



# VE.Direct Bluetooth Smart dongle

## 藍牙介面轉接器

## 說明書

# 目錄

1. 概論.....	3
1.1. 概論.....	3
1.2. 產品特點.....	3
1.3. 限制.....	4
1.4. 相容產品.....	4
1.5. VictronConnect App.....	4
2. 安裝.....	6
3. 操作.....	6
3.1. 藍牙模組 LED 狀態代碼.....	6
3.2. 韌體更新.....	7
4. 故障排除與支援.....	8
4.1. 無法連接 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器.....	8
5. 保固 .....	9
6. 規格 .....	10
6.1. 外觀尺寸.....	10
6.2. NCC 規範.....	10

## 1. 概論

### 1.1. 概論

VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器可連接至不具備藍牙功能的 Victron VE.Direct 產品，讓您透過 VictronConnect App 以藍牙方式進行方便的監控、設定與韌體更新。

此介面轉接器可用於所有配備 VE.Direct 埠的 Victron Energy 產品(GX 裝置除外)。它特別適用於沒有內建藍牙的產品，例如：BMV 700 與 702 電瓶監視器、Phoenix VE.Direct 逆變器，或 BlueSolar MPPT 太陽能充電控制器等。

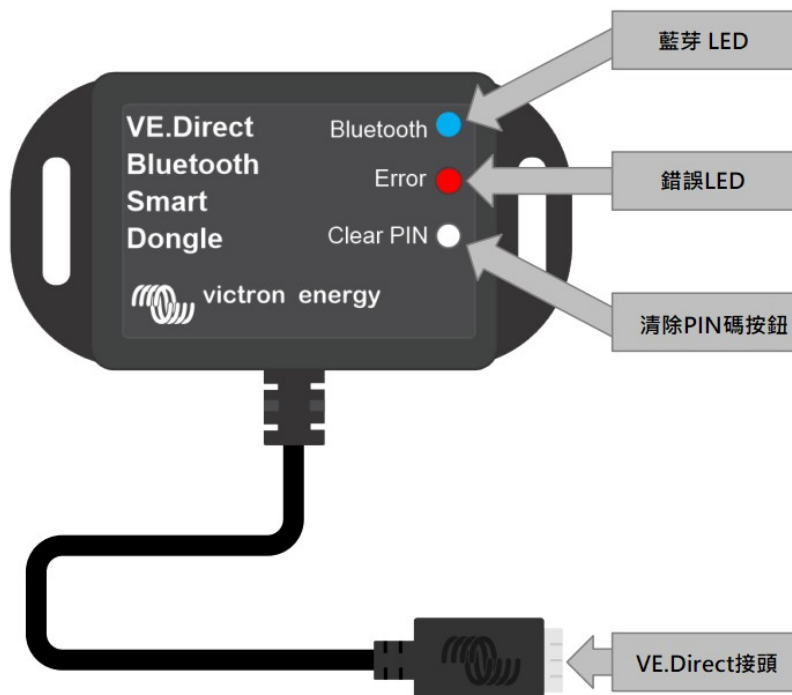
如需更多與此介面轉接器相關的文件，例如產品照片、認證及其他資訊，請參閱 [VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器](#) 的產品頁面。

VE.Direct Bluetooth Smart dongle 先前的名稱爲 VE.Direct to Bluetooth LE dongle。兩者之間沒有任何差異，只是名稱由 LE 更改爲 Smart。

