

CipherLab User Guide

CipherLab UHF RFID 讀寫器 (搭配 EZConfig & EZEdit)

適用 Android 7, Android 9, Android 10

RK25

RS35

版本 1.2



Copyright © 2022 CIPHERLAB CO., LTD.
版權所有，翻印必究。

本手冊及相關應用軟體之著作權為欣技資訊股份有限公司所有，並受中華民國及國際著作權法保護。

本產品的所有部份，包括軟體與配件等之所有權皆屬於欣技資訊股份有限公司，未經過本公司書面同意，嚴禁以任何形式重製、傳輸、散佈或儲存全部或部分的內容。

本手冊中所使用之商標名稱礙於編排並無特意加註註冊商標符號，惟此使用並無任何侵犯商標之意圖，在此聲明尊重各該商標所有人之相關權利。

欣技資訊股份有限公司保留對本手冊所提供之產品規格及描述進行變更或改進的權利，所揭露之資訊係僅供參考，恕不另行通知。本手冊之所有部份，包括硬體及軟體，已於撰寫中善盡注意其說明正確性之職責，惟本公司並不保證毫無訛誤，特此聲明。在任何情況下，對資料遺失、收益損失或因此所造成任何特別、意外、重要、直接或非直接的損害，恕不負責。

Google、Google Play、Android 和其他標誌是 Google Inc. 的商標。

若您需要更多產品資訊及支援，請與我們的銷售代表聯繫，或是直接到我們的網站上查詢。

欣技資訊股份有限公司
106 台北市大安區敦化南路二段 333 號 12 樓
電話：(02)8647-1166
傳真：(02)8732-2255

Website: <http://www.cipherlab.com>

使用須知

電信管制射頻器材警語

法源依據

低功率射頻器材技術規範 **382** (109 年 7 月 1 日)

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。

文件發行記錄

版本	日期	記錄	備註
1.0	Nov. 02, 2022	繁體中文初版	對應英文版 v.1.1
1.1	Nov. 22, 2022	修改 RK25 及 RS35 RFID 讀寫器操作溫度	對應英文版 v.1.2
1.2	May 18, 2023	修改 1.3.4 章節表格中有關低電量 LED 指示燈之描述 修改 1.5 章節表格中有關進入省電模式的 LED 指示燈描述	對應英文版 v.1.3

目錄

使用須知.....	- 3 -
電信管制射頻器材警語.....	- 3 -
文件發行記錄.....	4
目錄.....	5
產品介紹.....	8
功能特點.....	9
第一章、RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器.....	10
1.1 概要.....	11
1.1.1 RK25 UHF RFID 讀寫器.....	11
1.1.2 RS35 UHF RFID 讀寫器.....	13
1.2 安裝 & 拆卸.....	15
1.2.1 RK25 UHF RFID 讀寫器.....	15
1.2.2 RS35 UHF RFID 讀寫器.....	19
1.3 電池.....	23
1.3.1 安裝&卸除電池.....	23
1.3.2 使用電池充電器為電池充電.....	27
1.3.3 檢查電池電量.....	29
1.3.4 低電量警報.....	33
1.4 充電.....	34
1.5 LED 指示燈.....	38
1.6 如何掃描.....	39
1.7 如何切換 UHF RFID 讀寫器 與 條碼讀寫器.....	40
1.7.1 使用 Button Assignment 設定熱鍵.....	40
1.7.2 EZConfig 下的快速切換模式.....	43
1.7.3 如何檢查模式.....	45
第二章、開始使用 EZCONFIG.....	49
2.1 啟動 EZConfig.....	50
2.2 使用者介面概述.....	52
2.2.1 主螢幕畫面.....	53
2.2.2 更多設定選單.....	55
2.2.3 EZConfig.....	56
第三章、EZCONFIG 主螢幕畫面.....	57
3.1 裝置資訊.....	58
3.2 電源資訊.....	59
3.3 提示設定.....	62
3.4 過濾(Filter).....	64
3.4.1 EPC 編碼分類.....	65
3.4.2 預先過濾(Pre Filter).....	67

3.4.3	忽略重複標籤(Repeated Tags Ignored) & 消除重複標籤的數據(Clear the Data of Repeated Tags).....	71
3.5	掃描設定	72
3.5.1	觸發鍵(Triiger Key).....	72
3.5.2	輸出能量級別(Power Level).....	74
3.5.3	偏好設定(Perferences).....	76
3.5.4	輸出設定	84
第四章、EZCONFIG: 更多設定.....		89
4.1	概述	90
4.2	匯出(Export) & 匯入(Import)	91
4.3	安全性(Security)	93
4.4	日誌(Log).....	97
4.5	關於	98
第五章、EZCONFIG: 選項選單.....		99
5.1	概述	100
5.2	掃描測試	101
5.3	恢復出廠設置	103
5.4	更新韌體	104
第六章、EZEDIT 概述.....		106
6.1	啟動 EZEit	107
6.2	User Interface Introduction	108
6.2.1	主螢幕	109
6.2.2	更多選項選單(More Option Menu)	110
第七章、EZEDIT: 盤點(INVENTORY).....		112
7.1	概述	113
7.2	主畫面	114
7.2.1	如何讀取標籤	115
7.2.2	讀取標籤的選項選單(Option Menu)	116
7.3	更多選單(More Menu)	120
7.3.1	觸發鍵(Triiger Key).....	121
7.3.2	重新計數(Reset Count)	122
7.3.3	儲存	123
第八章、EZEDIT: 標籤內容(TAG DETAIL)		124
8.1	簡介	125
8.2	EPC（電子產品代碼）	126
8.2.1	讀取(Read)	127
8.2.2	寫入(Write).....	128
8.3	TID	130
8.4	Reserved	132
8.4.1	讀取(Read)	133
8.4.2	訪問密碼(Access Password).....	135

8.4.3	刪除密碼(Kill Password)	136
8.4.4	使用者定義(User-defined)	137
8.4.5	寫入(Write)	138
8.5	User	140
8.5.1	讀取(Read)	140
8.5.2	寫入(Write)	142
第九章、EZEDIT:標籤位置、上鎖 & 解鎖		144
9.1	標籤位置(Tag Locating)	145
9.2	上鎖/解鎖(Lock/ Unlock)	147
第十章、EZEDIT: 認證標籤(AUTHENTICATE TAG)		150
10.1	簡介	151
10.2	如何替 UCODE DNA 晶片設定加密密鑰	151
10.2.1	認證金鑰(Authenticate Key)	152
10.2.2	認證驗證程序(Authenticate Verification)	154
10.2.3	不可追蹤選項(Untraceable Option)	156
10.3	驗證和修改 UCODE DNA 晶片	158
10.3.1	認證驗證程序(Authenticate Verification)	158
10.3.2	不可追蹤選項(Untraceable Option)	161
規格		164
RK25 UHF RFID 讀寫器		164
RS35 UHF RFID 讀寫器		168

產品介紹

欣技資訊提供的 RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器，搭配內建 UHF RFID 應用軟體 EZConfig & EZEdit 的 RK25/ RS35 行動電腦，使用超高頻 (UHF) 範圍來讀取和寫入 RFID 標籤，以達到高效能和高可靠性的境界。

功能特點

- 可支援欣技資訊 RK25 (使用 RK25 UHF RFID 讀寫器) 及 RS35 (使用 RS35 UHF RFID 讀寫器)兩種行動電腦機種。
- 可將設定匯入及匯出至組態設定檔案(configuration files)。
- 具高效能和精準的 RFID 標籤抓取功能。
- 具訪問與修改標籤的 memory bank 功能。

章節 1

RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器

此章節主要是介紹您 RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器 產品。

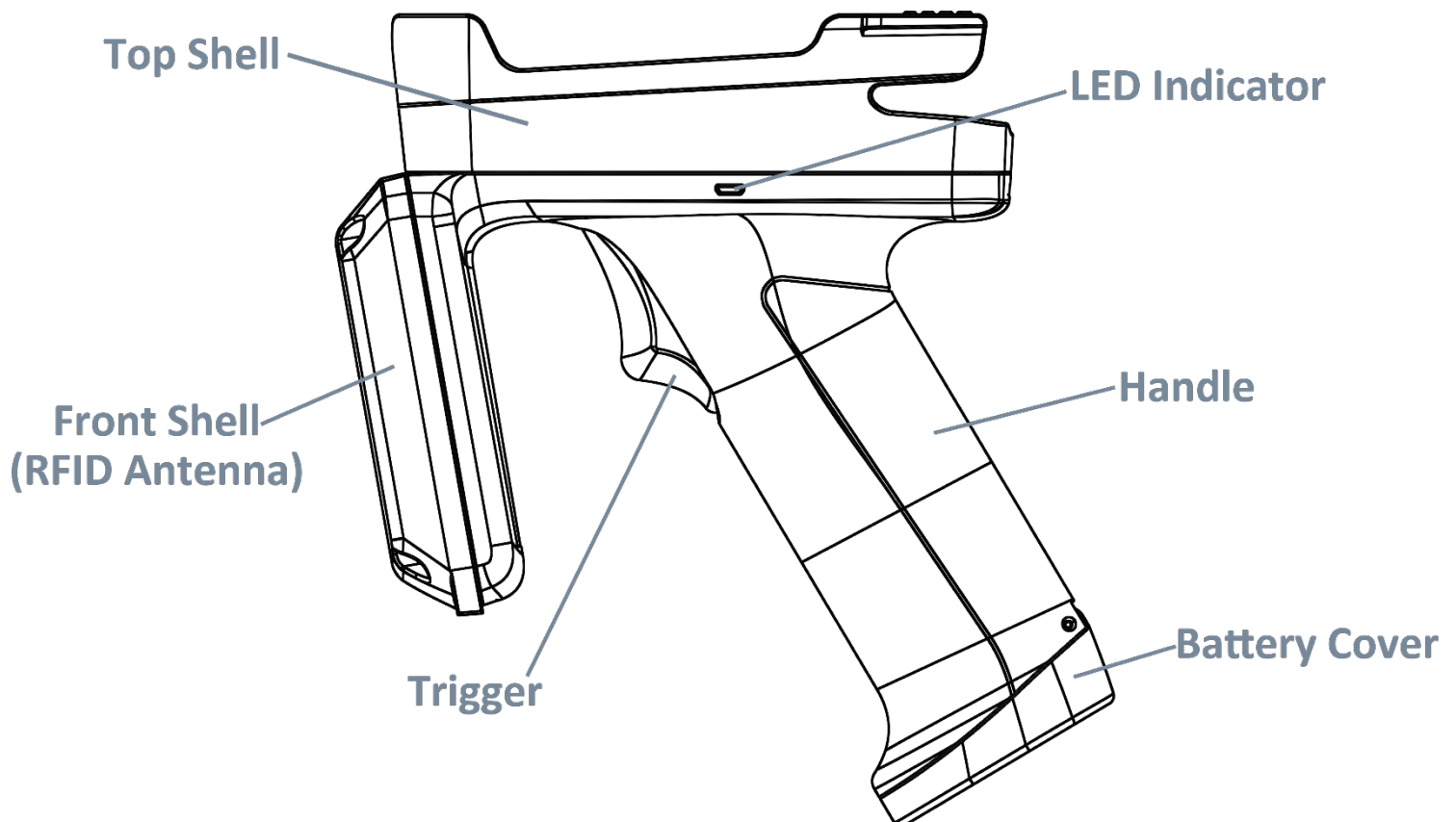
1.1 概要

RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器，外觀為具有一個觸發(trigger)按鈕的手槍形把手，可搭配 RK25/ RS35 行動電腦一起使用，以讀取 UHF RFID 標籤。

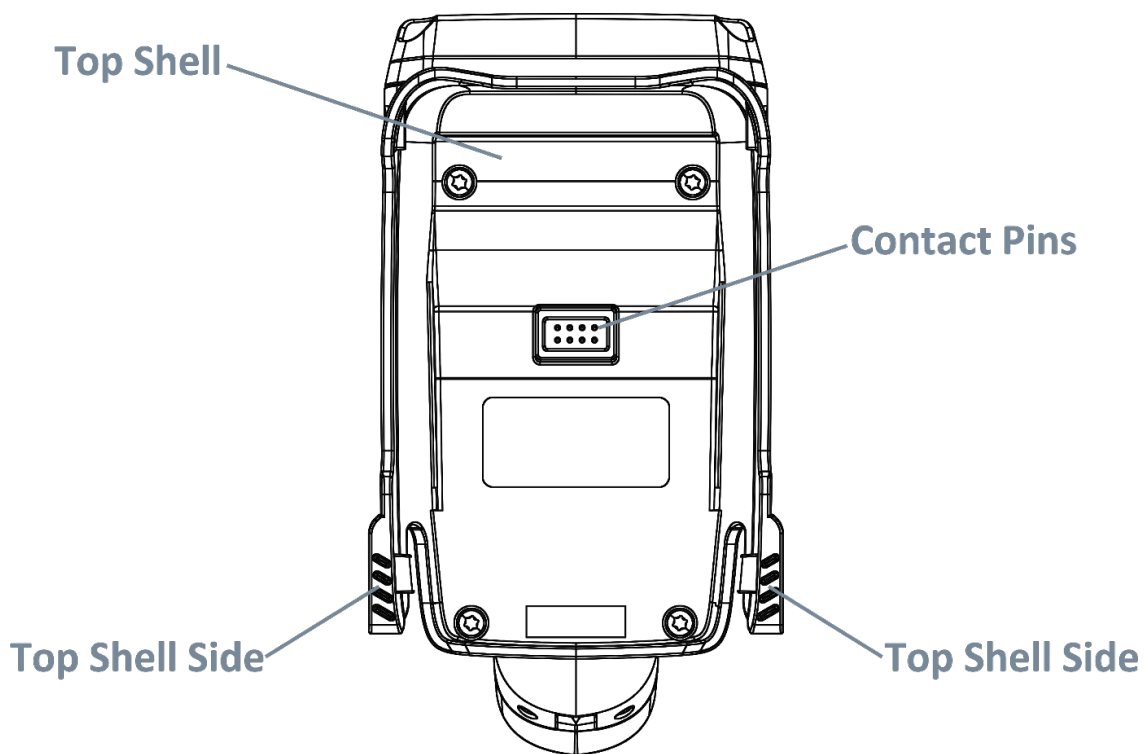
1.1.1 RK25 UHF RFID 讀寫器

RK25 UHF RFID 讀寫器外觀如下：

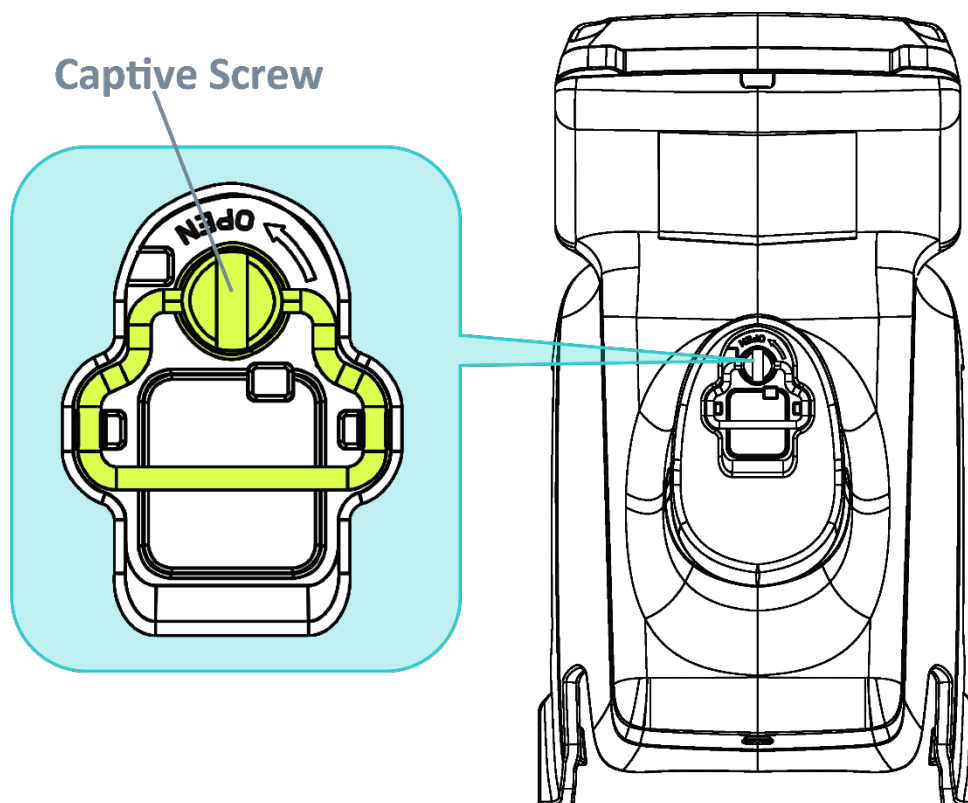
側視圖



頂視圖



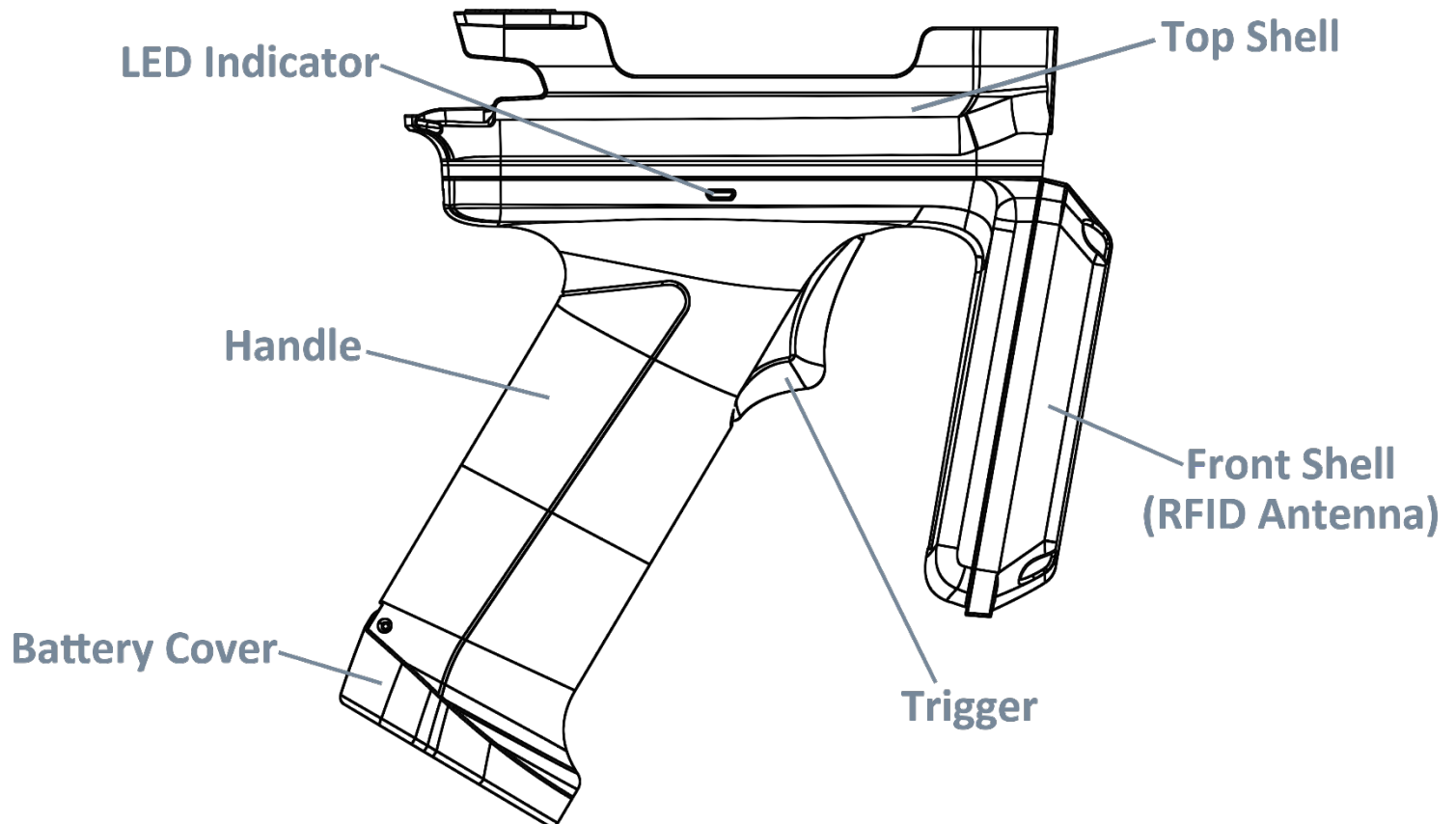
底視圖



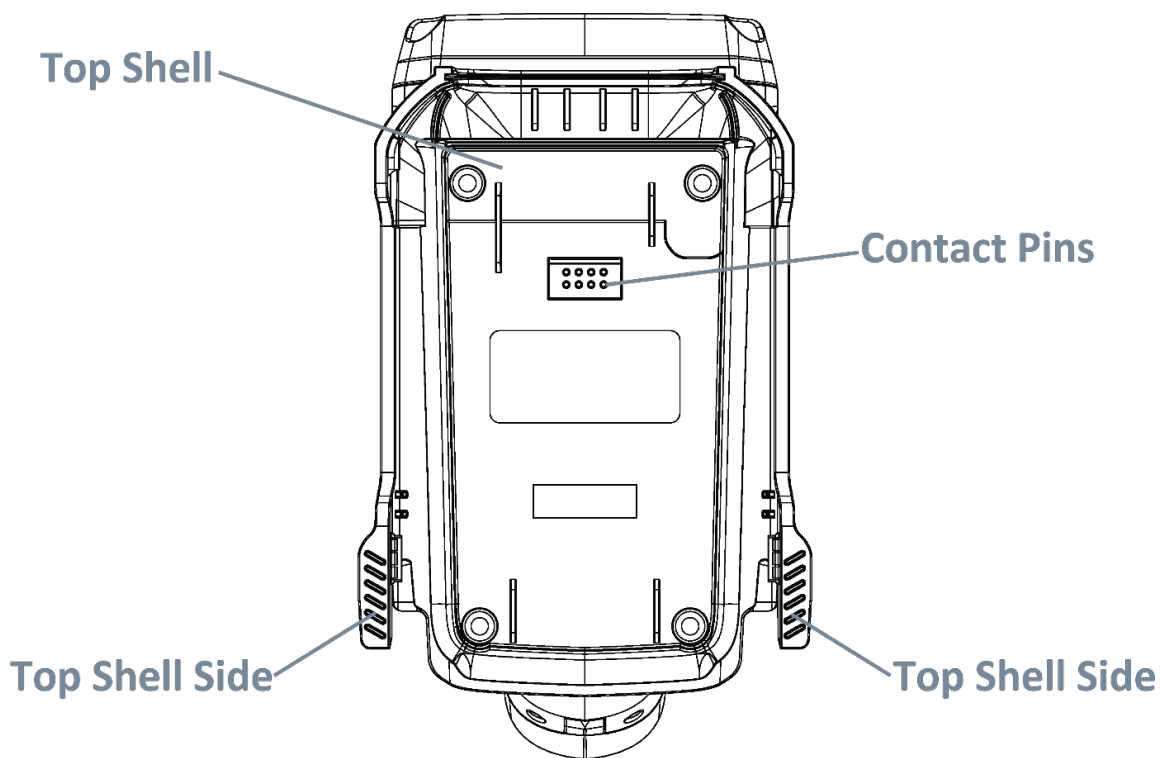
1.1.2 RS35 UHF RFID 讀寫器

RS35 UHF RFID 讀寫器外觀如下:

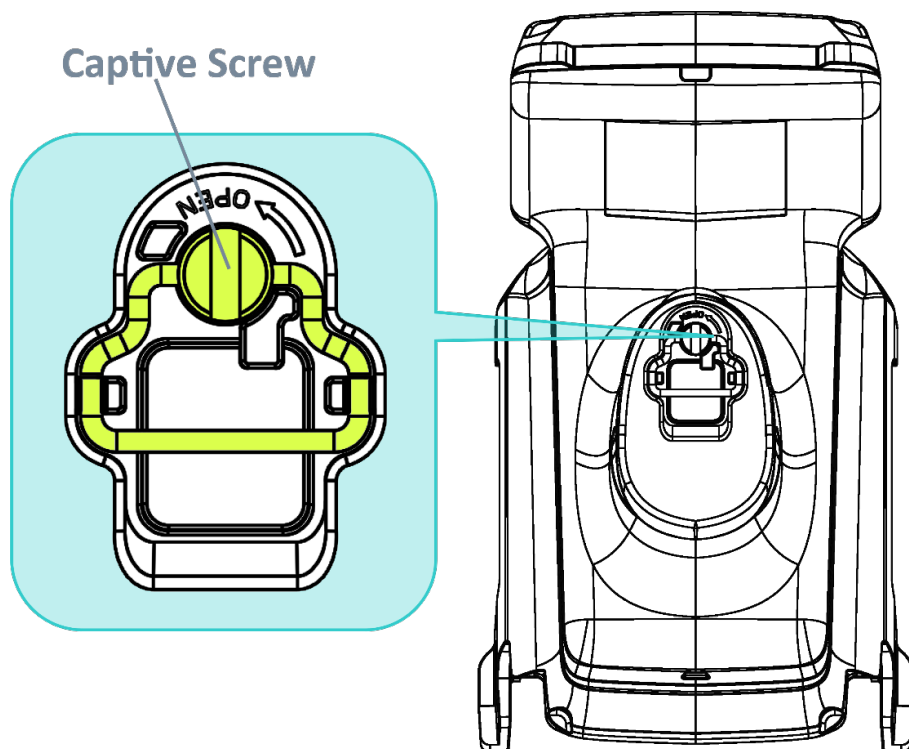
側視圖



頂視圖



底視圖



1.2 安裝 & 拆卸

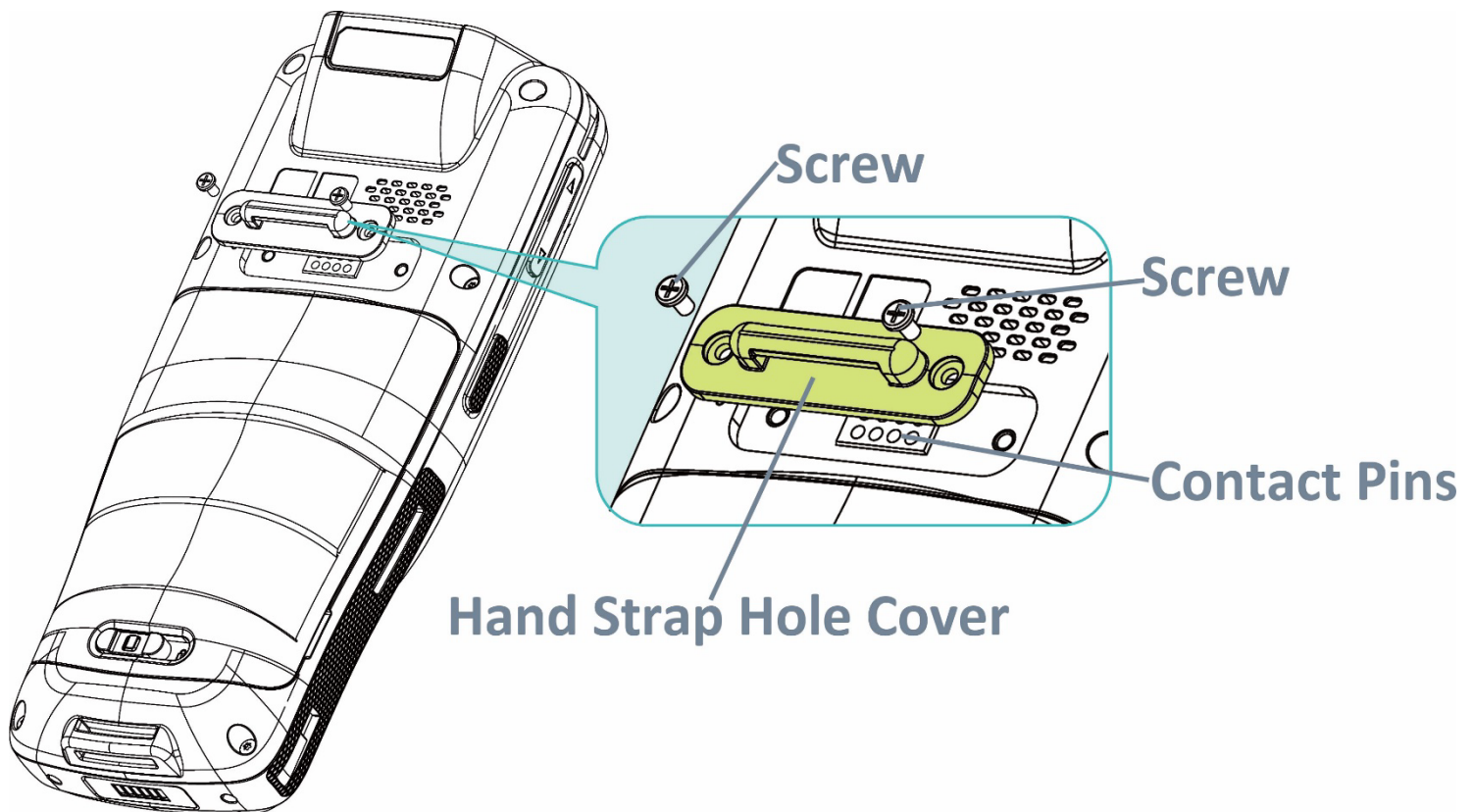
請依照下列步驟將 RK25/RS35 行動電腦架設到 RK25/RS35 UHF RFID 讀寫器上或從 UHF RFID 讀寫器中移除設備：

1.2.1 RK25 UHF RFID 讀寫器

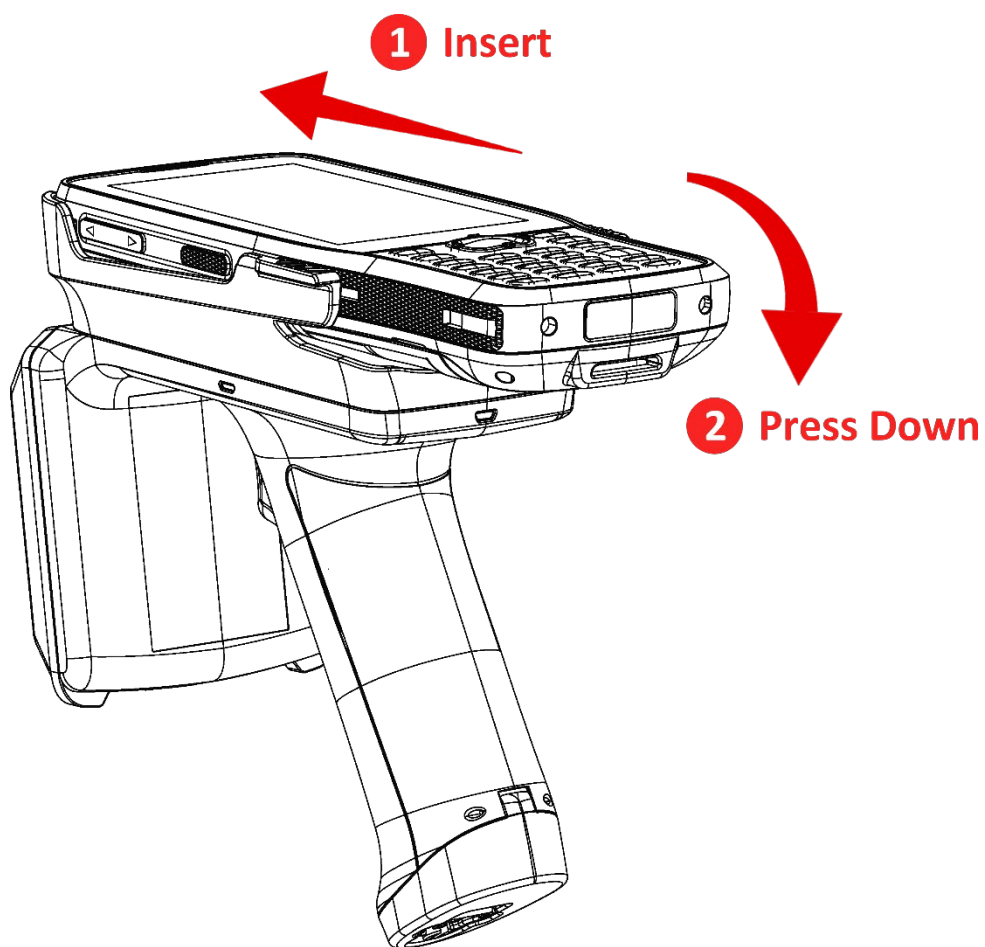
安裝

步驟 1. 鬆開 RK25 行動電腦背面的 2 顆螺絲，取下覆蓋金屬接點(contact pins)的手背帶孔蓋(the hand strap hole cover)。

如果有栓上手背帶，也將其從 RK25 行動電腦上取下。



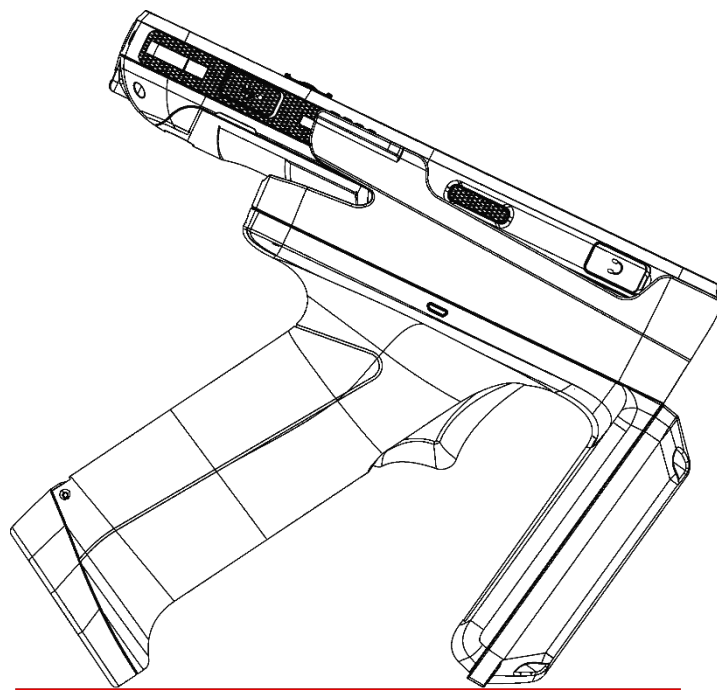
步驟 2. 將 RK25 行動電腦背面朝下，先將其頂部插入 RK25 UHF RFID 讀寫器的上殼，然後把 RK25 行動電腦的底部往下按壓，直至聽到“咔”一聲將其固定。



拆卸

步驟 1.

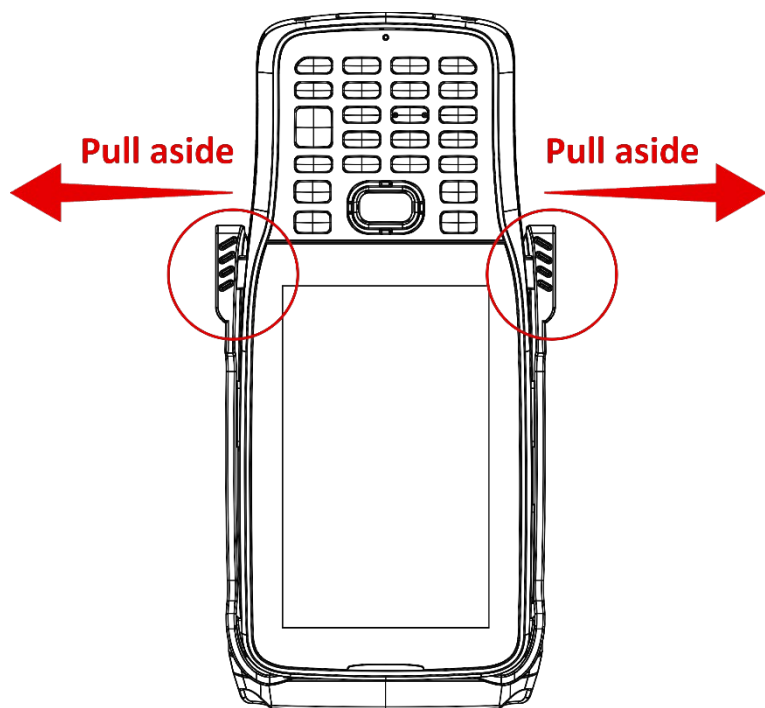
如圖所示，把有裝設 RK25 行動電腦的 RK25 UHF RFID 讀寫器放置在平面上。



Place on a horizontal flat surface.

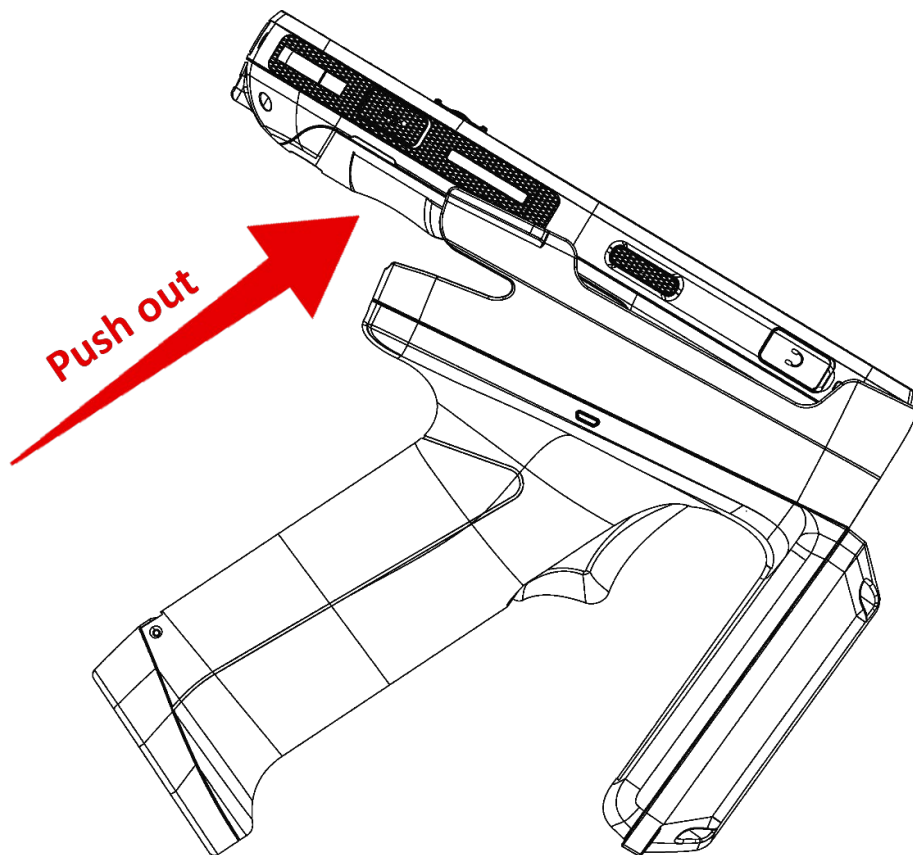
步驟 2.

雙手握住 RK25 UHF RFID 讀寫器上殼兩側，並用大拇指將上殼兩側輕輕拉開。



步驟 3.

當拇指將上殼兩側拉開時，用其他手指將 RK25 行動電腦從其背面推出，使其與 RK25 UHF RFID 讀寫器分開。



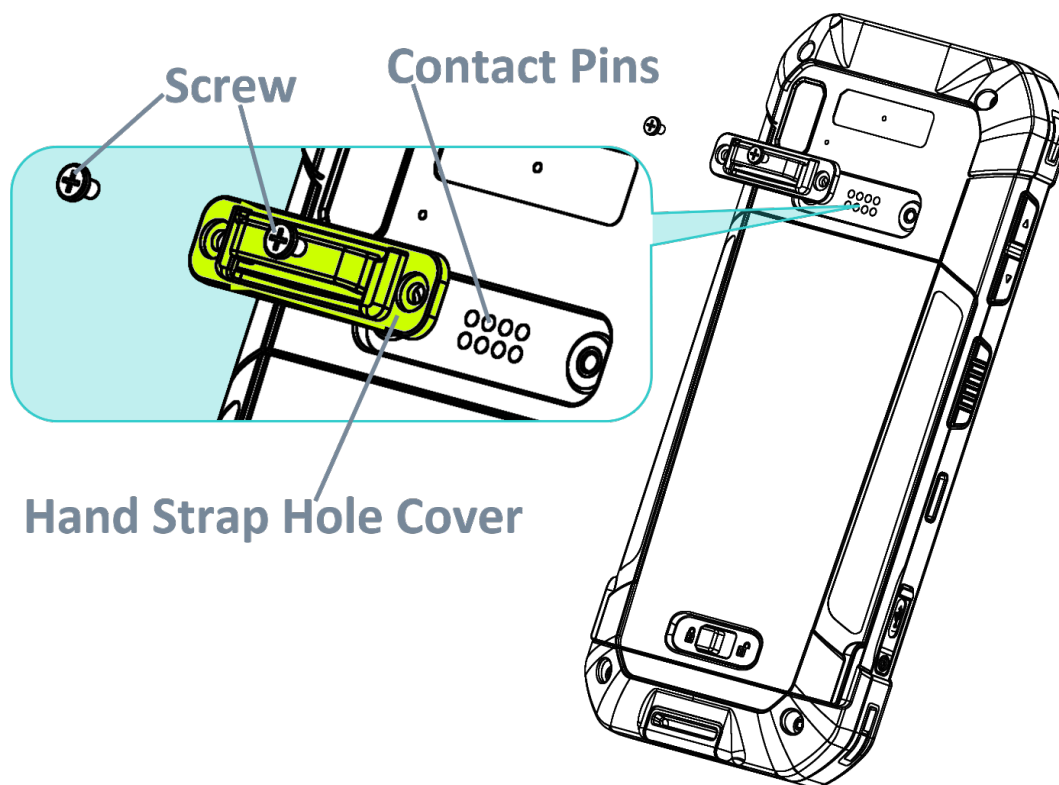
1.2.2 RS35 UHF RFID 讀寫器

安裝

步驟 1.

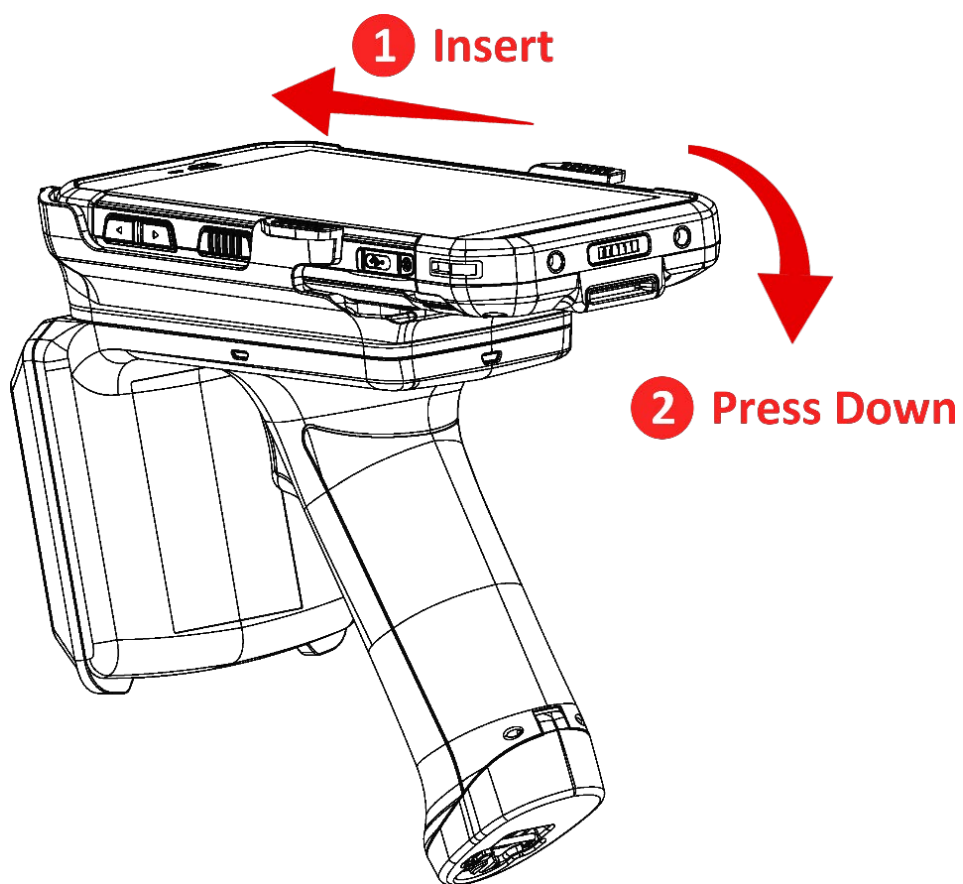
鬆開 RS35 行動電腦背面的 2 顆螺絲，取下覆蓋金屬接點(contact pins)的手背帶孔蓋(the hand strap hole cover)。

如果有栓上手背帶，也將其從 RS35 行動電腦上取下。



步驟 2.

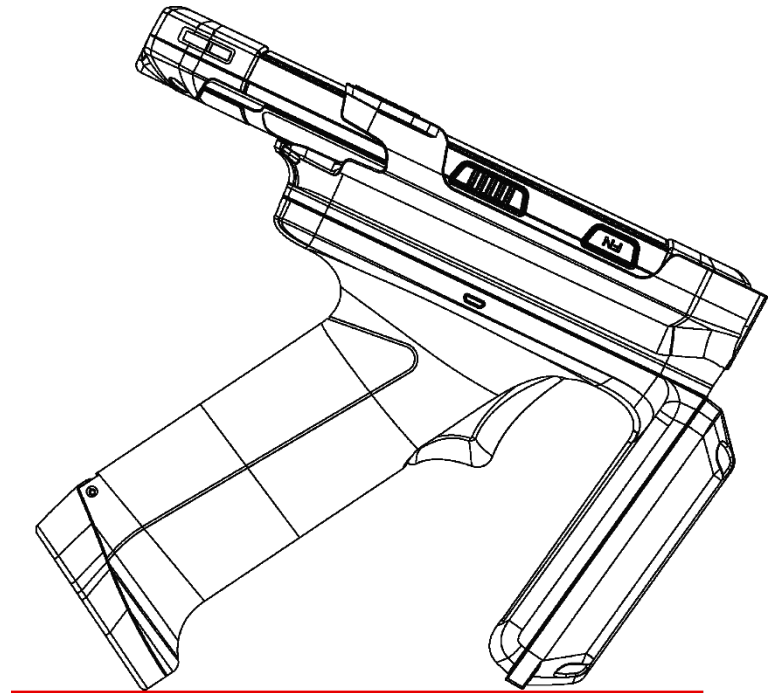
將 RS35 行動電腦背面朝下，先將其頂部插入 RS35 UHF RFID 讀寫器的上殼，然後把 RS35 行動電腦的底部往下按壓，直至聽到“咔”一聲將其固定。



拆卸

步驟 1.

