間與下午        |
| 光電和電網充電     | 視需要，從太陽能發電與電網電源對電池充電，直到充滿電為止。只在此時，才將太陽能發電用於自用與電網輸出            | 輸入費率低且當地法規允許以交流電充電時             |
| 放電使輸出最大化    | 如果太陽能發電量低於變流器最大發電量 (銘牌或限制的功率)，將電池放電以供自用和電網輸出，直到變流器達到其功率限制為止   | 電網輸出電價高，而太陽能發電量不足以供自用和電網輸出時     |
| 放電使輸入最小化    | 如果太陽能發電量低於耗電量，將電池放電僅供自用，而不用於電網輸出                              | 不允許電網輸出時                        |
| 自發自用最大化     | 使用太陽能發電以供自用，然後視需要將電池充/放電，以讓自發自用的電量最大化                         | 電網輸出電價低或不允許輸出時；降低電網依賴度          |

## 進行設定檔設定

此程序可以在系統進行安裝或連線至入口網站之前完成，也就是在電站未與之連線的情況下，於監控入口網站中定義。

→ 若要建立儲能設定檔：

1. 在監控入口網站首頁中，按一下**我的帳戶**，然後選取**儲能設定檔**標籤。



圖 1：「儲能設定檔」標籤與「添加儲能設定檔」按鈕

2. 按一下**添加儲能設定檔**。隨即顯示下列視窗：



圖 2：添加儲能設定檔

3. 填寫設定檔詳細資料：名稱、國家/地區，還可選擇填寫設定檔描述。
4. 在**備用儲備**欄位中，輸入要保留以供備用的電池電量部分 (%)。這僅適用於具有備用功能的 StorEdge 系統。
5. 建立每日設定檔：
  - a. 按一下**新增每日設定檔類型**。隨即顯示下列視窗：



每日設定檔類型

名稱: \*

描述:

預設模式: \*  ?

取消 建立

圖 3：新增每日設定檔

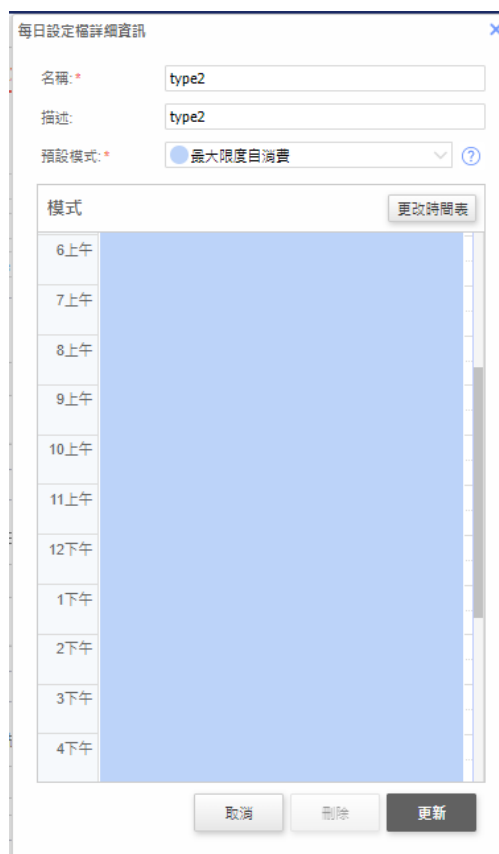
- b. 填寫設定檔詳細資料：名稱，還可選擇填寫設定檔描述。
- c. 從下拉式清單中選取設定檔預設模式。預設模式為全天適用；您可以為選取的時段設定不同的模式。



- ☐ 僅太陽能
- ☐ 由多餘的太陽能電能充電
- ☐ 從光電裝置充電
- ☐ 光電和電網充電
- ☐ 放電使匯出最大化
- ☐ 放電使匯入最小化
- ☐ 最大限度自消費

圖 4：設定檔模式

- d. 按一下**建立**。隨即顯示「每日設定檔詳細資訊」視窗：



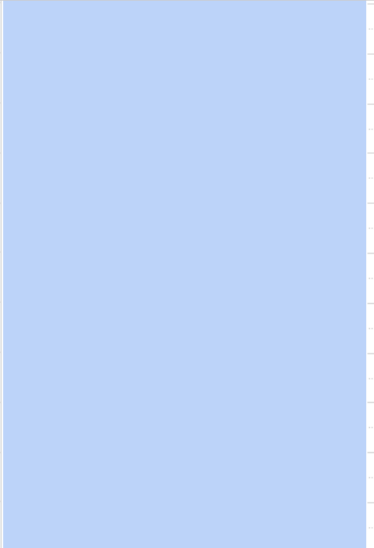
每日設定檔詳細資訊

名稱: \*

描述:

預設模式: \* ☐ 最大限度自消費 ?