### 1.2. 產品特點

VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器的主要功能如下：

- 透過 VictronConnect App，可在 iOS 或 Android 行動裝置上無線查看非智慧型設備的資料(例如電瓶狀態、太陽能板輸出功率及其他重要資訊)，適用設備如 BlueSolar MPPT、Phoenix VE.Direct 逆變器以及 BMV 電瓶監視器系列。
  - VE. Smart 網路：Victron 產品之間的無線通訊網路。詳細內容請參閱完整的 [VE. Smart Networking](#) 手冊，以及下一段〈限制〉。
  - 即時讀取(Instant Readout)：當 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器連接至 BlueSolar MPPT、BMV-70x 或 Phoenix VE.Direct 逆變器時，VictronConnect 會在裝置列表頁面直接顯示關鍵資料，而不需要實際連線至該產品。這也包含警告、警報與錯誤的視覺提醒，讓診斷一目了然。更多資訊請參閱 [VictronConnect 手冊](#)(需搭配 2.41 或以上版本韌體)。
- 電瓶可應用在多種不同的功能上，但大部分都是儲存能源用，但能源都儲存在電瓶裡，沒有人可以用看的就可以知道。
- 支援 iOS、Android 與 macOS。
  - 具備兩個狀態指示燈：藍牙狀態與錯誤指示。
  - 清除 PIN 碼按鈕。



### 1.3. 限制

需要注意的限制包括：

- VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器不相容於 Windows 電腦。
- 透過 VE.Smart 網路無法進行同步充電。
- 不支援儲存趨勢資料 (Stored trends)。
- 「Keep SOC」選項於電瓶充電狀態的重置設定不支援。
- 不支援藍牙 GATT 服務。

### 1.4. 相容產品

此介面轉接器可連接至幾乎所有內建 VE.Direct 埠的 Victron 產品。完整列表請參閱 VictronConnect 手冊中的「相容 Victron 產品」章節。

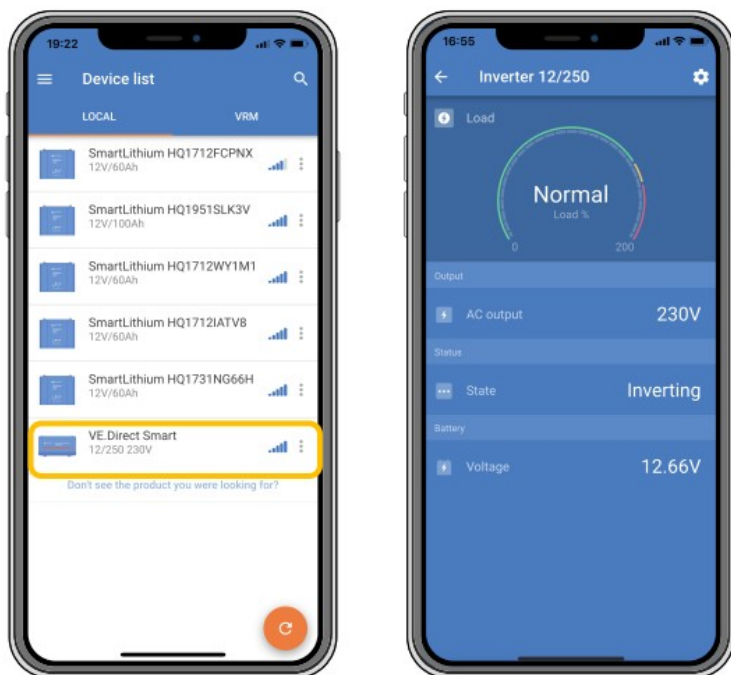
此介面轉接器無法連接至 GX 裝置或 GlobalLink 裝置。

### 1.5. VictronConnect

透過 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器連接 Victron 產品的方法：

- 開啟 VictronConnect App。
- App 會與 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器及 Victron 產品建立通訊。
- 當連線成功時，藍牙 LED 將停止閃爍並持續亮起。
- 介面轉接器所連接的產品會出現在 VictronConnect App 的裝置列表中。
- 裝置名稱會顯示為「VE.Direct Smart」，後面附上所連接的 Victron 產品名稱。名稱可依需求更改。
- 從 VictronConnect App 的裝置列表中選取「VE.Direct Smart」。
- 此時即可透過 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器及 VictronConnect App 存取 Victron 產品。
- 使用 VictronConnect App 即可監控、設定或更新 Victron 產品的韌體。