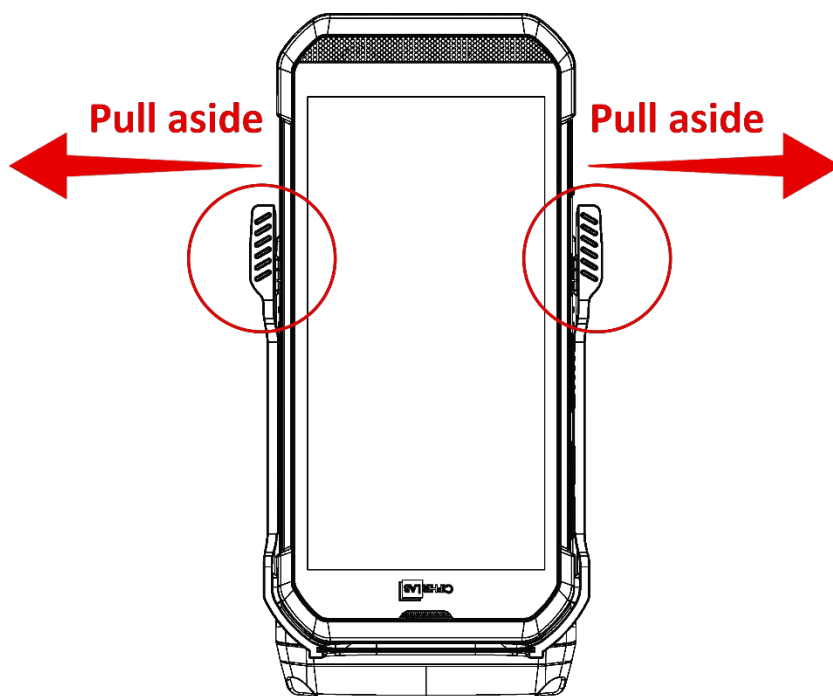
如圖所示，把有裝設 RS35 行動電腦的 RS35 UHF RFID 讀寫器放置在平面上。



Place on a horizontal flat surface.

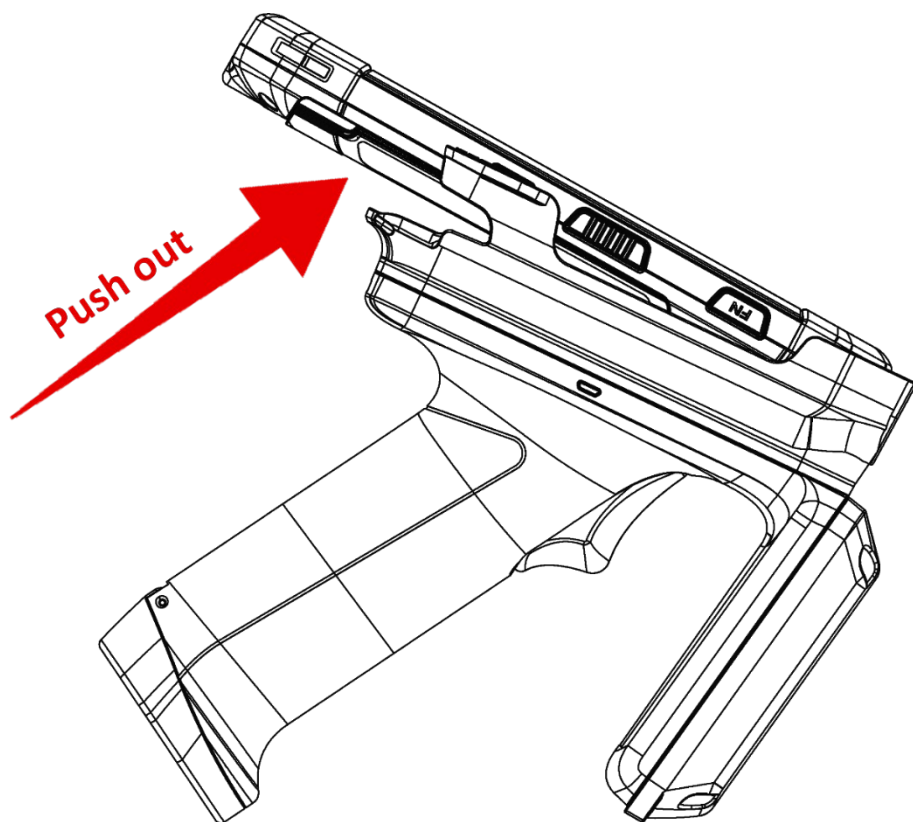
步驟 2.

雙手握住 RS35 UHF RFID 讀寫器上殼兩側，並用大拇指將上殼兩側輕輕拉開。



步驟 3.

當拇指將上殼兩側拉開時，用其他手指將 RS35 行動電腦從其背面推出，使其與 RS35 UHF RFID 讀寫器分開。



1.3 電池

電池室(battery chamber)位在 RK25/ RS35 UHF RFID 讀寫器手柄的內部。以下是有關電池安裝和卸除的操作說明，以及如何透過電池充電器為電池充電。

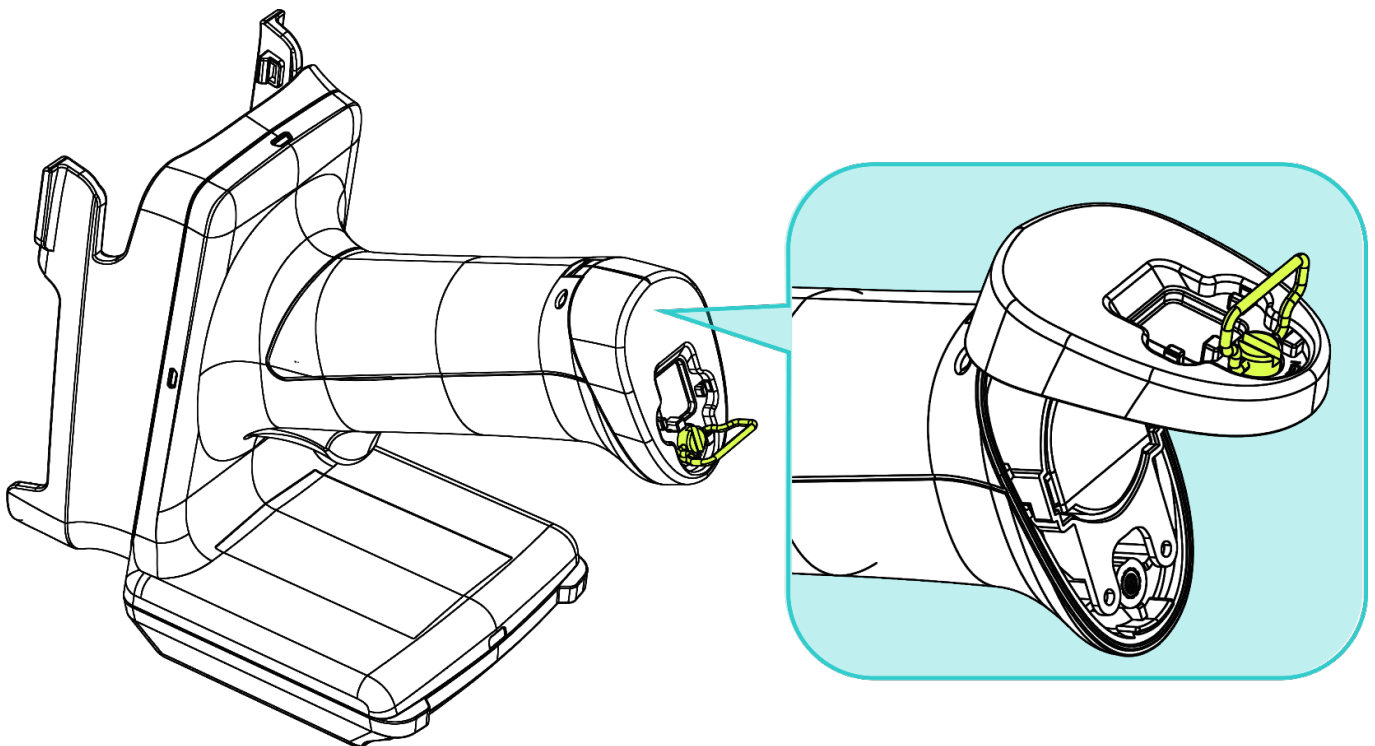
1.3.1 安裝&卸除電池

RK25 UHF RFID 讀寫器

如何安裝 RK25 UHF RFID 讀寫器電池:

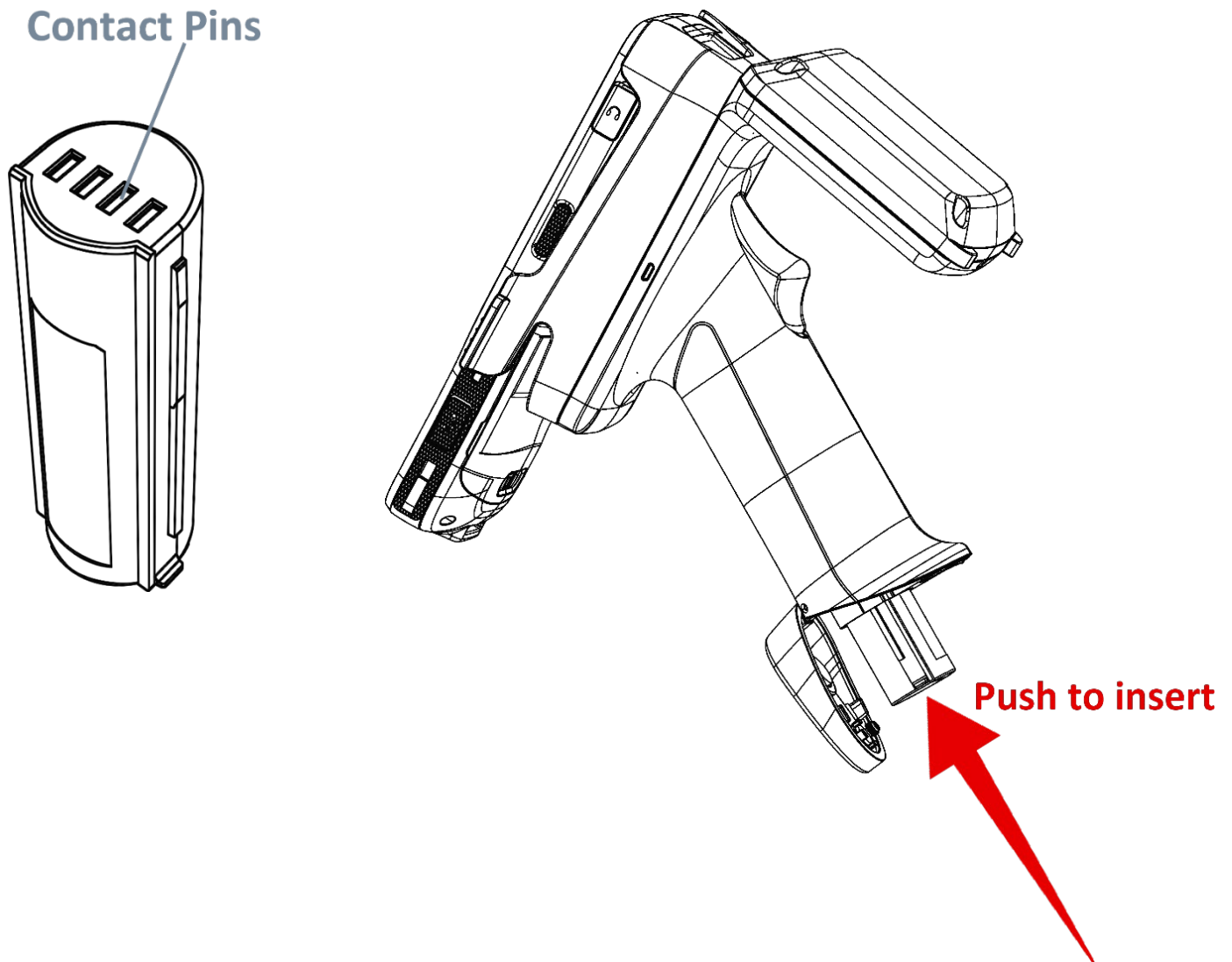
步驟 1.

向上拉起拉環螺絲(captive screw)並逆時針旋轉即可打開蓋子。



步驟 2.

將電池從其金屬接點(contact pins)放入電池室(battery chamber)。



步驟 3.

蓋上蓋子，並順時針旋轉拉環螺絲(captive screw)即可將其鎖住。

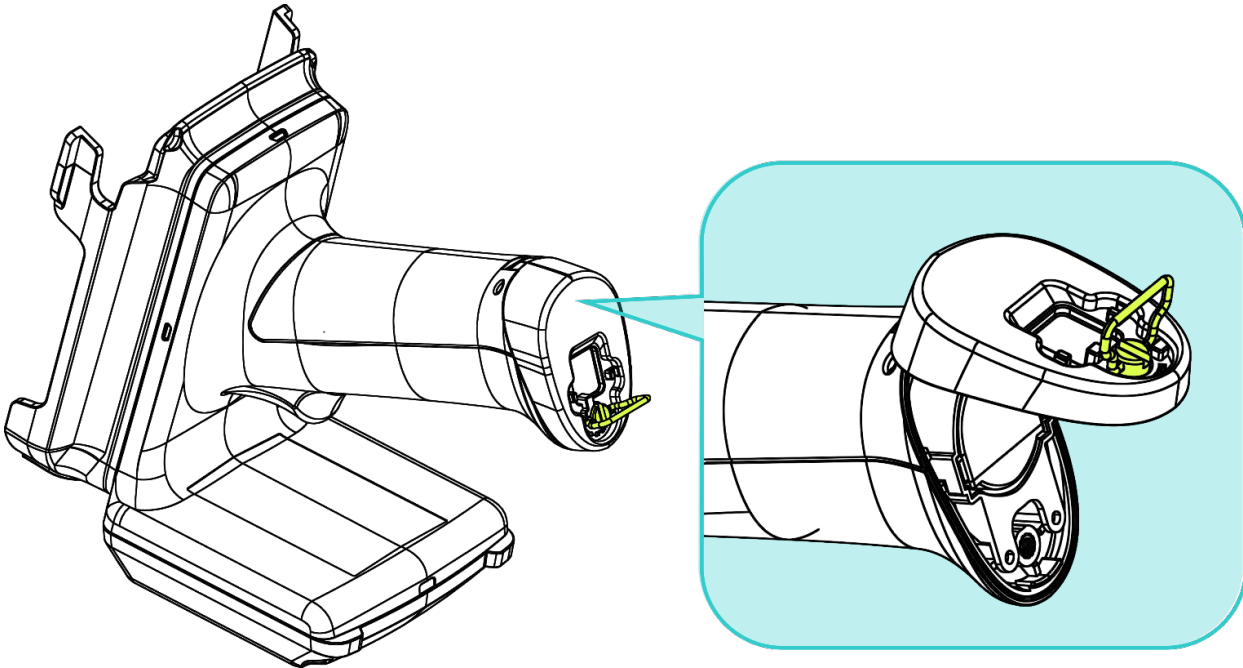
卸除:

卸除電池，僅需逆時針旋轉拉環螺絲(captive screw)，然後將電池取出即可。

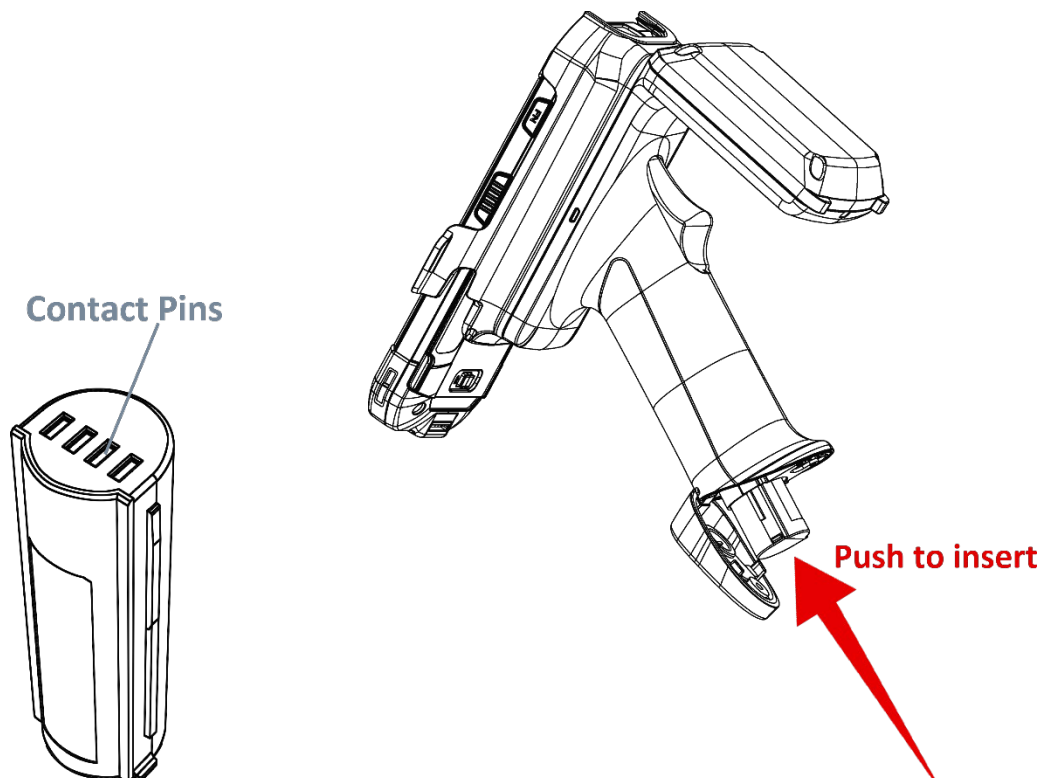
RS35 UHF RFID 讀寫器

如何安裝 RS35 UHF RFID 讀寫器電池：

步驟 1. 向上拉起拉環螺絲(captive screw)並逆時針旋轉即可打開蓋子。



步驟 2. 將電池從其金屬接點(contact pins)放入電池室(battery chamber)。



步驟 3.

蓋上蓋子，並順時針旋轉拉環螺絲(captive screw)即可將其鎖住。

卸除:

卸除電池，僅需逆時針旋轉拉環螺絲(captive screw)，然後將電池取出即可。

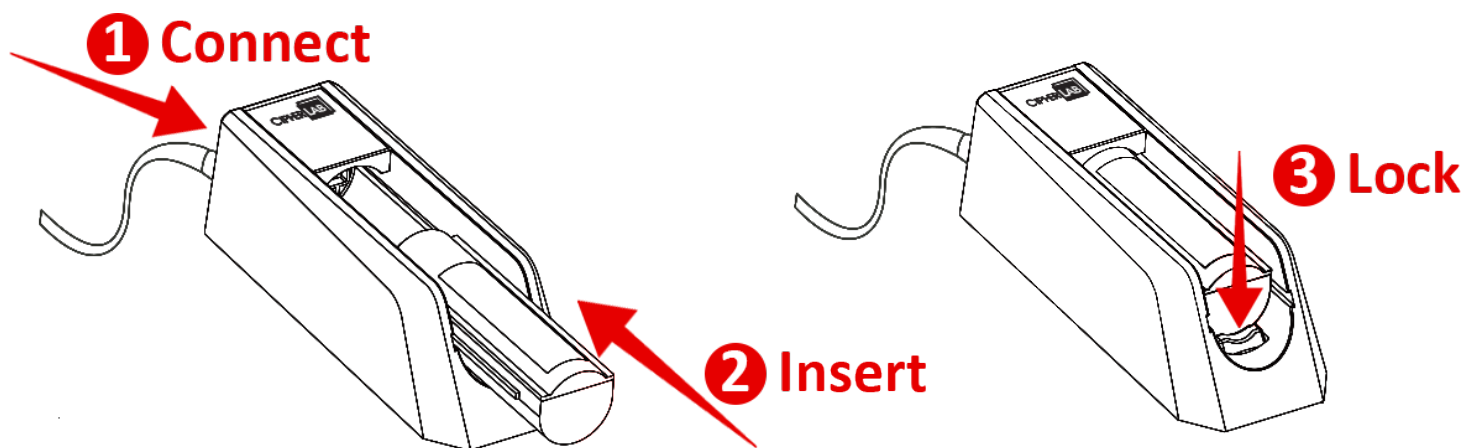
1.3.2 使用電池充電器為電池充電

如何透過電池充電器為電池充電:

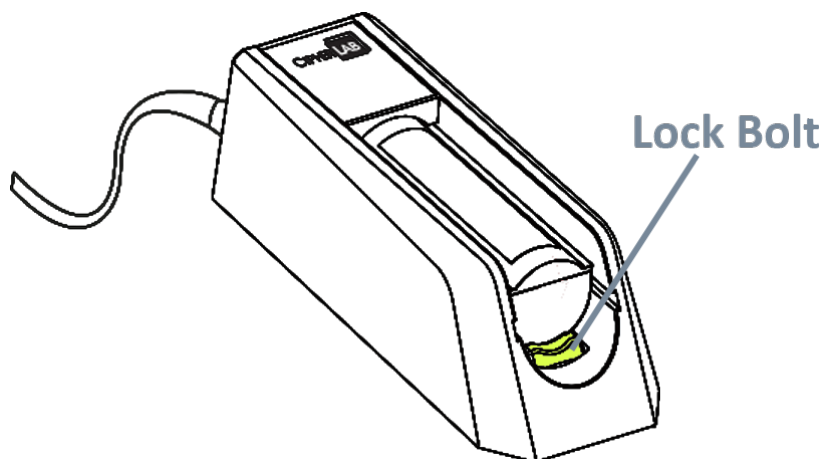
步驟 1. 將電池充電器連接到外部電源。

步驟 2. 將電池放入電池充電器內。

步驟 3. 鎖住電池。



卸除: 往下按住止擋卡榫(lock bolt)即可拉出電池。



重要訊息

電池充電器的充電重要訊息如下表所列：

電源供應	5V/2A 輸出 CipherLab 核可
電池容量(Battery Pack)	3.6V, 3000mAh CipherLab 專用鋰聚合物電池
充電所需時間	大約 5 小時