模式

| 時間   | 模式   |
|------|--|
| 6上午  |  |
| 7上午  |  |
| 8上午  |  |
| 9上午  |  |
| 10上午 |  |
| 11上午 |  |
| 12下午 |  |
| 1下午  |  |
| 2下午  |  |
| 3下午  |  |
| 4下午  |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |
|      |  |

取消 刪除 更新

圖 5：每日設定檔詳細資訊

- e. 您可以按一下**更改時間表**，或在視窗中選取時段，來為選取的時段設定不同的模式。隨即顯示「更改時間表」視窗。



更改時間表

指定要使用的模式和時間段

模式: \*

時間:  至

描述:

取消 儲存

圖 6：變更每日設定檔中的時間表

- 從**時間表**下拉式清單中選取模式，然後選擇性地新增描述。
  - 按一下**儲存**。
  - 在「每日設定檔詳細資訊」視窗中，按一下**更新**。
- f. 按一下**建立**。隨即將每日設定檔新增至「儲能設定檔」視窗。



公司詳細資料 儲能設定檔 使用者 警示 關聯的帳戶 組件型號

StorEdge 設定檔詳細資訊

名稱: \* INA2

國家: \* 台灣

描述: HQ storage

每日設定檔類型

使用每日設定檔來設定每個小時時間表

+ 添加每日設定檔類型

| 名稱 ▲  | 預設模式 (時間表數量) | 用於    | 刪除 |
|-------|--------------|-------|----|
| type2 | 放電使匯出最大化 (0) | type2 |    |

圖 7：每日設定檔類型

- g. 若要建立其他每日設定檔，請按一下**新增設定檔類型**。重複進行上述步驟，以視需要建立許多設定檔類型。例如，您可以在週末使用「自發自用最大化」模式、在夏季早上使用「從光電裝置充電」模式，或在秋季中午時分使用「從光電裝置充電」模式。
6. 建立季節性設定檔：
- a. 在「儲能設定檔」視窗中，按一下**添加季節性設定檔**。



季節性設定檔

使用季節性設定檔來設定每個時段的每日設定檔類型

添加季節性設定檔

| 名稱 ▲  | 日期範圍 (重複)       | 刪除 |
|-------|-----------------|----|
| type2 | 1 月 1 - 12 月 31 |    |

圖 8：「儲能設定檔」視窗中的「添加季節性設定檔」

隨即顯示下列視窗：

|       | 星期一* | 星期二* | 星期三* | 星期四* | 星期五* | 星期六* | 星期日* |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 6 上午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 7 上午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 8 上午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 9 上午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 10 上午 |      |      |      |      |      |      |      |
| 11 上午 |      |      |      |      |      |      |      |
| 12 下午 |      |      |      |      |      |      |      |
| 1 下午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2 下午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3 下午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4 下午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 5 下午  |      |      |      |      |      |      |      |
| 6 下午  |      |      |      |      |      |      |      |

圖 9：添加季節性設定檔

- 填寫設定檔詳細資料：名稱，還可選擇填寫設定檔描述，以及應使用該設定檔的開始與結束日期。
- 為一週的每天，從下拉式清單中選取每日設定檔。這個每週設定檔會每週在定義的期間重複使用一次。
- 按一下**建立**。隨即將設定檔新增至「儲能設定檔」視窗。
- 若要建立其他季節性設定檔，請按一下**新增設定檔類型**。重複進行上述步驟，以視需要建立許多設定檔類型。