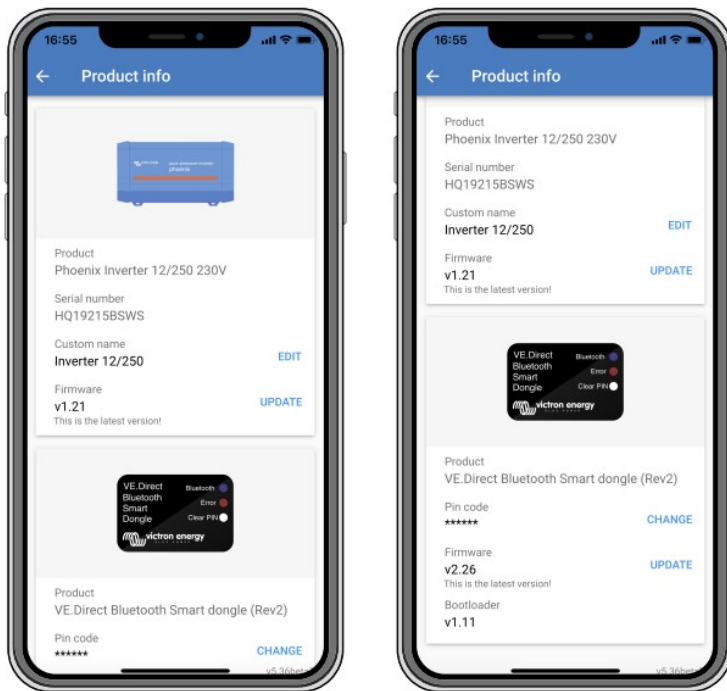
如需更多關於監控與產品設定的資訊，請參閱 VictronConnect 產品頁面，以及 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器所連接之 Victron 產品的使用手冊。



VictronConnect 裝置列表範例及逆變器產品頁面範例

透過 VictronConnect App 存取 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器的資訊：

- 在產品畫面右上角點擊齒輪符號，以進入設定頁面。
- 在設定畫面右上角點擊三個點符號。
- 從跳出的視窗中選擇「產品資訊」，即可開啟產品頁面。
- 在產品資訊頁面向下捲動，即可查看 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器的相關資訊。



VictronConnect VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器資訊頁面

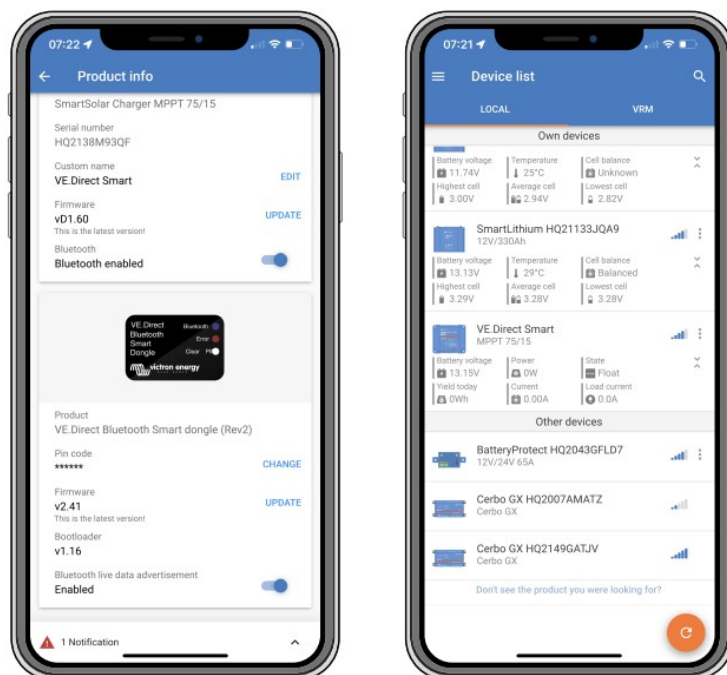
### 啟用藍牙即時資料廣播

藍牙即時資料廣播可讓您即時查看所連接 VE.Direct 產品的資料，而無需實際連線。

如果透過 VictronConnect App 將 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器的韌體更新至 2.41 版本或更新版本，更新完成後會跳出一個視窗，可自動啟用藍牙即時資料廣播。此時，即時資料將立即顯示在裝置總覽中。