電池充電器指示燈號

電池充電器上的 LED 指示燈提供以下的狀態指示：

LED 指示燈狀態	描述
藍燈恆亮	啟動充電器
紅燈恆亮	電池充電中
綠燈恆亮	充電完成
藍燈/紅燈 依 0.5 秒: 0.5 秒之比率 交替閃爍	當有錯誤發生

1.3.3 檢查電池電量

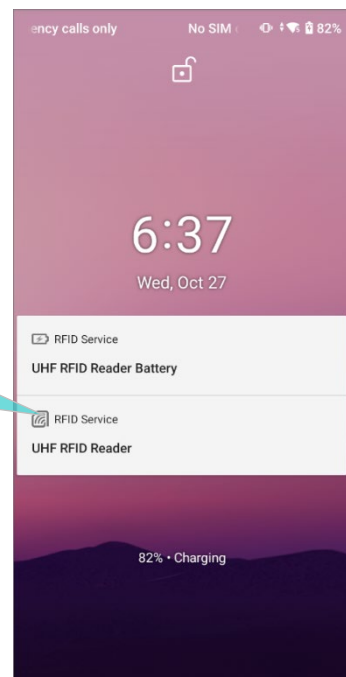
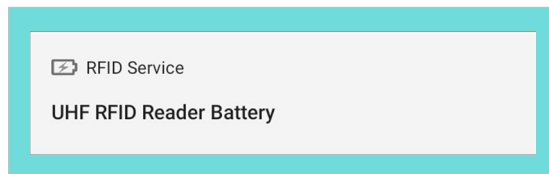
當您的 RK25/RS35 行動電腦成功安裝在 RK25/RS35 UHF RFID 讀寫器後，便可以在設備上查看 UHF RFID 讀寫器的電池電量狀態：

在鎖定的螢幕上(ON LOCK SCREEN)

您可以在鎖定的螢幕畫面上查看 UHF RFID 讀寫器的電池狀態：

-  充電中：

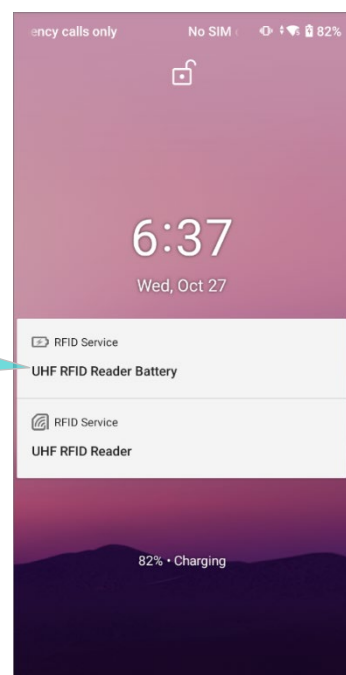
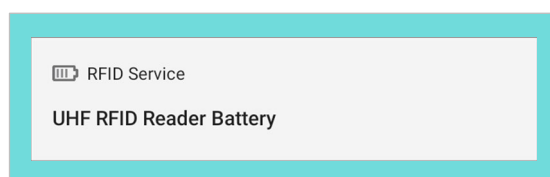
UHF RFID 讀寫器的電池目前正處於充電狀態。



- 

電池電量等級：

剩餘電池電量等級劃分。



欲停用鎖定螢幕畫面上之電池狀態告示功能，請至以下路徑下做設定：

- RK25 (Android Nougat 作業系統)

請至 App Drawer (所有應用程式)| Settings  | Notifications  | Setting  | On the lock screen, 並選取 “Don’t show notifications at all”。

- RK25 (Android Pie 作業系統)

請至 App Drawer (所有應用程式) | Settings  | Apps & notifications  | Notifications | On lock screen, 並點選 “Don’t show notification at all”，即可停用鎖定螢幕畫面上之電池狀態告示功能。

- RS35 (Android 10 作業系統)

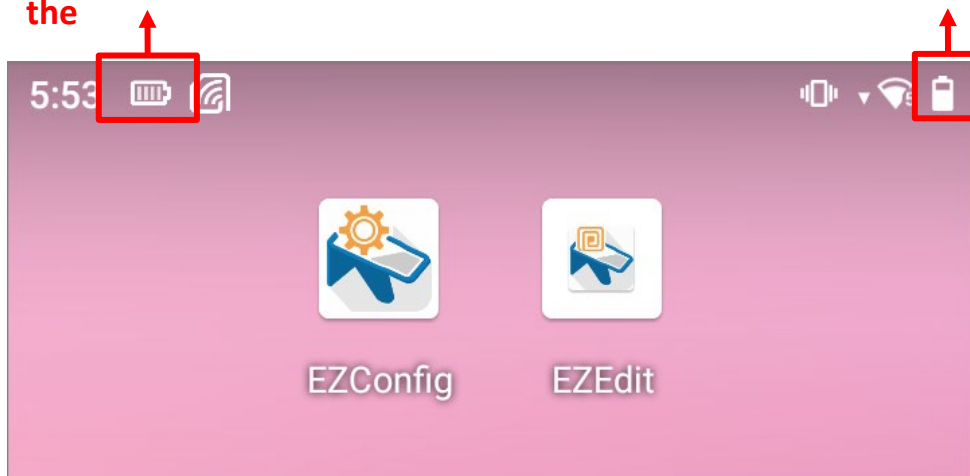
請至 App Drawer (所有應用程式) | Settings  | Apps & notifications  | Notifications | Notifications on lock screen, 並點選“Don’t show notification” 即可停用鎖定螢幕畫面上之電池狀態告示功能。

狀態列

UHF RFID 讀寫器的電池狀態會顯示在狀態列上。從狀態列向下滑動即可打開訊息通知抽屜夾(notifications drawer)，您可以查看其裡面的通知是無法清除的，需要等到 UHF RFID 讀寫器拆卸後才會被清除。

UHF RFID 讀寫器
的電池狀態
the

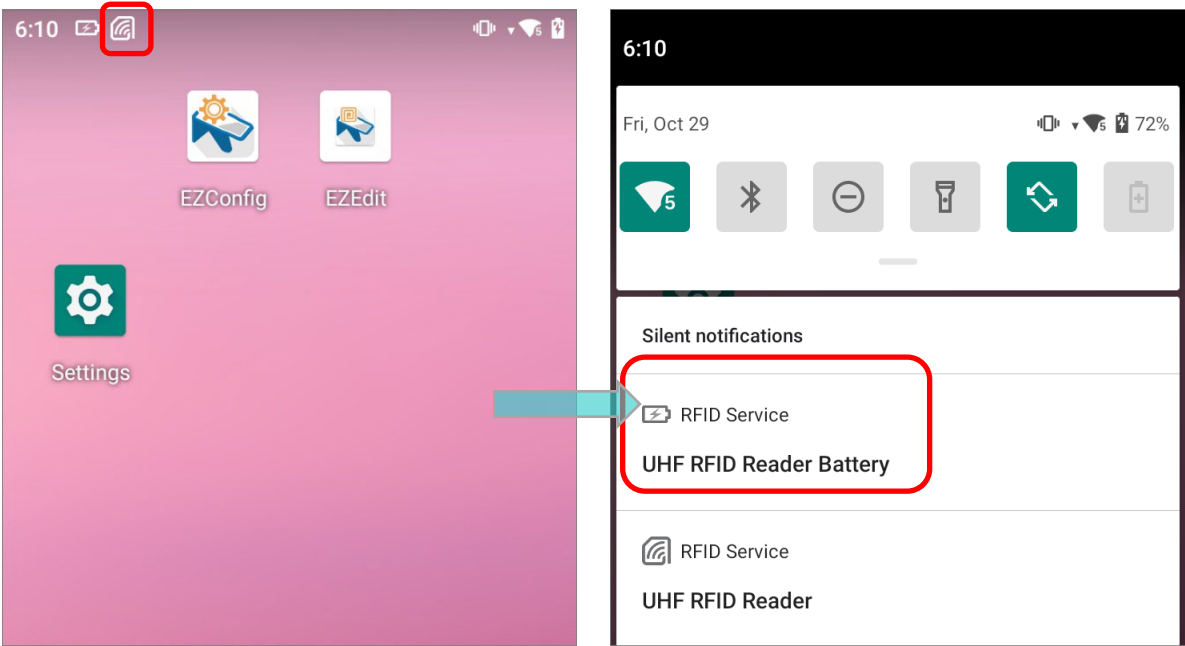
行動電腦
的電池狀態



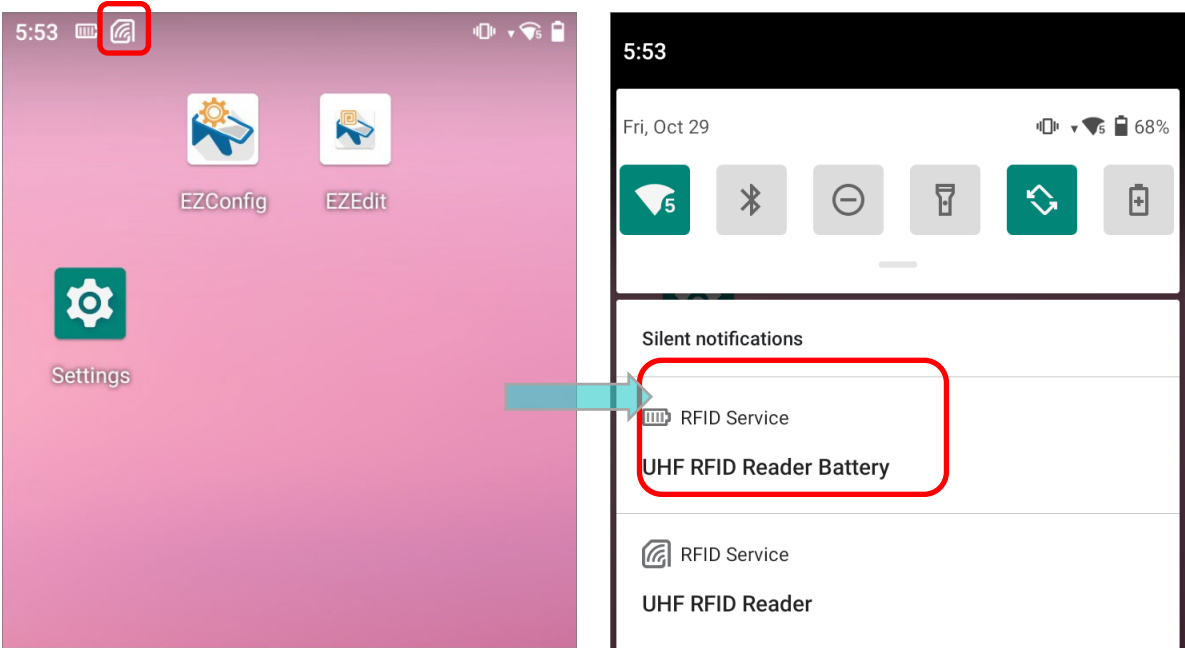


充電中:

UHF RFID 讀寫器的電池目前正處於充電狀態。

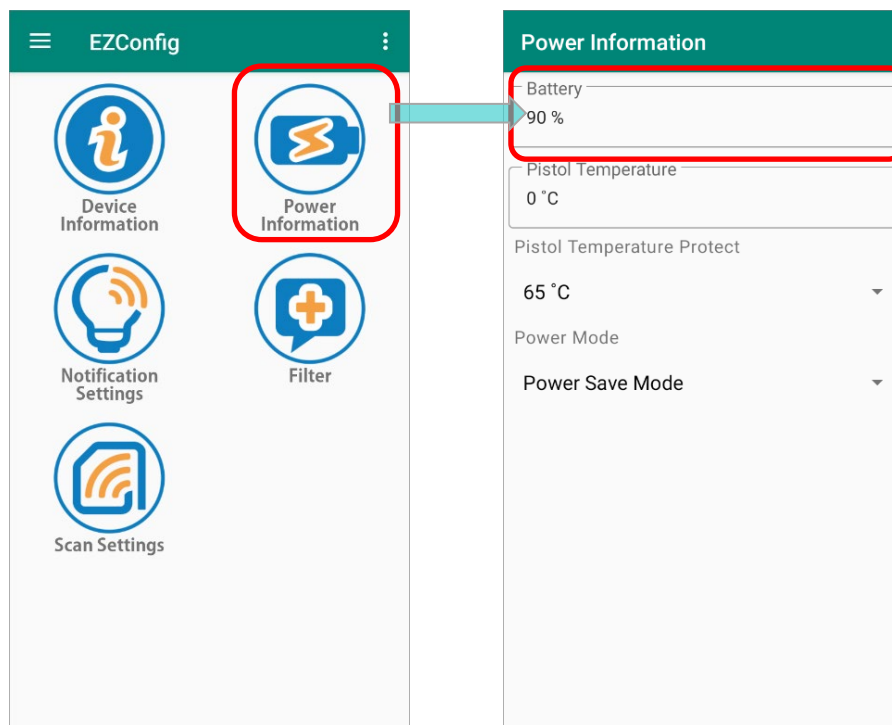


剩餘電池電量等級劃分。











EZCONFIG 的電源資訊(Power Information)

啟動 EZConfig 並在主畫面按下 “電源資訊(Power Information)”  圖示, 便可在“電池(Battery Status)” 下找到 UHF RFID 讀寫器的電池電力所屬之等級。





注意事項:

目前的電池狀態, RK25/RS35 行動電腦上的電池圖示會隨著 UHF RFID 讀寫器的電池電量每 10% 的增減而變化：

- (1)  : 無電池存在,或電壓為 0, 或充電狀態下發生電磁故障。
- (2)  : 低電池電量。
- (3)  : 電池電量層級為 10% ~ 20%。
- (4)  : 電池電量層級為 30% ~ 40%。
- (5)  : 電池電量層級為 50% and 60%。
- (6)  : 電池電量層級為 70%, 80%, and 90%。
- (7)  : 電池電量等級為 100%。
- (8)  : 電池充電中。

1.3.4 低電量警報

當 UHF RFID 讀寫器的電池電量逐漸變低時，EZConfig 會提示您。您可以在主畫面的“[提示設定 Notification Settings](#)”設定通知功能。

項目	描述
低電量 LED 指示燈(Low Battery LED)	在工作模式下，如果電池電量層級為 0% 時，UHF RFID 讀寫器上的 LED 指示燈會每 2 分鐘閃爍紅燈 5 次。
低電量提示音(Low Battery Beep)	當 UHF RFID 讀寫器的電池電量層級為 0% 時，會發出低電量提示聲。
通知(Notification)	<p>當電池電量層級為 20% 與 10% 時:</p> <p>在狀態列上會跳出如  的低電量通知圖示。</p> <p>當電池電量層級為 0% 時:</p> <p>在狀態列上會跳出如  的低電量通知圖示。</p>

注意事項:

當行動電腦進入暫停模式時，UHF RFID 讀寫器會自動進入“省電模式”。

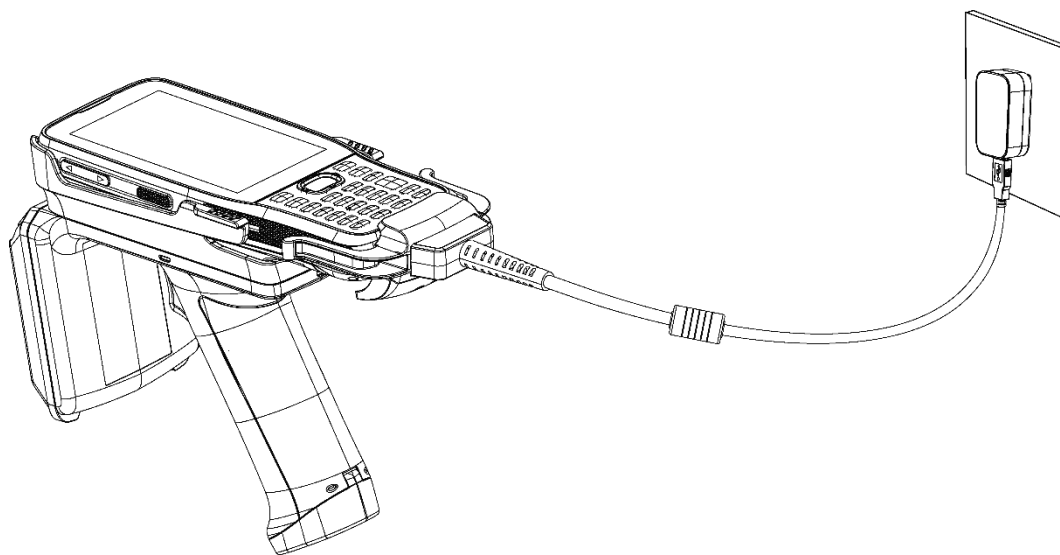
1.4 充電

通過對安裝在 UHF RFID 讀寫器上的行動電腦進行充電，亦可以同時為 UHF RFID 讀寫器充電。充電時間約為 6 小時。

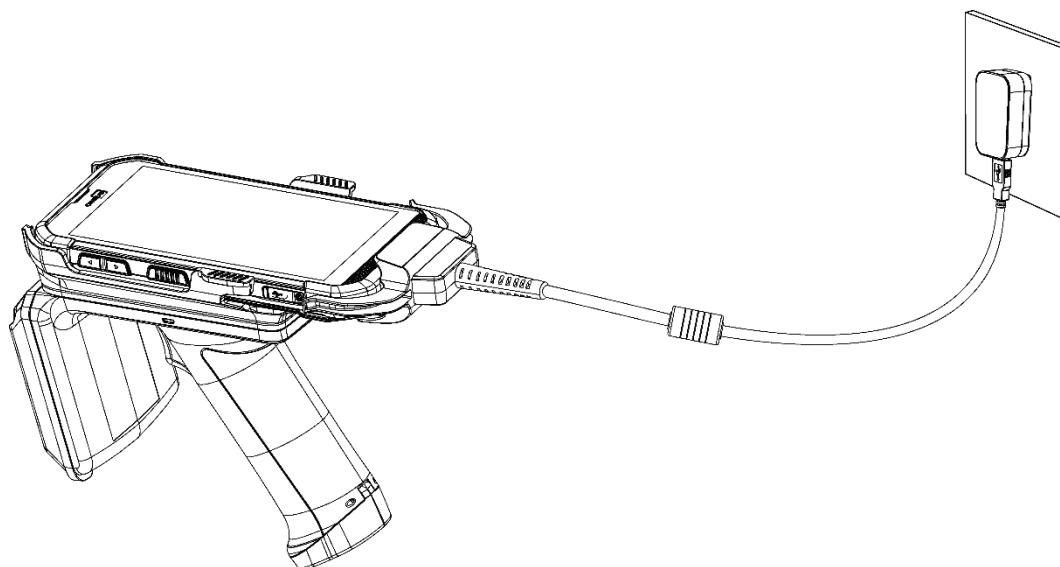
您可以用下列方式為設備進行充電：

卡扣式充電 & 傳輸充電線

- RK25

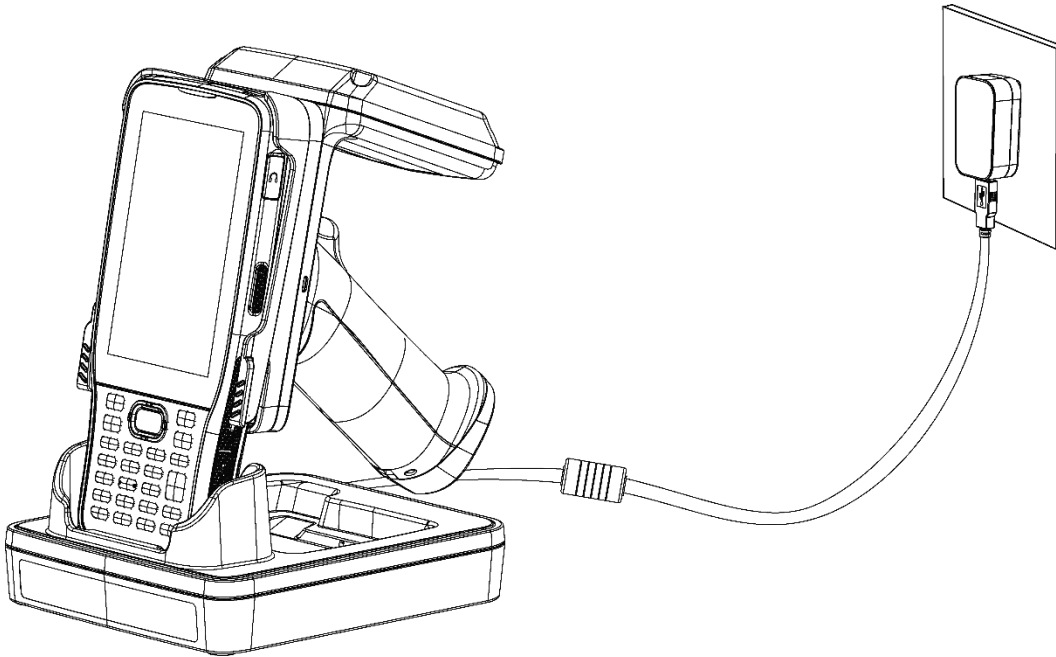


- RS35

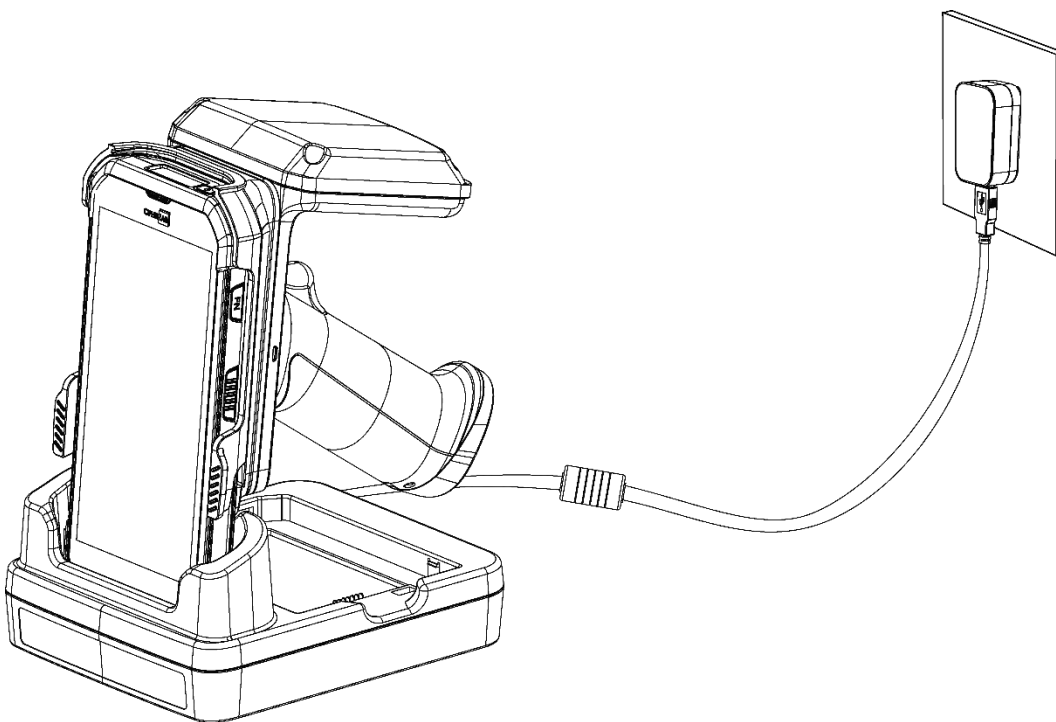


使用充電傳輸座充電

- RK25

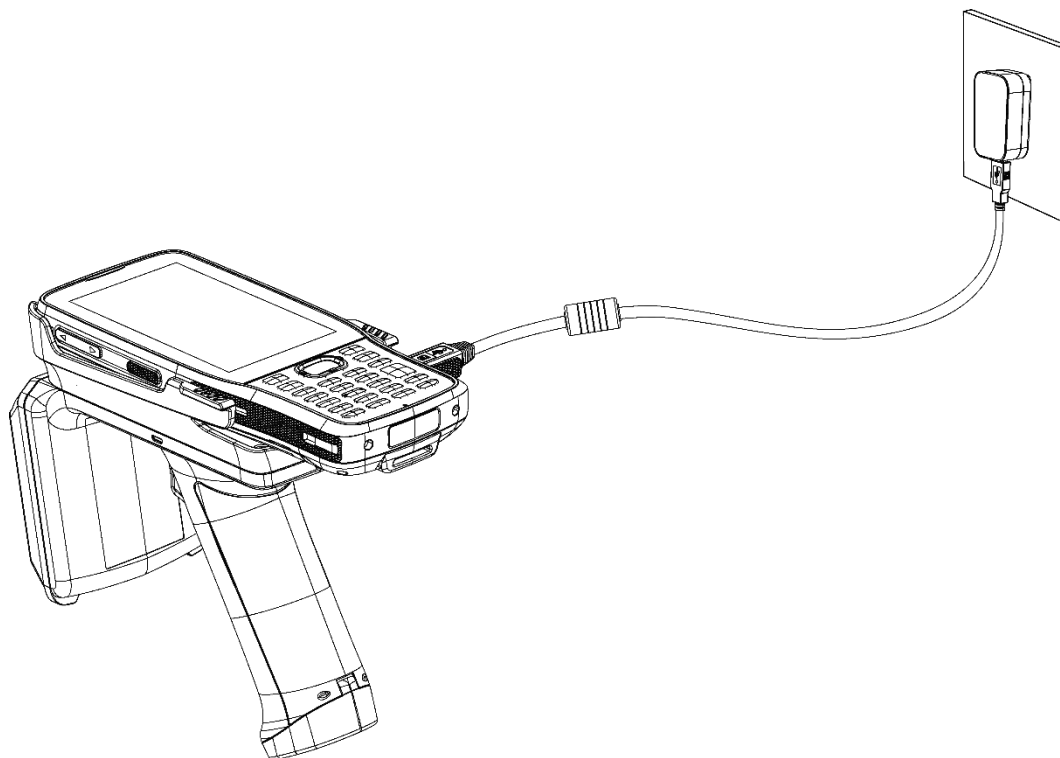


- RS35

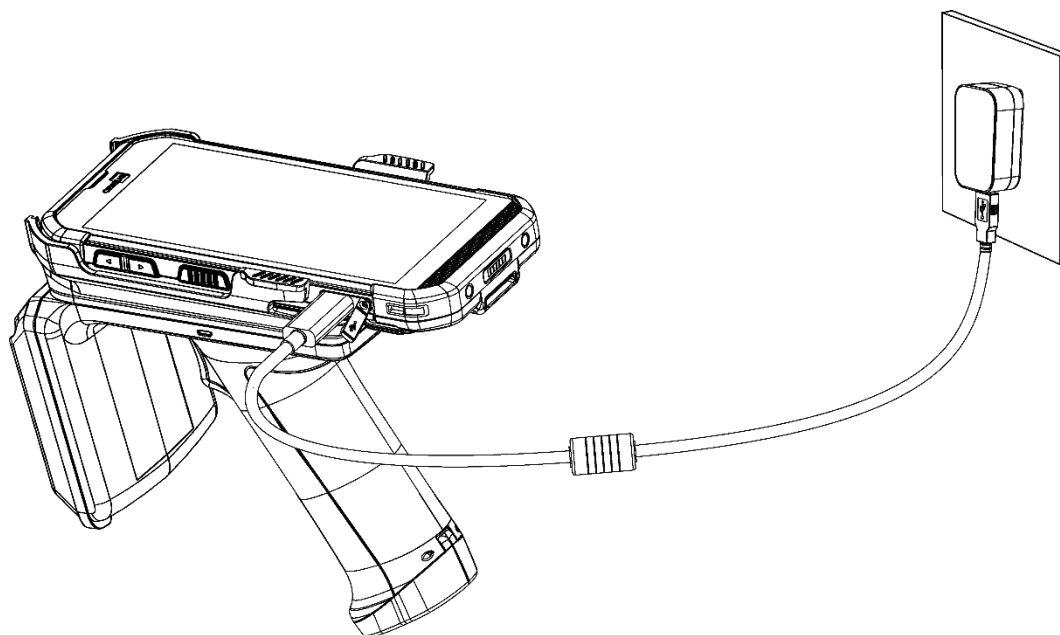


使用 USB 傳輸線充電

- **RK25:** Micro USB 傳輸線



- **RS35:** USB Type-C 傳輸線



警告:

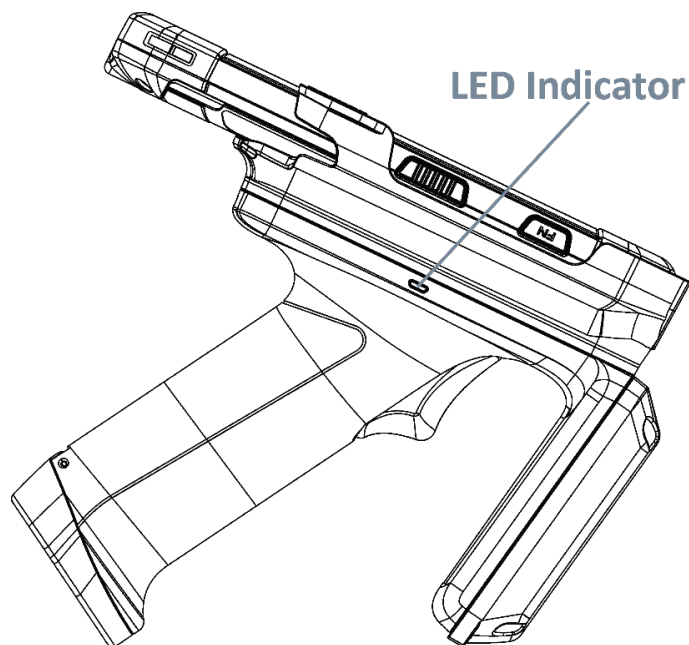
- (1) 若要透過安裝在 UHF RFID 讀寫器上的行動電腦來為其進行充電, 請務必連接到 AC 變壓器, 而非 PC。
 - (2) UHF RFID 讀寫器在充電期間會停止運作。
-

1.5 LED 指示燈

UHF RFID 讀寫器上的 LED 指示燈燈號顯示所代表的指示如下：

RK25:

RS35:



LED 指示燈狀態	描述
藍色, 閃爍	進入工作模式
綠色, 閃爍	偵測到標籤
紅色, 恆亮	充電中
綠色, 恆亮	充電完成
紅色, 閃爍	充電錯誤
紅色, 閃爍一次(持續一秒)	進入省電模式

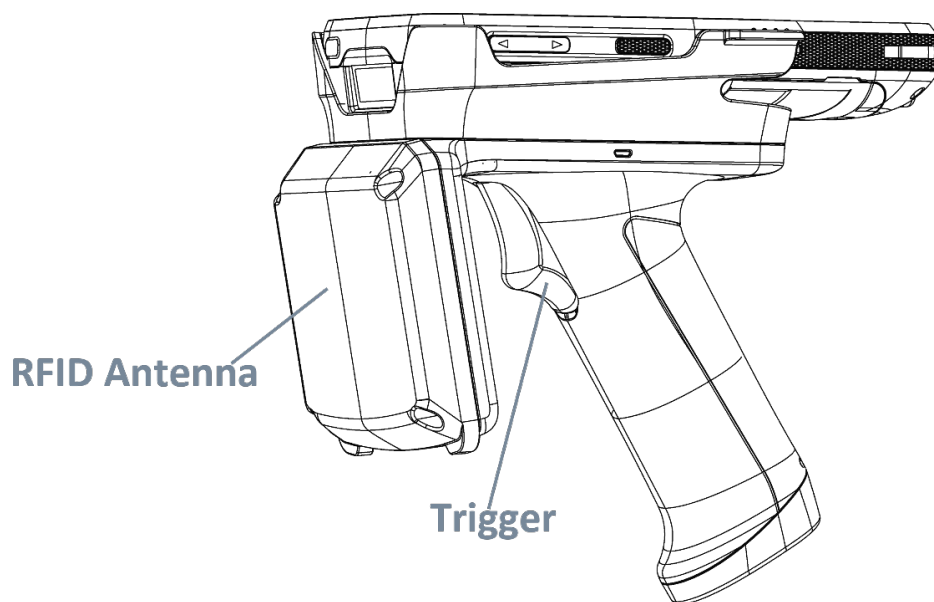
注意事項:

當行動電腦進入暫停模式時, UHF RFID 讀寫器會進入“省電模式”。

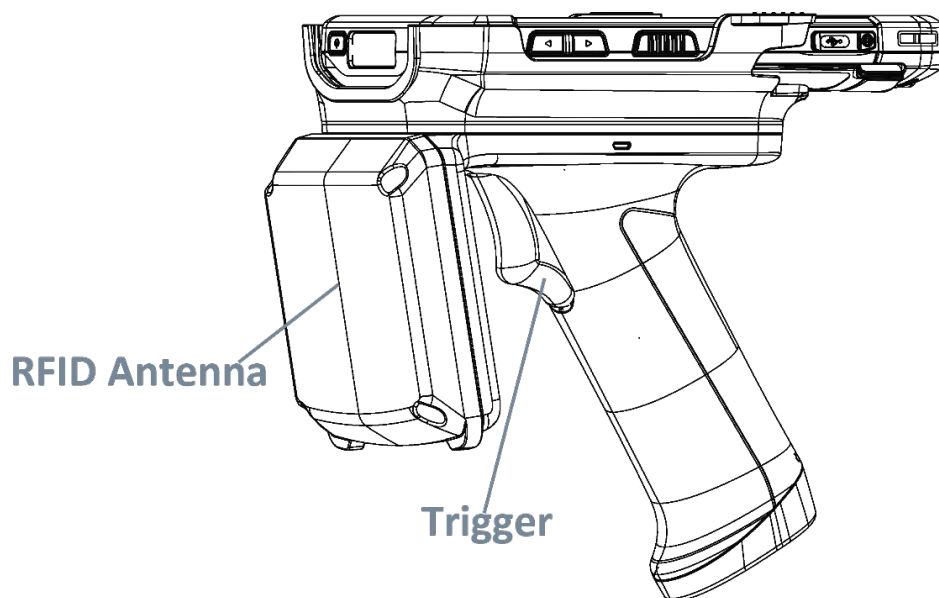
1.6 如何掃描

將您的行動電腦正確安裝到 UHF RFID 讀寫器上後，您即可以開始掃描 UHF RFID 標籤，掃描方式如下：

- RK25:



- RS35:



步驟 1. 啟動您行動電腦上的應用程式“[EZConfig](#)”。

步驟 2. 將 RFID 天線(RFID Antenna)對準 UHF RFID 標籤進行讀取。


步驟 3. 扣下手柄上的扳機(Trigger)。

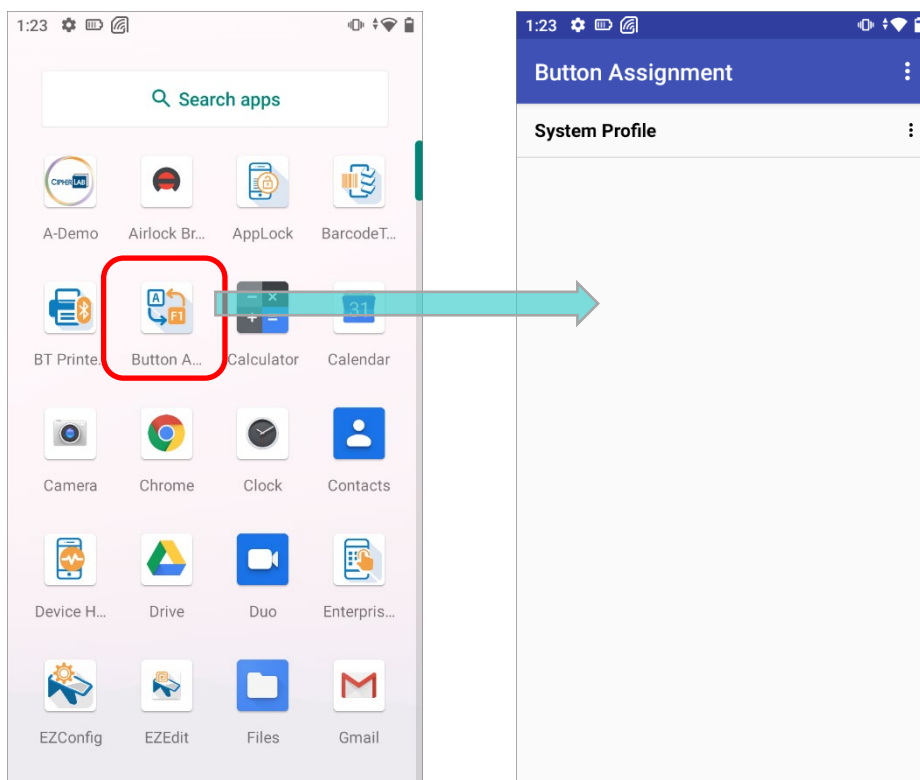
1.7 如何切換 UHF RFID 讀寫器 與 條碼讀寫器

快速切換 UHF RFID 讀寫器與條碼讀寫器，您可以透過內建的 **“Button Assignment”** 應用程式來設定單一熱鍵，或是打開 **“EZConfig”** 的 **“快速切換模式(Fast Switching Mode)”** 功能。

1.7.1 使用 BUTTON ASSIGNMENT 設定熱鍵

以下步驟為以 RS35 行動電腦做為範例。

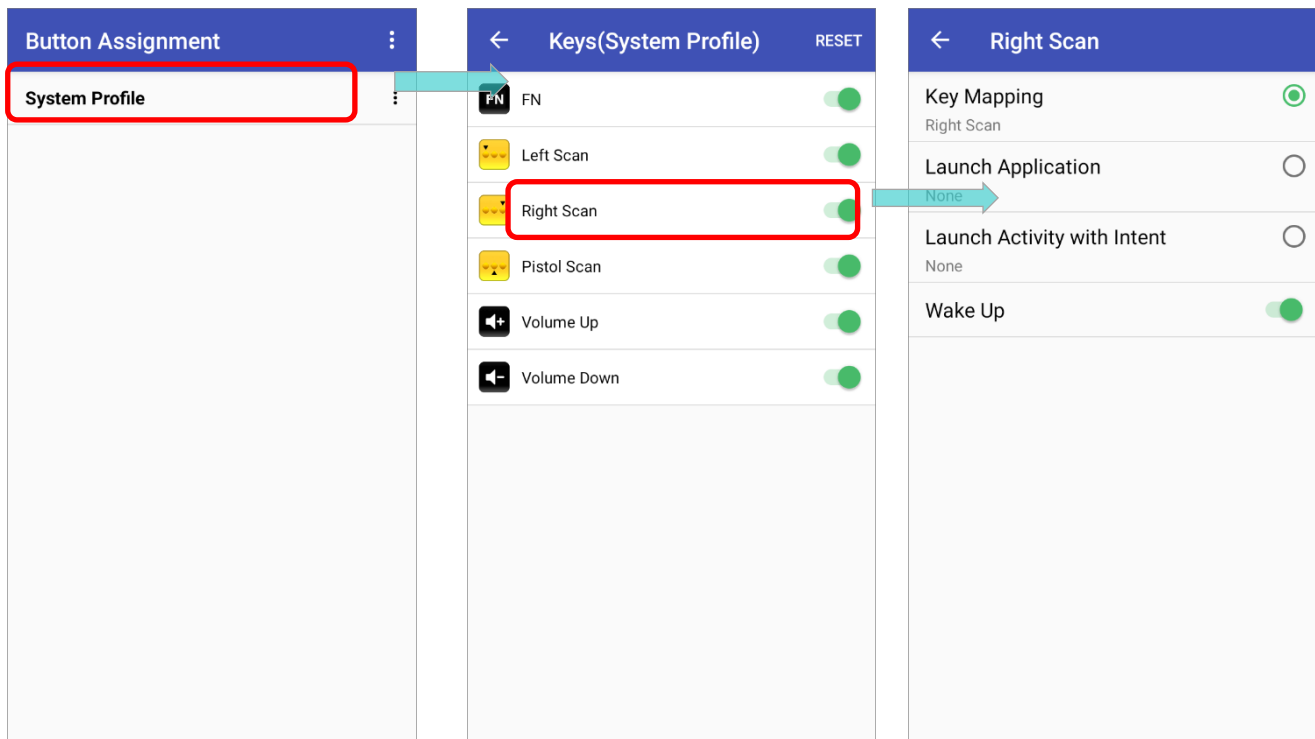
- 1) 請至 App Drawer (所有應用程式)，並按下 Button Assignment  圖示來啟動該應用程式。



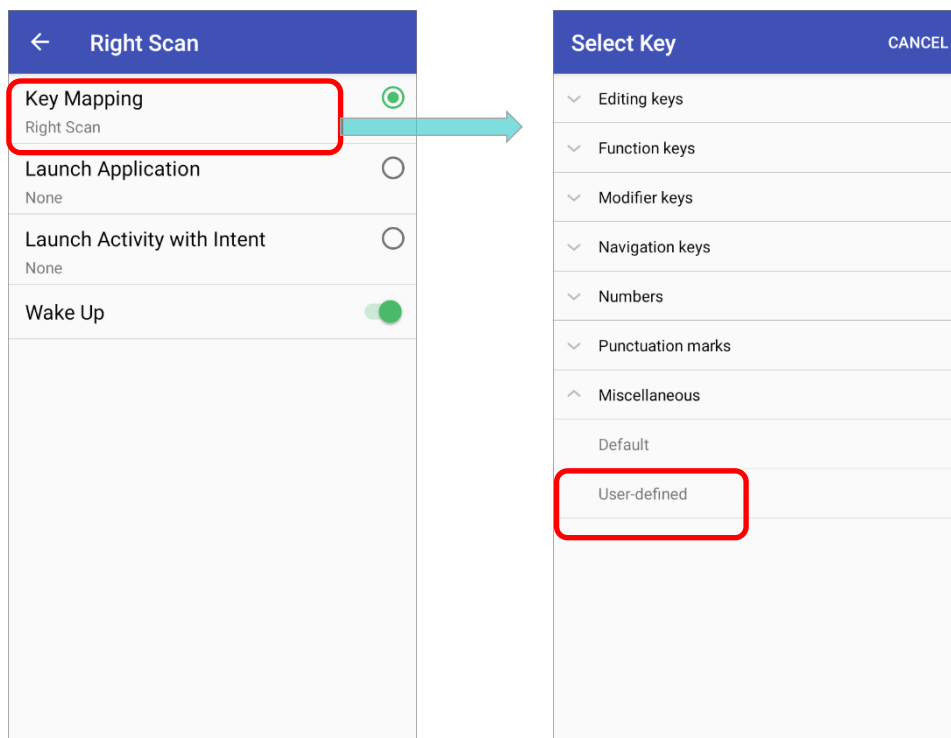
注意事項:

更多有關“Button Assignment”應用程式的訊息，請參考 [Button Assignment User Guide for Android](#) 文件。

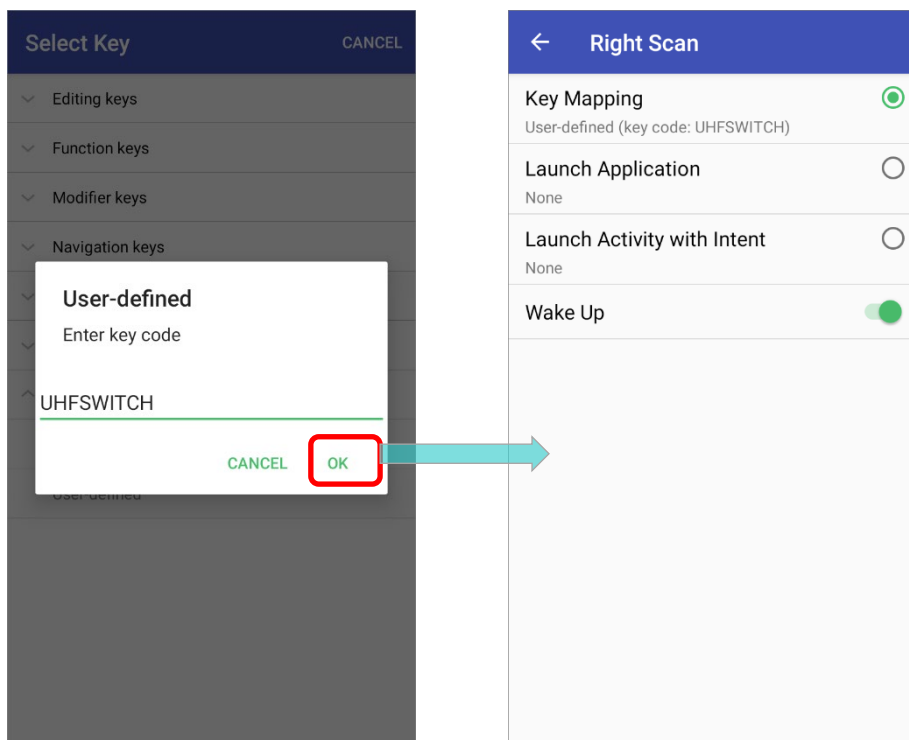
- 2) 點擊 system profile (或是指定為 system profile 之 profile) 會列出其包含的所有按鍵，請點選一個鍵作為切換 UHF RFID 讀寫器與條碼讀寫器的熱鍵。



- 3) 選擇“Key Mapping”項目，藉由輸入鍵碼(key code)來鏡射選取鍵。請展開 **Miscellaneous** 類別，然後點擊 **User-defined** 項目。