#### 注意事項

季節性設定檔必須涵蓋整個年度，從 1 月 1 日至 12 月 31 日

7. 選擇性地為需要不同設定檔的假日和其他日子，建立特殊日設定檔：

a. 在「儲能設定檔」視窗中，按一下**增加特殊日**。隨即顯示下列視窗：

圖 10：建立特殊日設定檔

b. 填寫設定檔詳細資料：名稱，還可選擇填寫設定檔描述。

8. 在**日期**欄位中按一下。輸入單一日期，或按一下日曆圖示來選取日期，或選取應定義為相同設定的期間。

圖 11：日曆

a. 若要每年重複使用設定檔，請選取**重複**核取方塊。

b. 從下拉式清單中選取每日設定檔。

c. 按一下**建立**。隨即將設定檔新增至「儲能設定檔」視窗。

9. 按一下**建立**。隨即儲存設定檔。

→ **若要編輯設定檔：**

1. 按一下設定檔名稱以開啟其詳細資料

2. 視需要進行編輯。

3. 按一下**更新**。

→ 若要對電站套用充/放電設定檔：

4. 在監控平台網站頁面中，按一下**管理**，然後選取**電量管理**標籤。

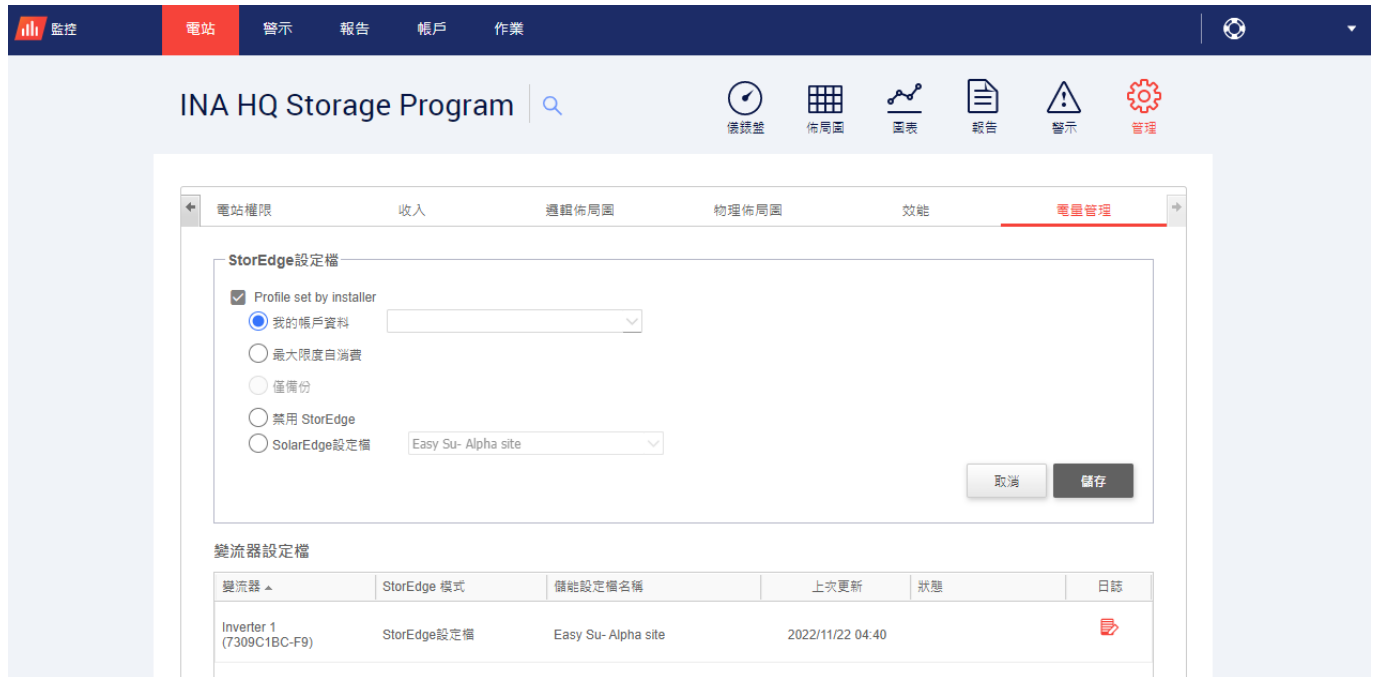


圖 12：「電量管理」標籤

5. 選取**從伺服器設定設定檔**核取方塊。

6. 選取**套用此設定檔**，然後從下拉式清單中選取設定檔名稱。該設定檔會套用到電站中的所有變流器。

7. 按一下**儲存**。「電量管理」視窗顯示：

- 在「儲能模式」欄中：「儲能設定檔」(如果您已套用設定檔)
- 在「儲能設定檔名稱」欄中：對該電站套用的特定設定檔，如每部變流器回報所示。

該電站將會使用定義的充/放電設定檔。