也可以在後續啟用或停用藍牙即時資料廣播，操作步驟如下：

1. 開啟 VictronConnect App，點選 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器以進入其頁面。
2. 前往「產品資訊」頁面(參見上方章節：透過 VictronConnect App 存取介面轉接器資訊)，確認韌體版本為 2.41 或更新版本。
3. 向下捲動至頁面底部，使用滑桿啟用或停用藍牙即時資料廣播。

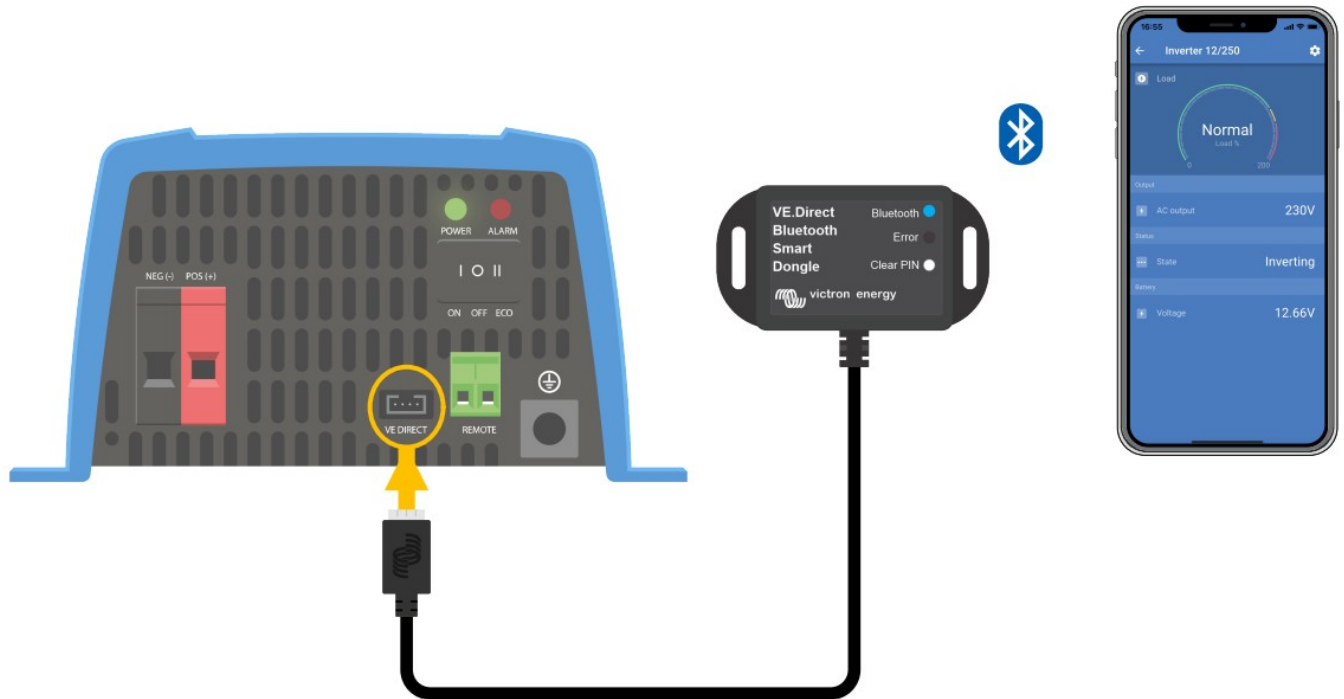


藍牙即時資料廣播已啟用，裝置列表上可即時顯示即時資料

## 2. 安裝

- 將 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器直接連接至相容的 Victron 產品的 VE.Direct 埠。
- 確保相容的 Victron 產品已通電，使介面轉接器也有電源供應。
- 開機時，藍色 LED 會閃爍，紅色 LED 會快速閃爍。紅色 LED 會短暫閃爍以確認其功能正常。
- 使用 VictronConnect App 連接介面轉接器。
- 如需韌體更新，藍色與紅色 LED 會交替快速閃爍，VictronConnect App 將自動進行韌體更新。
- 如不需要韌體更新，藍色 LED 會慢速閃爍，紅色 LED 熄滅。
- 當 VictronConnect App 成功與介面轉接器建立連線(且韌體更新成功)後，藍色 LED 會常亮，紅色 LED 熄滅。
- 通常在首次連線時，所連接的 Victron 產品的韌體也會同步更新。

VE.Direct 1.5 公尺的連接線無法延長。



VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器連線示意圖

## 3. 操作

當 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器所連接的 Victron 產品通電時，介面轉接器也會同時通電。藍色藍牙 LED 會慢速閃爍，表示介面轉接器已準備好可進行連線。