- 4) 在對話框中輸入鍵碼(key code) “UHFSWITCH”，然後再點擊 **OK**，即可將選取的鍵設置為熱鍵。



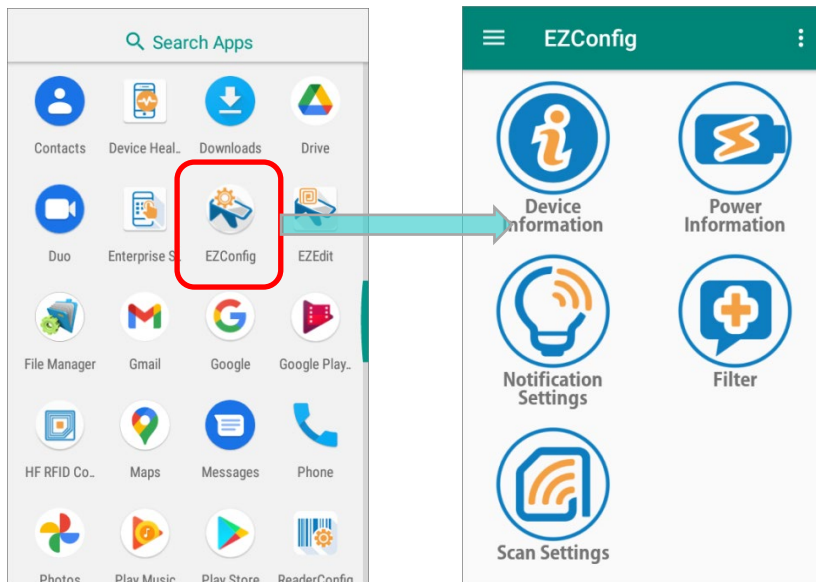
設定完熱鍵後，日後您僅需按一下鍵即可將 **UHF RFID 讀寫器**  切換至條碼讀寫器 。


1.7.2 EZCONFIG 下的快速切換模式

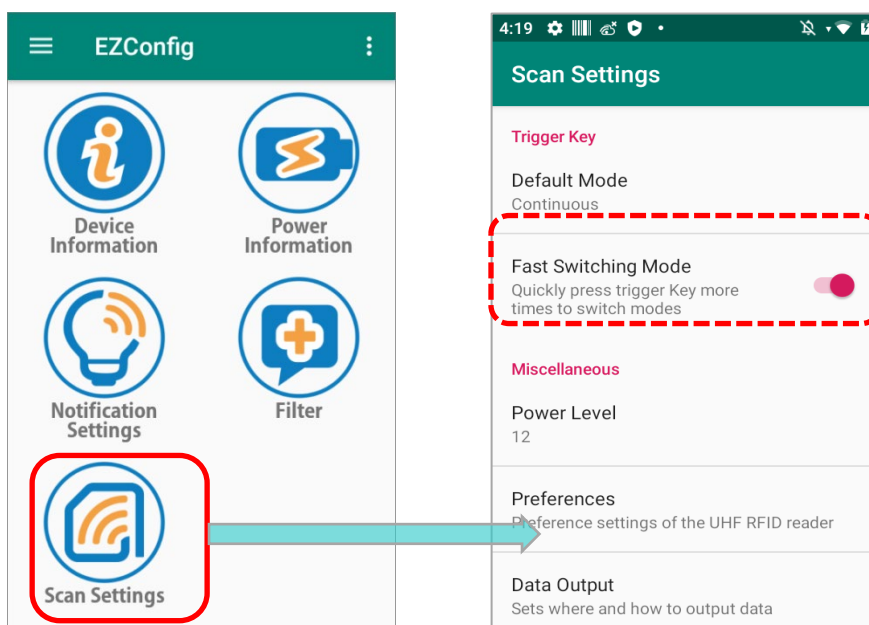
EZConfig 的“快速切換模式(Fast Switching Mode)”功能可快速切換 UHF RFID 讀寫器  與 條碼讀寫器  二種掃描模式。

欲打開“快速切換模式(Fast Switching Mode)”功能，步驟如下：

步驟 1. 請至 App Drawer (所有應用程式)，並點選 EZConfig  圖示來啟動該應用程式。



步驟 2. 點選“掃描設定(Scan Settings)”  圖示，進到該設定頁面下即可開啟“快速切換模式(Fast Switching Mode)”功能。



藉由啟動“**快速切换模式(Fast Switching Mode)**”功能，您可以連續扣下扳機 3 次來快速切換下列二種模式：

-  UHF RFID 讀寫器：

使用 UHF RFID 讀寫器來讀取標籤。



RFID Service

UHF RFID Reader

-  條碼讀寫器：

使用條碼讀寫器來讀取條碼。



RFID Service

Barcode Reader

1.7.3 如何檢查模式

您可以由下面所列的地方來查看您目前正在使用的模式：

狀態列

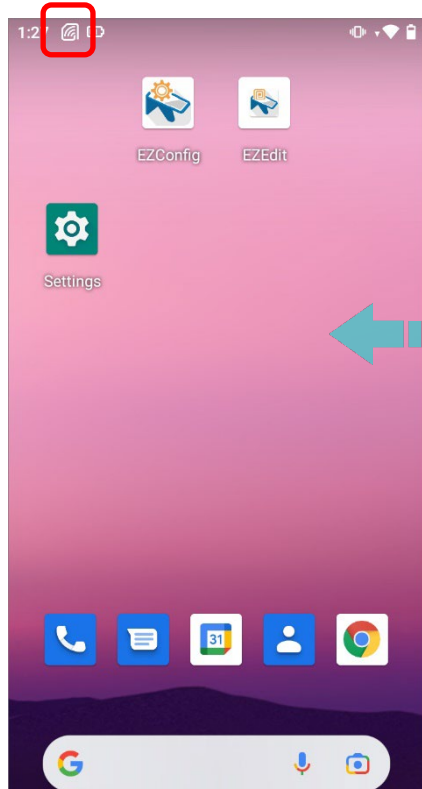
檢查狀態列是否顯示 **UHF RFID 讀寫器**圖示  或**條碼讀寫器**圖示 ，即能了解目前行動電腦處於哪種模式下。



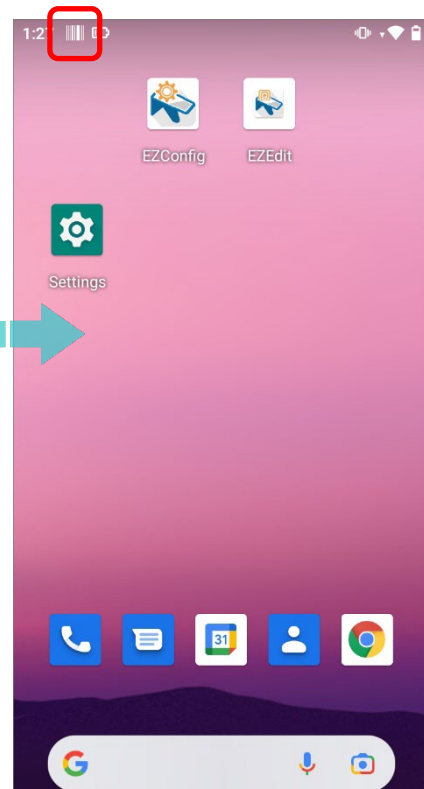
目前處於 **UHF RFID 讀寫器**模式下。



目前處於**條碼讀寫器**模式下。



藉由熱鍵設定或開啟
“快速切換模式”功能來
切換模式



訊息通知抽屜夾(NOTIFICATION DRAWER)

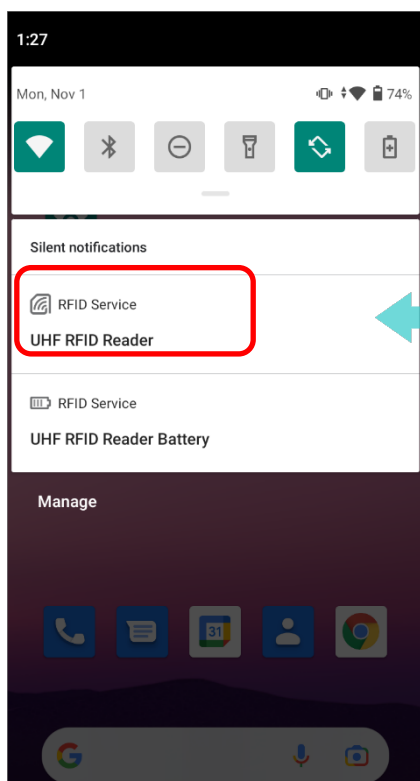
從狀態列向下滑動，打開訊息通知抽屜夾(Notification Drawer)，即可查看 RFID 服務通知：



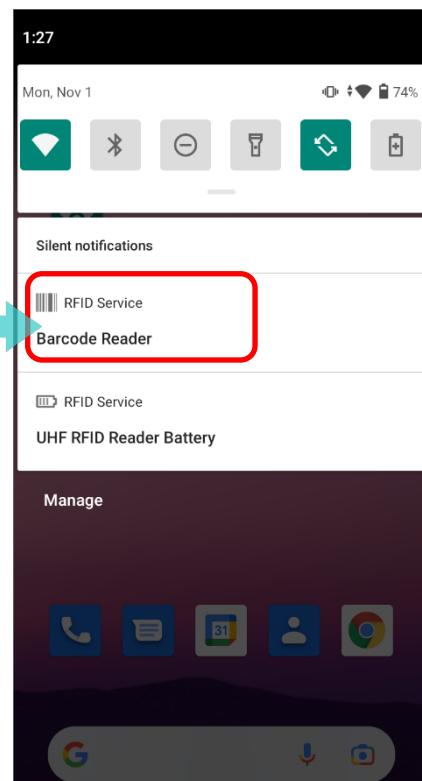
目前處於 UHF RFID 讀寫器模式下。



目前處於條碼讀寫器模式下。




藉由熱鍵設定或開啟
“快速切换模式”功能來
切换模式

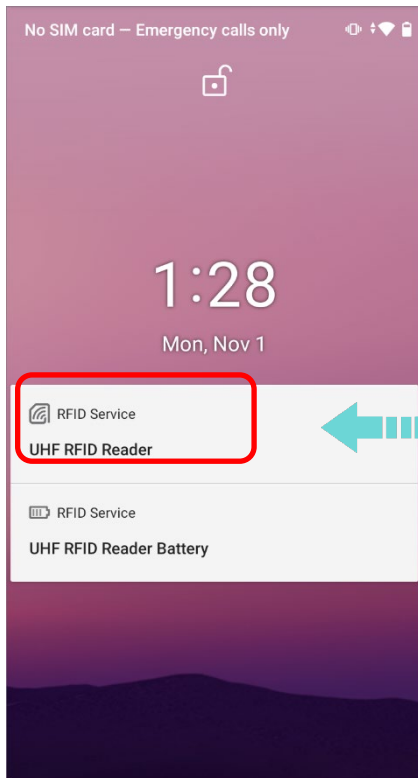


鎖定螢幕(LOCK SCREEN)

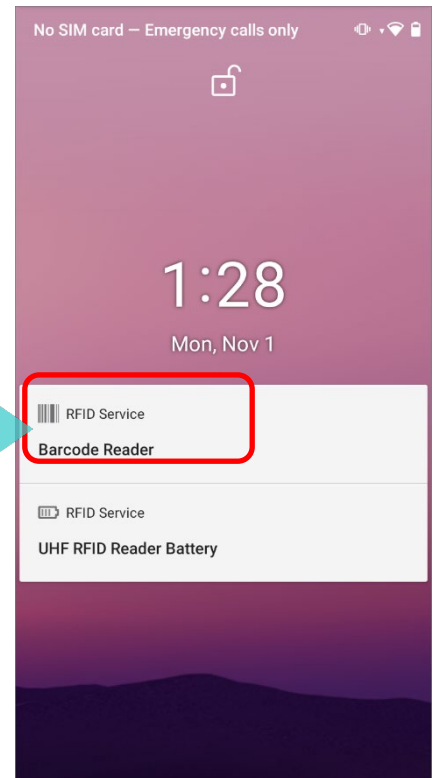
如果啟用了鎖定螢幕通知(lock screen notification)功能，您可以從設備鎖定螢幕查看您正在使用的模式。

-  目前處於 UHF RFID 讀寫器模式下。

-  目前處於條碼讀寫器模式下。






藉由熱鍵設定或開啟
“快速切换模式”功能來
切换模式



要啟用或關閉鎖定螢幕上的通知顯示功能，請至下列指定路徑：

- RK25 (Android Nougat 作業系統)

請至 App Drawer (所有應用程式) | Settings  | Notifications  | Setting  | On the lock screen, 並選擇顯示通知與否。

- RK25 (Android Pie 作業系統)

請至 App Drawer (所有應用程式) | Settings  | Apps & notifications  | Notifications | On lock screen, 並點選 “Don’t show notification at all” 以啟用或關閉鎖定螢幕上的通知。

- RS35 (Android 10 作業系統)

請至 App Drawer (所有應用程式) | Settings  | Apps & notifications  | Notifications | Notifications on lock screen, 並點選 “Don’t show notification at all” 以啟用或關閉鎖定螢幕上的通知。

章節 2

開始使用 EZCONFIG

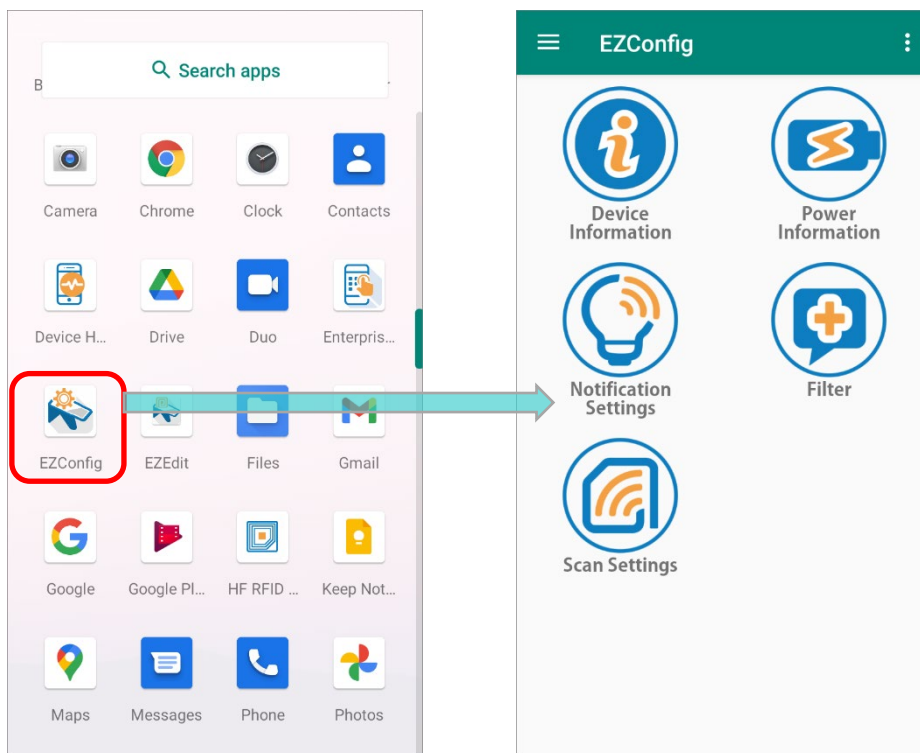
本章將介紹如何啟動 **EZConfig** 及其使用者介面。

2.1 啟動 EZCONFIG

EZConfig 可搭配 UHF RFID 讀寫器一起使用，用以讀取 UHF RFID 標籤的一個應用程式。請確保您按照前面[安裝](#)章節中所述的方式正確安裝 UHF RFID 讀寫器，以便讓 **EZConfig** 可以正常運作。

啟動應用程式

欲啟動內建的應用程式“EZConfig”，請至 App Drawer (所有應用程式)，並點選 EZConfig  圖示。



檢查連接狀態

欲檢查您的 UHF RFID 讀寫器是否正確安裝，請在您的設備上點擊“裝置資訊(Device Information)”以確認其“連接狀態(Connect Status)”是否為“裝上(Attached)”狀態。

- **Detached:**

若顯示以上字樣訊息，則表示 UHF RFID 讀寫器未正確安裝。

Device Information	
Connect Status	Detached
Serial Number	None
Region	None
Frequency	None
Firmware Version	None
RFID Module Version	None
RFID Module Unique ID	None

- **Attached:**

若顯示以上字樣訊息，則表示 UHF RFID 讀寫器安裝正確。

Device Information	
Connect Status	Attached
Serial Number	#AS2180005217
Region	Japan
Frequency	916 ~ 923 MHz
Firmware Version	K1.00 , U1.10f
RFID Module Version	3.40.72
RFID Module Unique ID	27000512

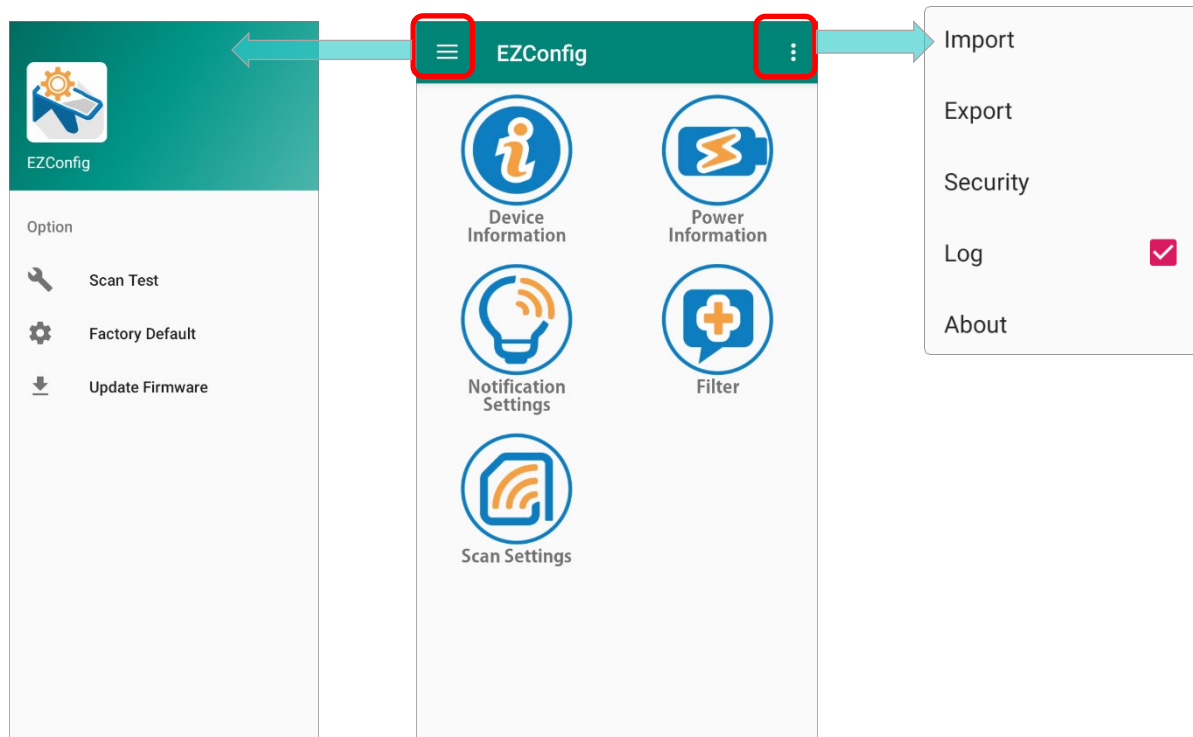
2.2 使用者介面概述

EZConfig 的使用者介面分為三大部分：主螢幕畫面、選單和更多設定選單。

■ 選單

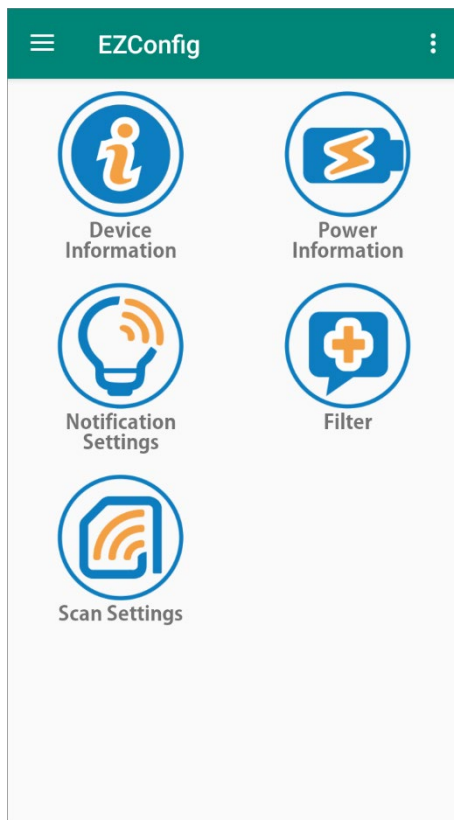
■ 主螢幕畫面

■ 更多設定選單




2.2.1 主螢幕畫面

EZConfig 主螢幕畫面上的功能有:



-  裝置資訊(Device Information)

顯示關於 UHF RFID 讀寫器的訊息。

-  電源資訊(Power Information)

顯示電池電量等級、手把溫度(pistol temperature)、手把保護觸發的溫度以及 UHF RFID 讀寫器的電力模式。



- 通知設定(Notification Settings)

讀取成功時提示音、低電量 LED 及提示音和溫度警告的通知設定。



- 過濾(Filter)


讓 RFID 讀寫器依 EPC 編碼方案能接受各種不同類型的標籤，並通過“預先過濾(Pre Filter)”挑揀出目標標籤並繞過那些超出您標準的標籤。

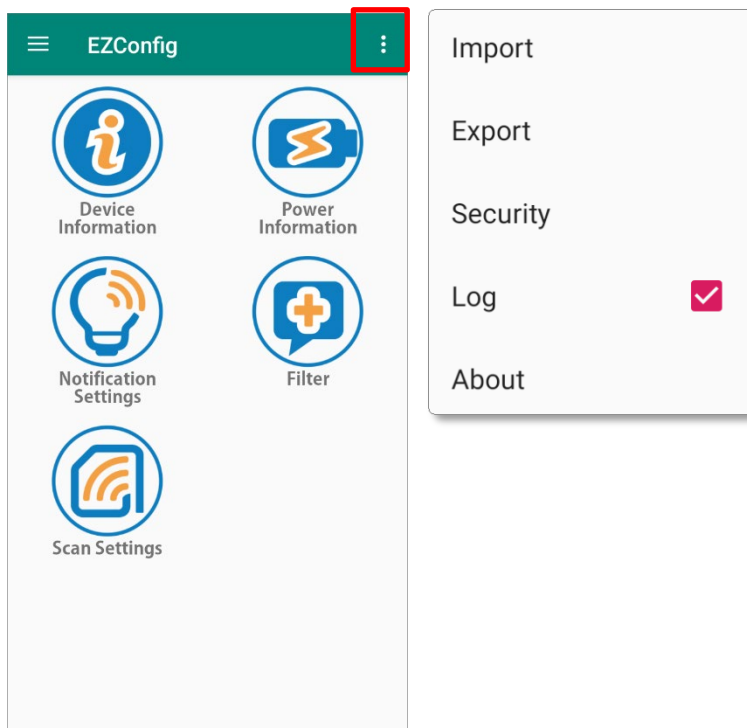


- 掃描設定(Scan Settings)

“觸發鍵(Trigger Key)”預設模式、“輸出能量級別(Power level)”、“偏好設定(Preferences)”、以及“輸出設定(Data Output)”設定。