### 3.1. 藍牙模組 LED 狀態代碼

藍牙狀態 LED(藍色)與錯誤 LED(紅色)皆與藍牙介面相關：

- 開機時，藍色 LED 會閃爍，紅色 LED 會快速閃爍。紅色 LED 會短暫閃爍以確認功能正常。
- 當藍色 LED 閃爍時，藍牙介面已準備好可連接至 VictronConnect App。
- 當藍色 LED 常亮時，藍牙介面已成功透過藍牙連接至 VictronConnect App。



下表顯示藍牙模組所有可能的 LED 組合及其含義概覽。

**表 1. 藍牙模組 LED 指示**

藍色 LED	紅色 LED	運行狀態	連接狀態	描述
慢閃爍	不亮	VE.Direct 開道	未連接	準備好連接透過藍芽
恆亮	不亮	VE.Direct 開道	已連接	藍芽已連接成功
恆亮	恆亮	VE.Direct 開道	已連接	VE.Direct 通訊有問題 在 VictronConnect 中僅能更新介面轉接器本身的韌體。
慢閃爍	慢閃爍	VE.Direct 開道	未連接	VE.Direct 通訊有問題 介面轉接器僅會廣播自身訊號，所連接的設備將不會在 VictronConnect 中顯示。
閃兩次	閃兩次	VE.Direct 開道	未連接	確認 PIN 碼已清除
快閃爍並與紅色 LED 交替	快閃爍並與藍色 LED 交替	韌體更新	未連接	紅與藍色 LED 交替閃爍 - 韌體需要更新
恆亮	快閃爍	韌體更新	已連接	韌體更新中
恆亮	慢閃爍	韌體更新	設定中	韌體更新中

### 3.2. 韌體更新

若藍色與紅色 LED 交替快速閃爍，表示介面轉接器的韌體需要更新。這通常發生在安裝時，當介面轉接器首次通電時。

首次安裝時更新韌體的方法：

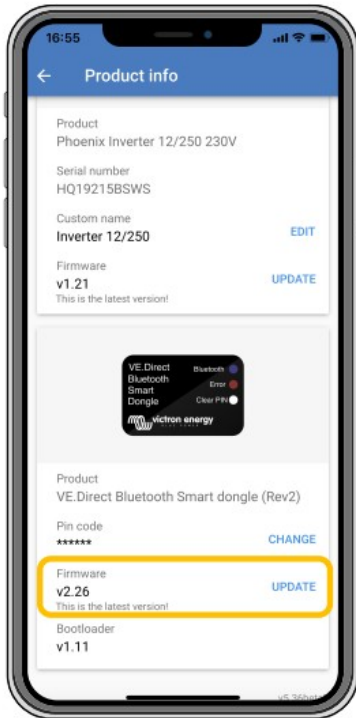
- 使用 VictronConnect 連接介面轉接器。
- 連線成功後，VictronConnect 將自動啟動韌體更新。



使用 VictronConnect 更新 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器韌體的截圖

### 檢查韌體版本或手動更新的方法：

- 前往上一章所述的產品資訊頁面。
- 查看韌體版本。
- 若已安裝最新版本，則不需進行任何操作。
- 若有更新版本可用，請使用「更新（UPDATE）」連結將韌體升級至最新版本。



VictronConnect 中 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器韌體版本總覽截圖

## 4. 故障排除與支援

如遇到異常行為或懷疑產品故障，請參考本章節。

首先檢查此處描述的常見問題。若問題仍然存在，請聯絡購買地點(Victron 經銷商或代理商)以獲得技術支援。

若不確定應聯絡誰，或購買地點不明，請參閱 [Victron Energy 支援網頁](#)。

### 4.1. 無法連接 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器

連線問題的排解與診斷方法：

- 確認 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器所連接的 Victron 產品是否列於 VictronConnect 手冊中的「相容 Victron 產品」章節。
- 介面轉接器透過 VE.Direct 連接線供電。檢查所連接的設備是否有通電，並在連接至 VE.Direct 埠時 LED 是否閃爍。
- 確保您靠近介面轉接器。在空曠環境中，約 20 公尺內應可正常使用。
- 一次僅能有一部手機或平板連接介面轉接器。確認沒有其他設備已連線，然後再試一次。
- 嘗試斷開介面轉接器，並重新連接到同一產品。
- 若有其他產品可用，嘗試將介面轉接器連接到不同的產品。
- 使用 VE.Direct USB 連接線連接至電腦或 Android 手機時，確認 VictronConnect 是否能看到該設備。
- 重新配對：首先在手機上移除配對。進入手機設定，點選藍牙，點擊任何「VE.Direct Smart」設備旁的(i)圖示，選擇「忘記此裝置」。然後重新開啟 VictronConnect App，在「探索(Discovery)」畫面下拉重新搜尋產品。按下介面轉接器上的配對按鈕，接著在 App 的探索畫面點選該 Victron 產品，確認配對，即可連接介面轉接器。



- 若使用 Motorola Moto G 2014(又名 Moto G2)：此機型與序號為 HQ1606 及更早版本的 VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器存在已知相容性問題。若您擁有此序號的介面轉接器及該手機，請聯絡 Victron 供應商更換(新版)介面轉接器。

若以上步驟仍無法解決問題，請參閱 VictronConnect 手冊中的疑難排解章節，以獲得更多資訊。

## 5. 保固

本產品享有五年有限保固。本有限保固涵蓋本產品的材料及製造缺陷，自產品原始購買日期起算五年。若要申請保固，顧客必須將產品連同購買收據一併退回購買地點。

本有限保固不涵蓋因改裝、修改、不當或不合理使用、疏忽、過度潮濕、火災、不當包裝、雷擊、電源突波或其他自然因素所造成的損壞、劣化或故障。本有限保固亦不涵蓋任何未經 Victron Energy 授權的人員嘗試維修所造成的損壞、劣化或故障。若未遵守本手冊中的使用說明，保固將失效。