2.2.2 更多設定選單


欲打開“更多設定選單(More Settings Menu)”，請點選功能列上的更多  按鈕：

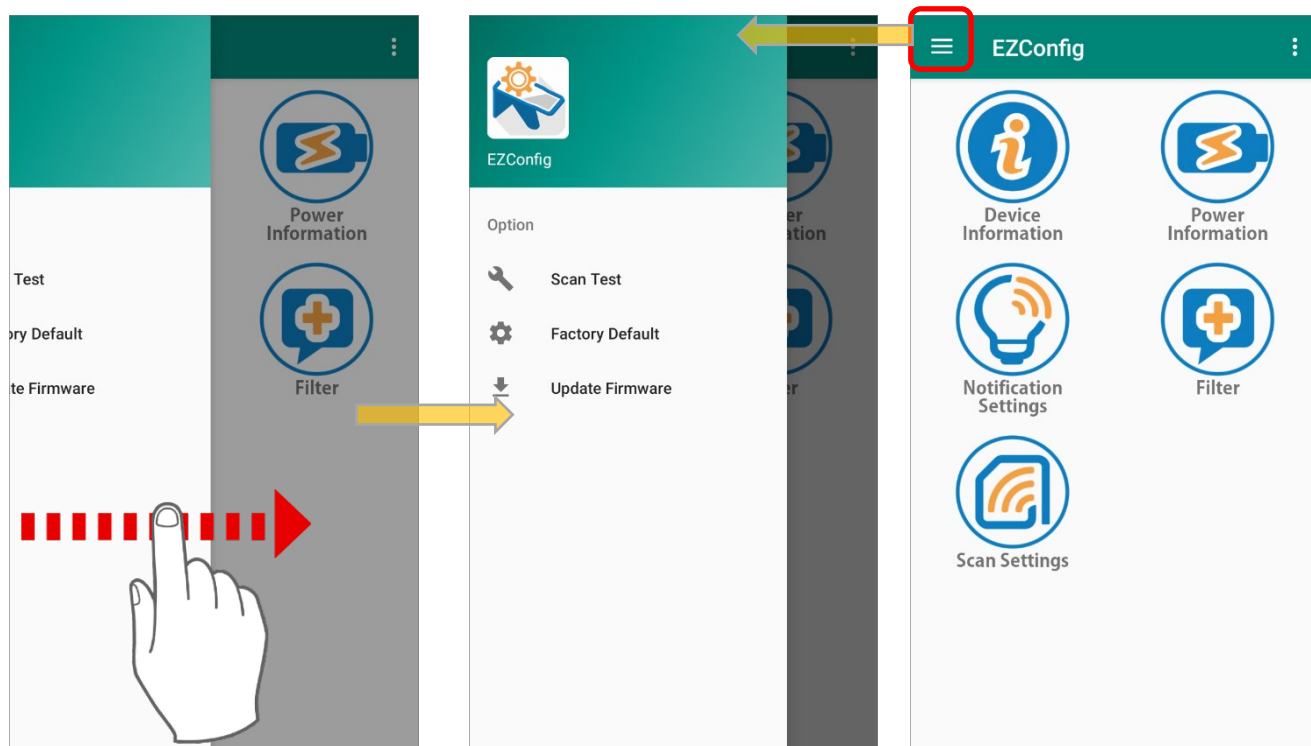


項目	描述
匯入(Import)	匯入儲存的設定。
匯出(Export)	匯出設定並內存至設備。
安全性(Security)	為某些特定功能設定密碼。
日誌(Log)	選擇是否將 log 內存至設備。
關於(About)	顯示應用程式訊息。

更多詳細設定，請參考[更多設定](#)。

2.2.3 EZConfig

欲拉出 EZConfig 選單(Option Menu)可藉由點選螢幕左上角選單按鈕  或從螢幕左邊緣向右滑動來顯示。詳情請參閱[選單](#)章節。



項目	描述
掃描測試(Scan Test)	用於掃描測試的頁面。
恢復出廠設置(Factory Default)	將 EZConfig 回復至出廠預設值。
更新韌體(Update Firmware)	更新 CipherLab UHF RFID 讀寫器的韌體版本。

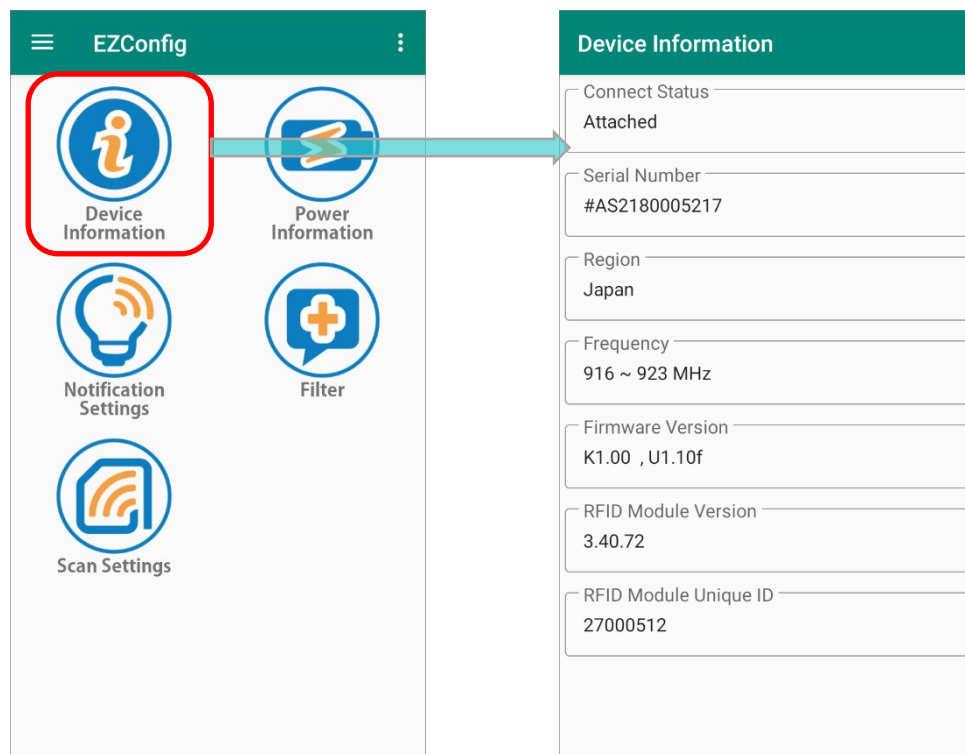
章節 3

EZCONFIG 主螢幕畫面

本章將介紹 **EZConfig** 的主螢幕畫面。

3.1 裝置資訊

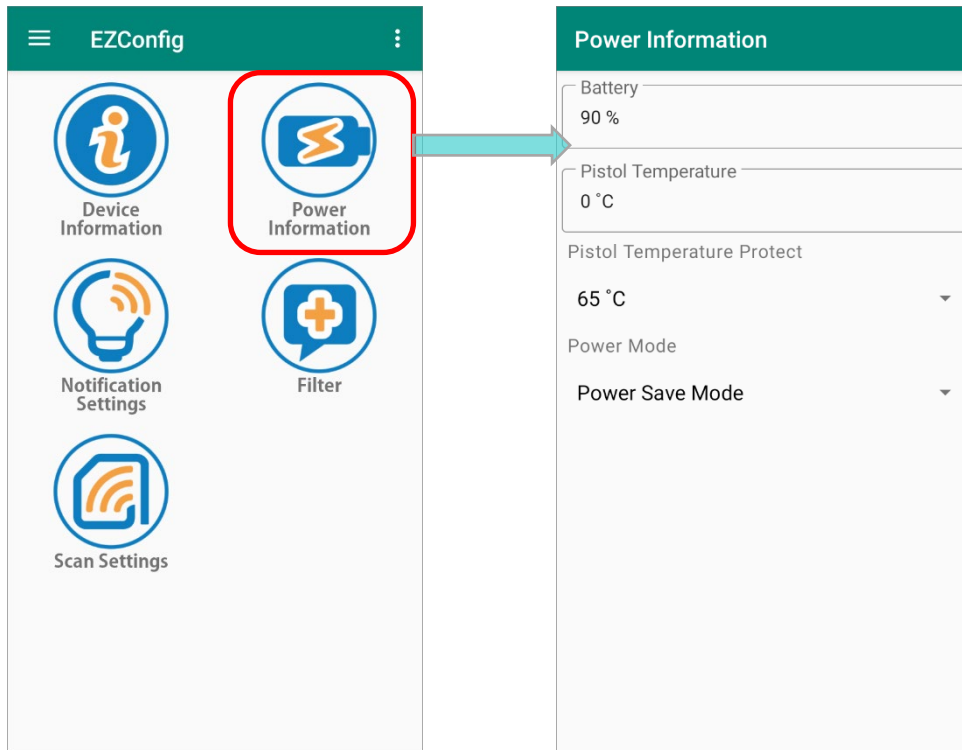
“裝置資訊(Device Information)” 顯示關於 UHF RFID 讀寫器的訊息。



項目	描述
連接狀態(Connect Status)	顯示您的 UHF RFID 讀寫器是否與行動電腦正確連接。
序號(Serial Number)	顯示 UHF RFID 讀寫器的序號。
地區(Region)	顯示地區。
頻率(Frequency)	頻率範圍請參考 規格 中的“RFID Performance”。
韌體版本(Firmware Version)	顯示 UHF RFID 讀寫器的韌體版本。
RFID 模組版本(RFID Module Version)	顯示 RFID 模組版本。
RFID 模組唯一識別碼(RFID Module Unique ID)	顯示 RFID 模組唯一識別碼(unique ID)。

3.2 電源資訊

您可以在“**電源資訊(Power Information)**”頁面查看 UHF RFID 讀寫器的電池電量和溫度。



顯示在“**電源資訊(Power Information)**” 頁面的項目如下：

電池(BATTERY)

顯示 UHF RFID 讀寫器的電池電量。

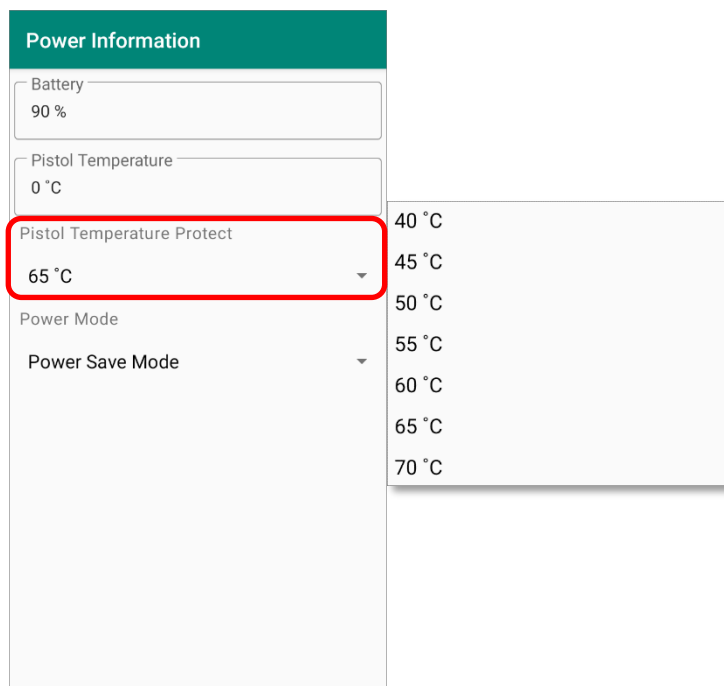
手把溫度(PISTOL TEMPERATURE)

顯示 UHF RFID 讀寫器的溫度。

欲了解有關操作溫度與保存溫度，請參考[規格](#)中的“使用者環境(User Enviroment)”。

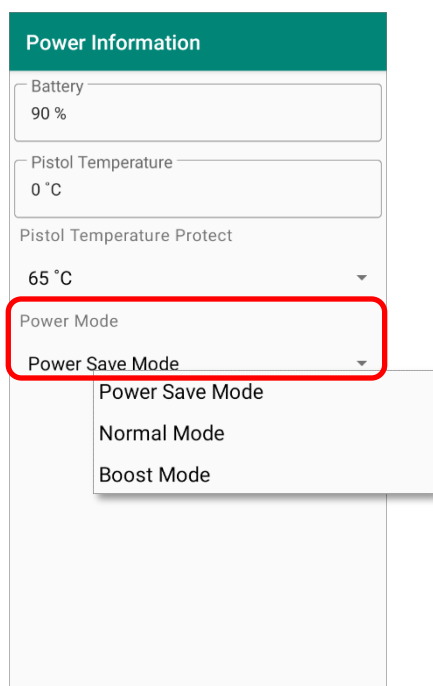
手把保護溫度(PISTOLTEMPERATURE PROTECT)

一旦 UHF RFID 讀寫器達到您設定的溫度時，即會觸發保護機制並降低讀取標籤的速度。



電力模式(POWER MODE)

選擇 UHF RFID 讀寫器的電力模式。



選項包括:

項目	描述
省電模式(Power Save Mode)	即節省電池電量的模式。在該模式下, UHF RFID 讀寫器在讀取多個標籤時的速度比“普通模式”慢了 30%, 但與“普通模式”相比, 操作時間反而提升了 7%。
普通模式(Normal Mode)	即在功效和操作時間之間取得平衡的模式。
升壓模式(Boost Mode)	即能提供最大功效的模式。在該模式下, UHF RFID 讀寫器在讀取多個標籤時的速度比“省電模式”快了 50%。

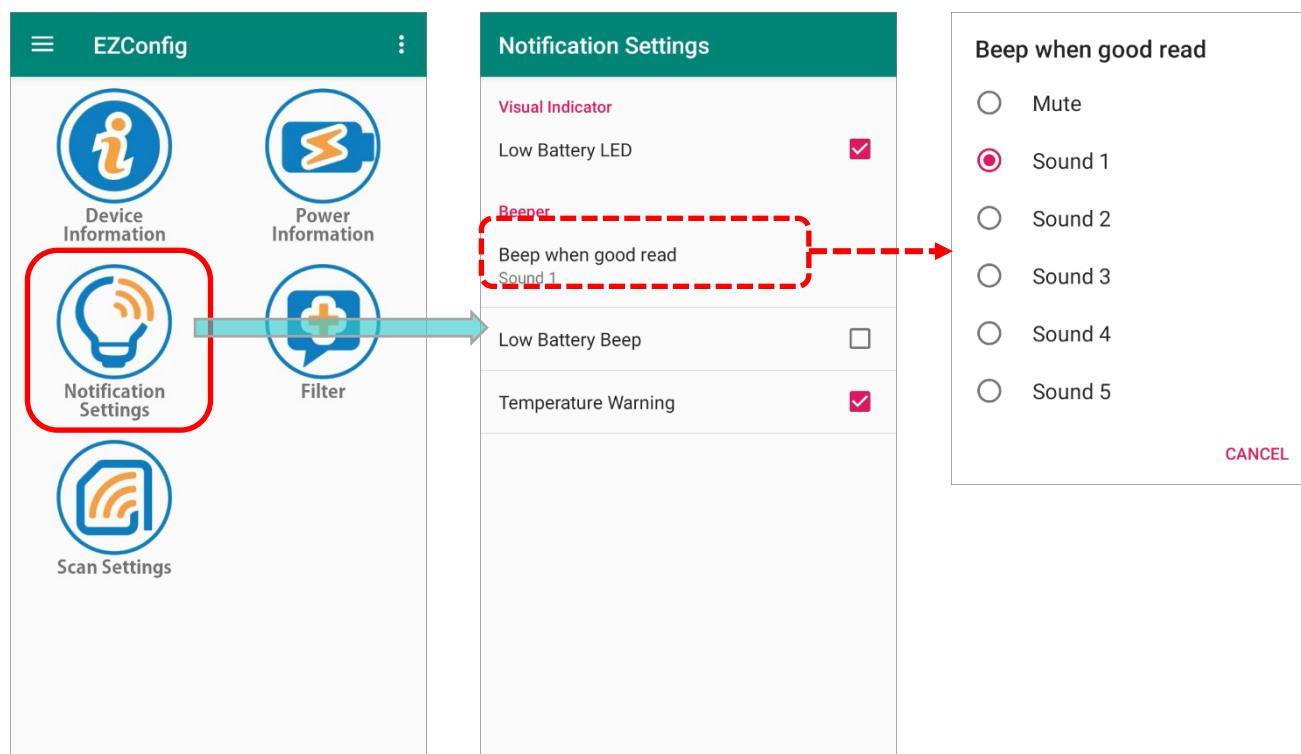
注意事項:

上述的操作速度倍數是本公司在室溫等條件下所測得的參考值。實際的操作速度倍數會受到下列運作條件而影響：

- (A) 顯示亮度的一半
- (B) RF 標籤連續讀取
- (C) 設備揚聲器最大級別
- (D) Wi-Fi 功能啟動

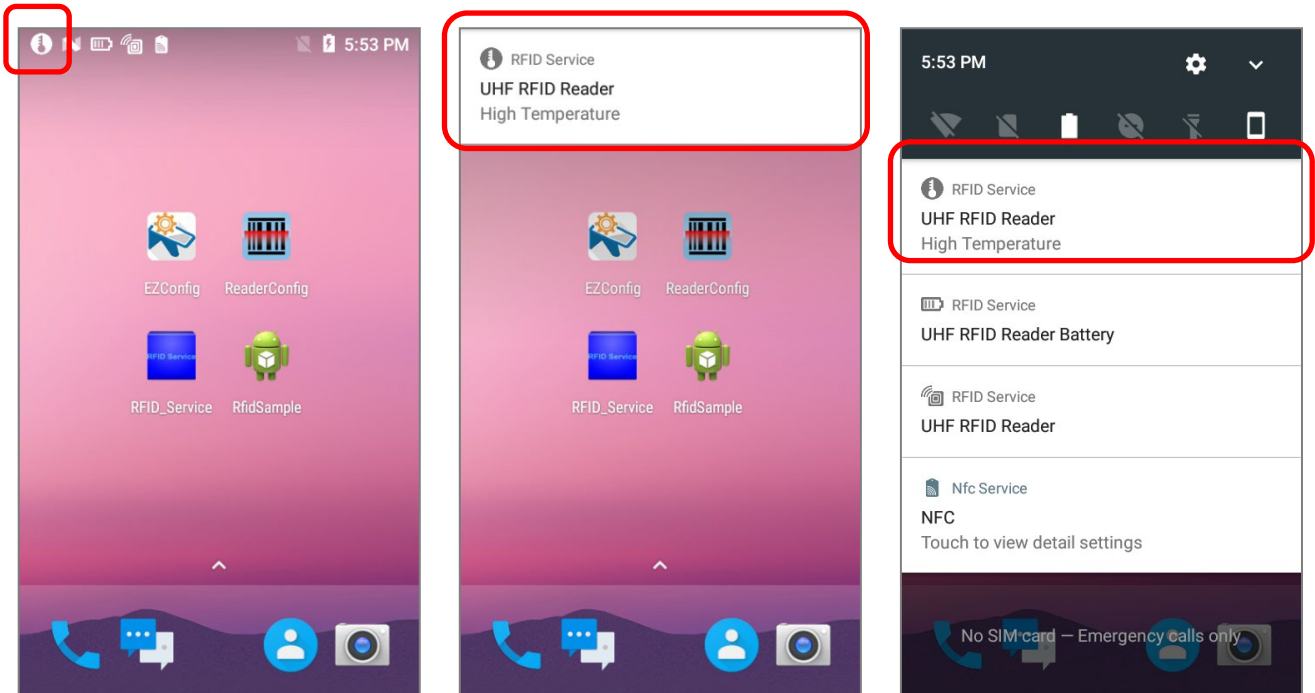
3.3 提示設定

在“提示”的設定頁面下，您可以各別為讀取成功時、低電量和溫度警告做提示設定。



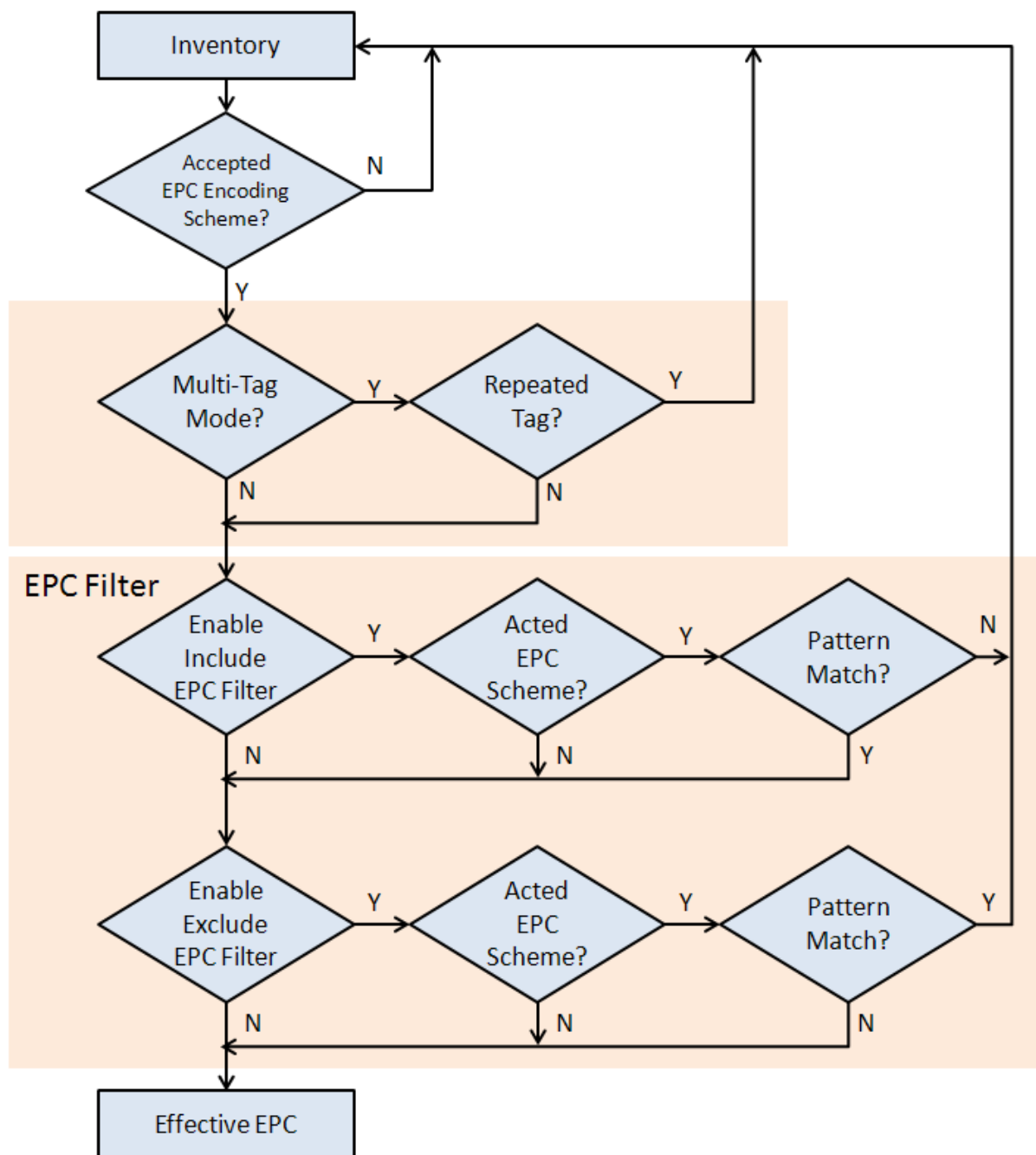
項目	描述
低電量 LED 指示燈(Low Battery LED)	當 UHF RFID 讀寫器的電池電量級別為 0% 的情況發生時， 啟用或關閉低電量 LED 指示燈通知。
讀取成功時提示音(Beep when good read)	選擇“讀取成功時(good read)”通知的嗶聲，或選擇“靜音(Mute)”關閉通知聲音。
低電量提示音(Low Battery Beep)	當 UHF RFID 讀寫器的電池電量級別為 0% 的情況發生時， 則啟用或關閉低電量警報通知的聲音。
溫度警告(Temperature Warning)	藉由啟用“溫度警告(Temperature Warning)”功能， 如果 UHF RFID 讀寫器超過 65°C時，EZConfig 將會發出警告提示您。 直到溫度降至 62°C，高溫警告才會停止。