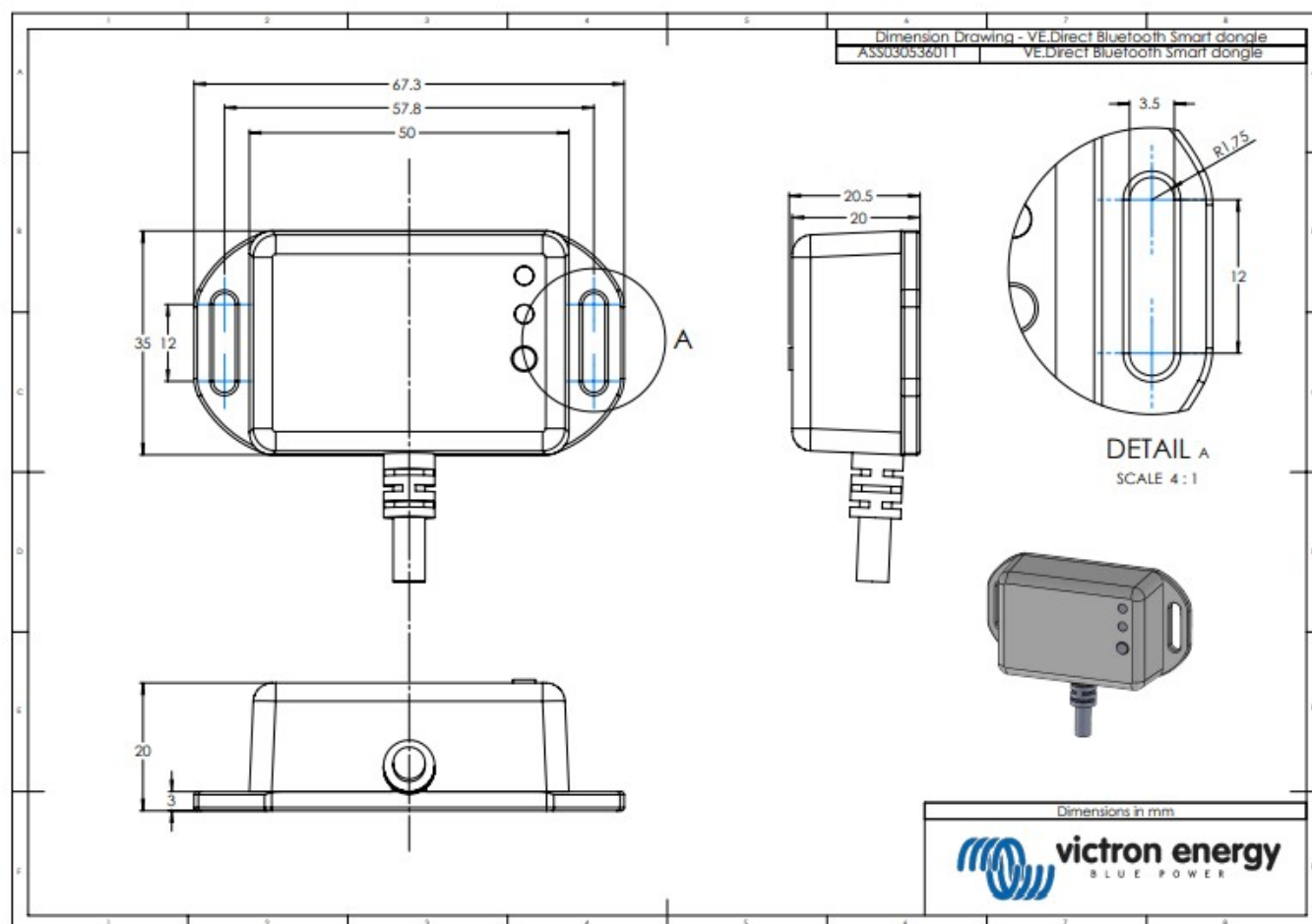
Victron Energy 不對使用本產品所引起的任何連帶損害負責。本有限保固下 Victron Energy 的最高責任額度不超過產品實際購買價格。

## 6. 規格

表 2. VE.Direct Smart 藍牙介面轉接器產品規格

規格	數值
未透過藍牙連接時的電流消耗	1mA
透過藍牙連接時的電流消耗	2.5mA
VE.Direct 連接線長度	1.5m

### 6.1. 外觀尺寸



### 6.2. NCC 規範

#### 根據 NCC LP0002 低功率射頻器材技術規範\_章節 3.8.2

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。