一旦您啟用“溫度警告”而且您的 UHF RFID 讀寫器的溫度達到溫度限制（65℃），高溫通知將顯示在狀態列和訊息通知抽屜夾(notifications drawer)上。



3.4 過濾(FILTER)

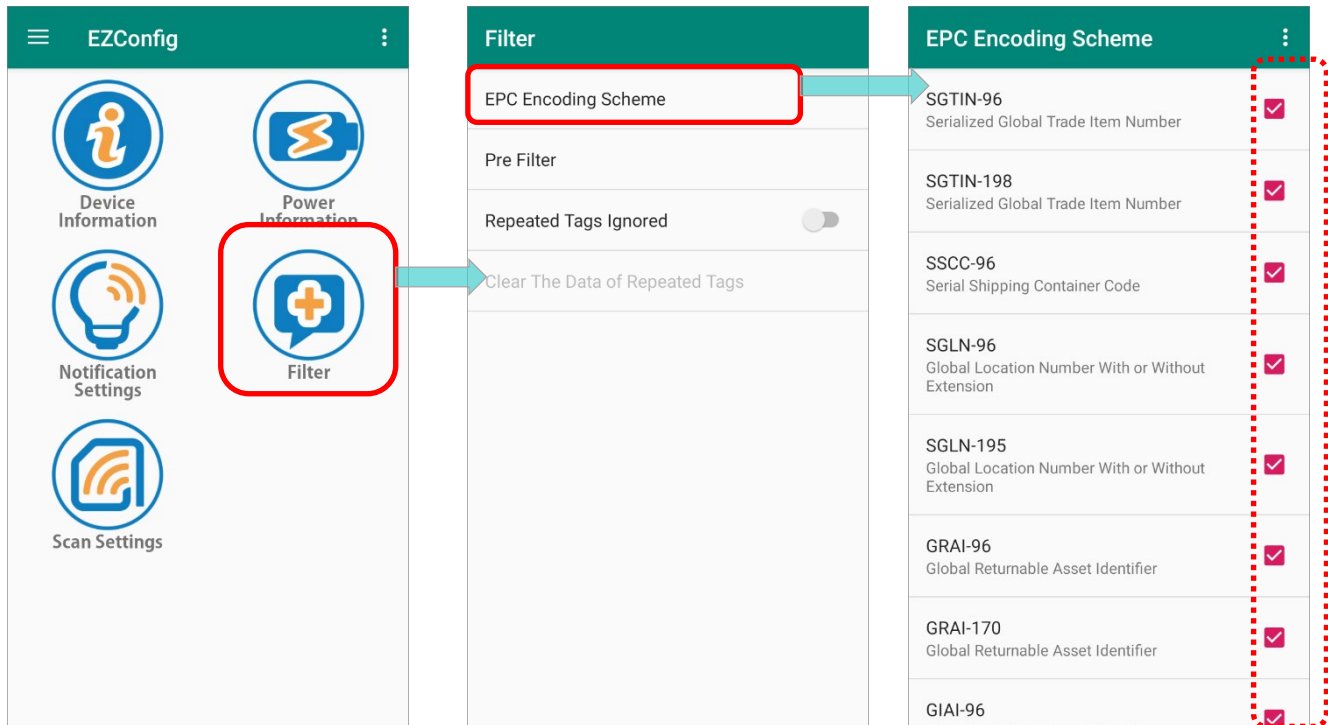
以下的流程圖是掃描標籤的步驟：



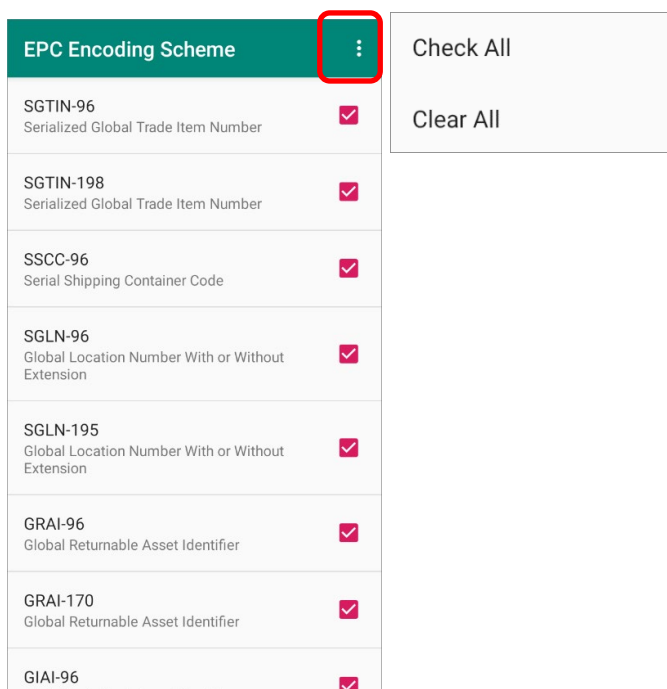
掃描流程圖

3.4.1 EPC 編碼分類

選擇 EPC（電子產品代碼）編碼分類(EPC Encoding Scheme)可決定要讀取哪種標籤。



請點選功能列上的**更多** 按鈕，即可開啟可一次勾選所有 EPC 方案或一次清除所有 EPC 方案的勾選之選單。

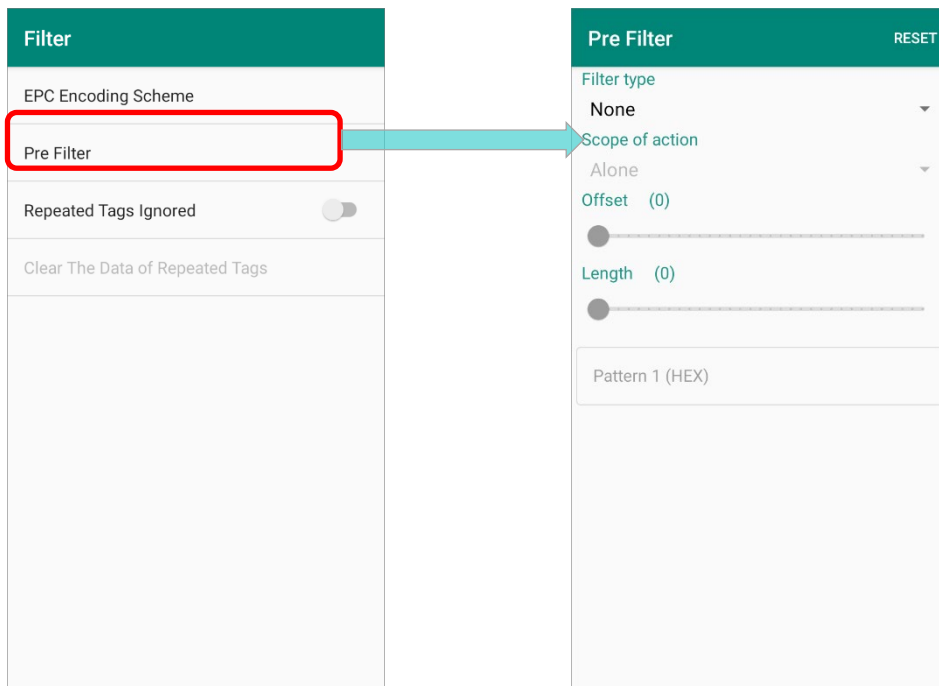


更多有關 EPC 分類訊息，請參考以下路徑的文件：

https://www.gs1.org/sites/default/files/docs/epc/GS1_EPC_TDS_i1_10.pdf

3.4.2 預先過濾(PRE FILTER)

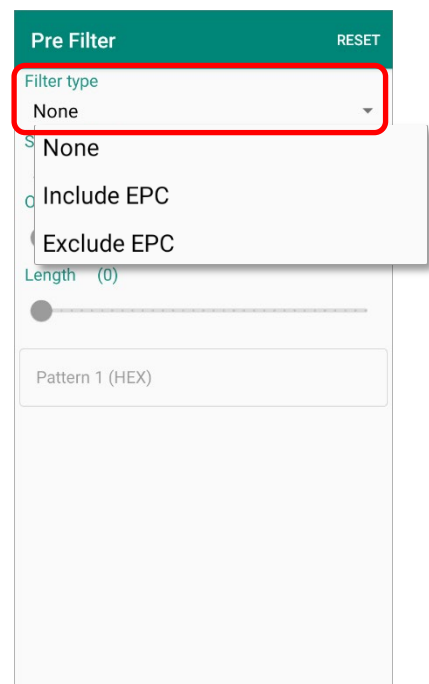
UHF RFID 讀寫器可接受各式各樣的標籤。但是，若透過“**預先過濾(Pre Filter)**”功能，您可以設定限制以管控要讀取的標籤類型，並繞過那些限制外的標籤。



過濾種類 (FILTER TYPE)

“**過濾種類(Filter Type)**”旨在檢查標籤的內容，以決定接受還是忽略掃描的記錄。若設置為“**無(None)**”，則表示沒有設定任何限制。

請點選 “包含 EPC (Include EPC)” 設定白名單，或者是“排除 EPC (Exclude EPC)” 設定黑名單。



作用範圍(SCOPE OF ACTION)

透過將“過濾種類(Filter Type)”設定為“包含 EPC (Include EPC)”或“排除 EPC (Exclude EPC)”，您現在即可在目標標籤上定義限制。首先，設定“作用範圍(Scope of action)”為要解碼的標籤限制欄位。請選擇“單獨(Alone)”或“範圍(Scope)”項目。

The screenshot shows the 'Pre Filter' configuration window. At the top, there is a 'RESET' button. Below it, the 'Filter type' is set to 'Include EPC'. The 'Scope of action' dropdown is highlighted with a red box, showing two options: 'Alone' and 'Scope'. Below this, there are sliders for 'Offset (0)' and 'Length (0)'. At the bottom, there is a text input field for 'Pattern 1 (HEX)'.

項目	描述
單獨(Alone)	指定要解碼的標籤之限制。 您必須以十六進位格式來設定位移(Offset)、長度和標籤模式。
範圍(Scope)	指定要解碼的標籤之範圍。 設定模式一 和模式二（均為十六進位格式）以限制範圍。

位移(OFFSET) & 長度

將“包含 EPC (Include EPC)”或“排除 EPC (Exclude EPC)”設定為“過濾種類(Filter Type)”後，您可以藉由拖曳“位移(Offset)”和“長度(Length)”滑桿做更進一步限制設定。

- 位移(Offset)

指定起始位址。

- 長度(Length)

要讀取的位元組數目。

Pre Filter RESET

Filter type
Include EPC

Scope of action
Alone

Offset (4)

Length (10)

Pattern 1 (HEX)

0/20

模式(PATTERN)

與“作用範圍(Scope of action)”相關，用於指定/設定過濾所讀取的目標標籤。

透過“單獨 (Alone)”的設定，只需在十六進位字元指定一個標籤模式（模式 一），以便對符合的標籤進行解碼。

Pre Filter RESET

Filter type
Include EPC

Scope of action
Alone

Offset (8)

Length (12)

Pattern 1 (HEX)

0/24

假如設定“作用範圍 (Scope of action)”為 “範圍(Scope)” 的話，則必須指定模式一 和模式二（均為十六進位字符）來設定範圍，以限制要解碼的範圍。

Pre Filter RESET

Filter type

Include EPC

Scope of action

Scope

Offset (8)

Length (12)

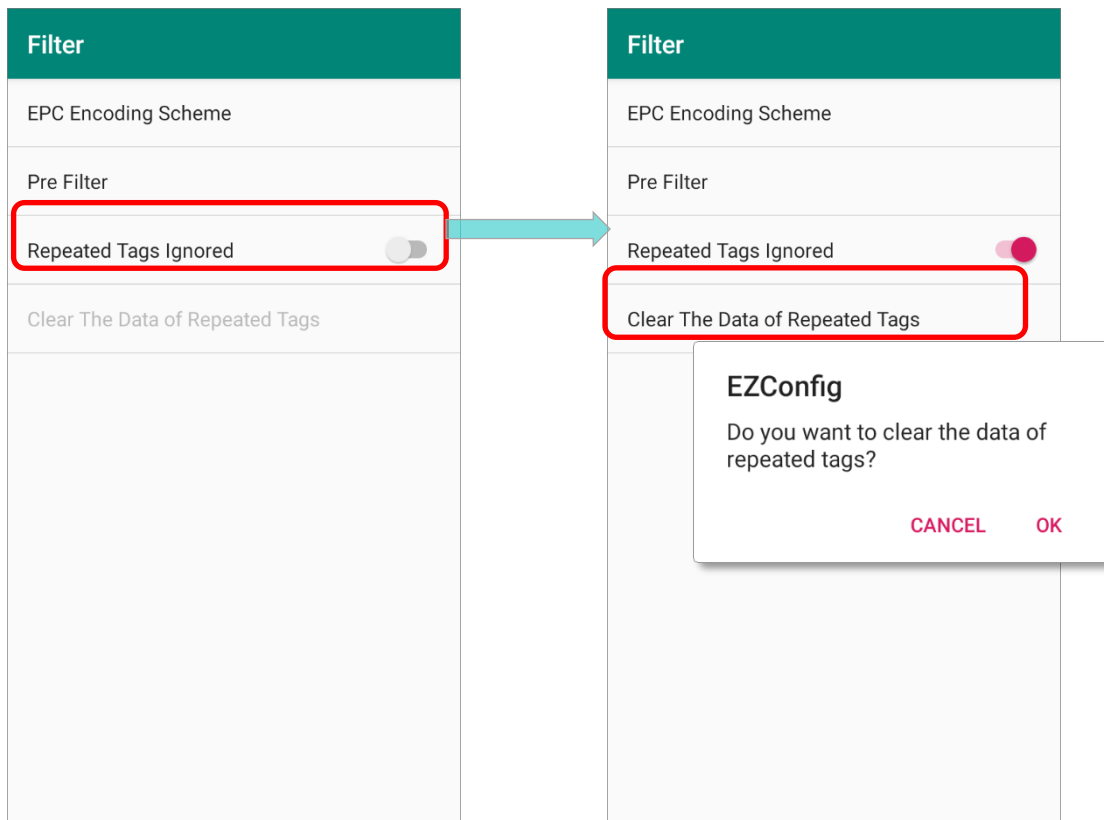
Pattern 1 (HEX)

0/24

Pattern 2 (HEX)

0/24

3.4.3 忽略重複標籤(REPEATED TAGS IGNORED) & 消除重複標籤的數據(CLEAR THE DATA OF REPEATED TAGS)

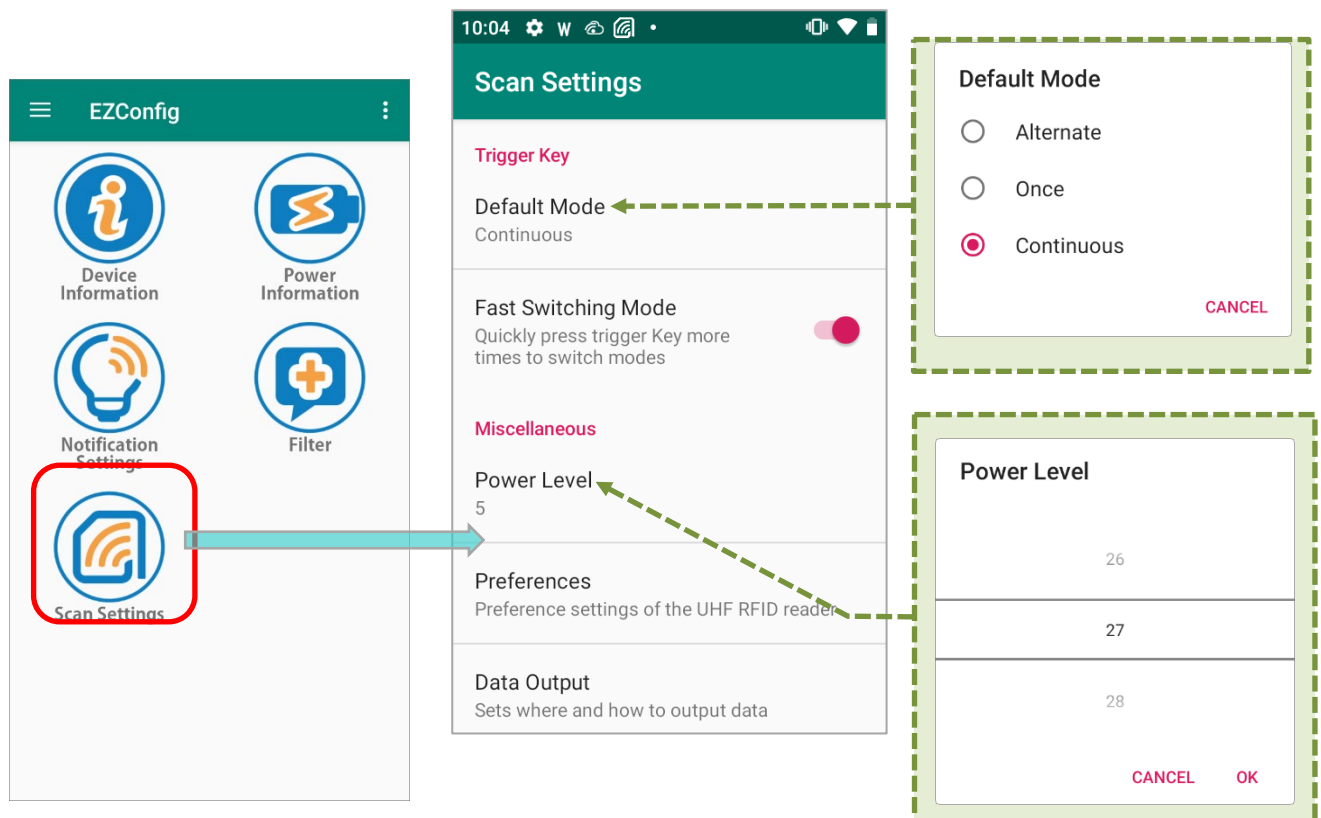


“忽略重複標籤(Repeated Tags Ignored)” 是為了避免重複讀取標籤。透過開啟“忽略重複標籤”功能，一旦標籤被認定為已讀取，UHF RFID 讀寫器將不再接收其數據。

“清除重複標籤的數據(Clear the Data of Repeated Tags)” 僅在啟用“忽略重複標籤 (Repeated Tags Ignored)” 時才可使用。如果您需要重新讀取已讀取標籤的數據，請點選“清除重複標籤的數據(Clear the Data of Repeated Tags)”以消除您收到的標籤數據，然後再次執行標籤讀取以獲取標籤數據。

3.5 掃描設定

依據您的需求，選擇“輸出能量級別(Power Level)”和“觸發鍵(Trigger Key)”的預設模式。在“偏好設定(Preference)”和“數據輸出設定(Data Output)”中，倘若有需要您亦可以做進一步的配置。



3.5.1 觸發鍵(TRIGGER KEY)

預設模式

設定“觸發鍵 (Trigger Key)”的預設模式是決定 UHF RFID 讀寫器如何讀取標籤。選項有“間隔(Alternate)”, “一次(Once)”, 以及 “連續(Continuous)”三種。

Default Mode

☐ Alternate

☐ Once

☒ Continuous



CANCEL

選擇“一次(Once)”或“連續(Continuous)”作為讀取模式時，在按一次扳機(trigger)時，會出現如下的掃描結果。

Once	Continuous
<div> <div>Scan Test</div> <div>3110afec2b0bebc201000000</div> </div>	<div> <div>Scan Test</div> <div> 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 3110afec2b0bebc201000000 </div> </div>

“間隔(Alternate)”是指“一次(Once)”與“連續(Continuous)”二種讀取模式相互交替重複執行的模式。UHF RFID 讀寫器會在按下扳機(trigger key)後開始並持續讀取標籤，直到再次按下扳機(trigger)才會停止。

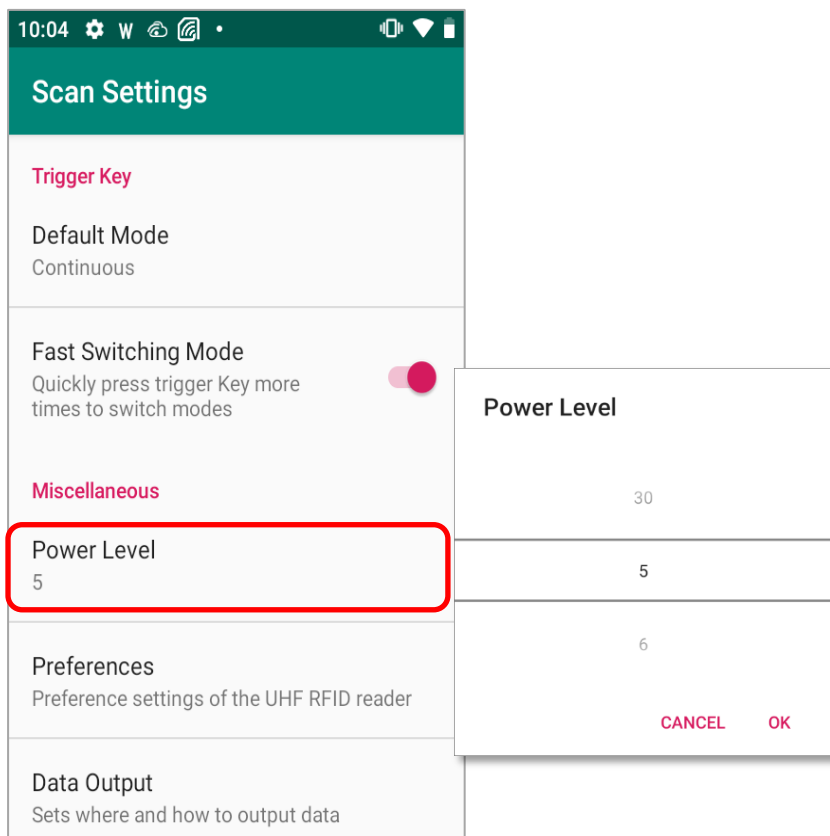
快速切換模式

透過開啟“快速切換模式(Fast Switching Mode)”功能，用戶可以藉由連續扣下扳機 3 次即可快速地切換 UHF RFID 讀寫器  與 條碼讀寫器  二種掃描模式。

更多相關詳細資訊，請參考 [EZConfig 下的快速切換模式](#) 章節。

3.5.2 輸出能量級別(POWER LEVEL)

選擇讀取距離的輸出能量級別(power level)。 可用的輸出能量級別 (power level)會因您所在的[地區](#)而異。

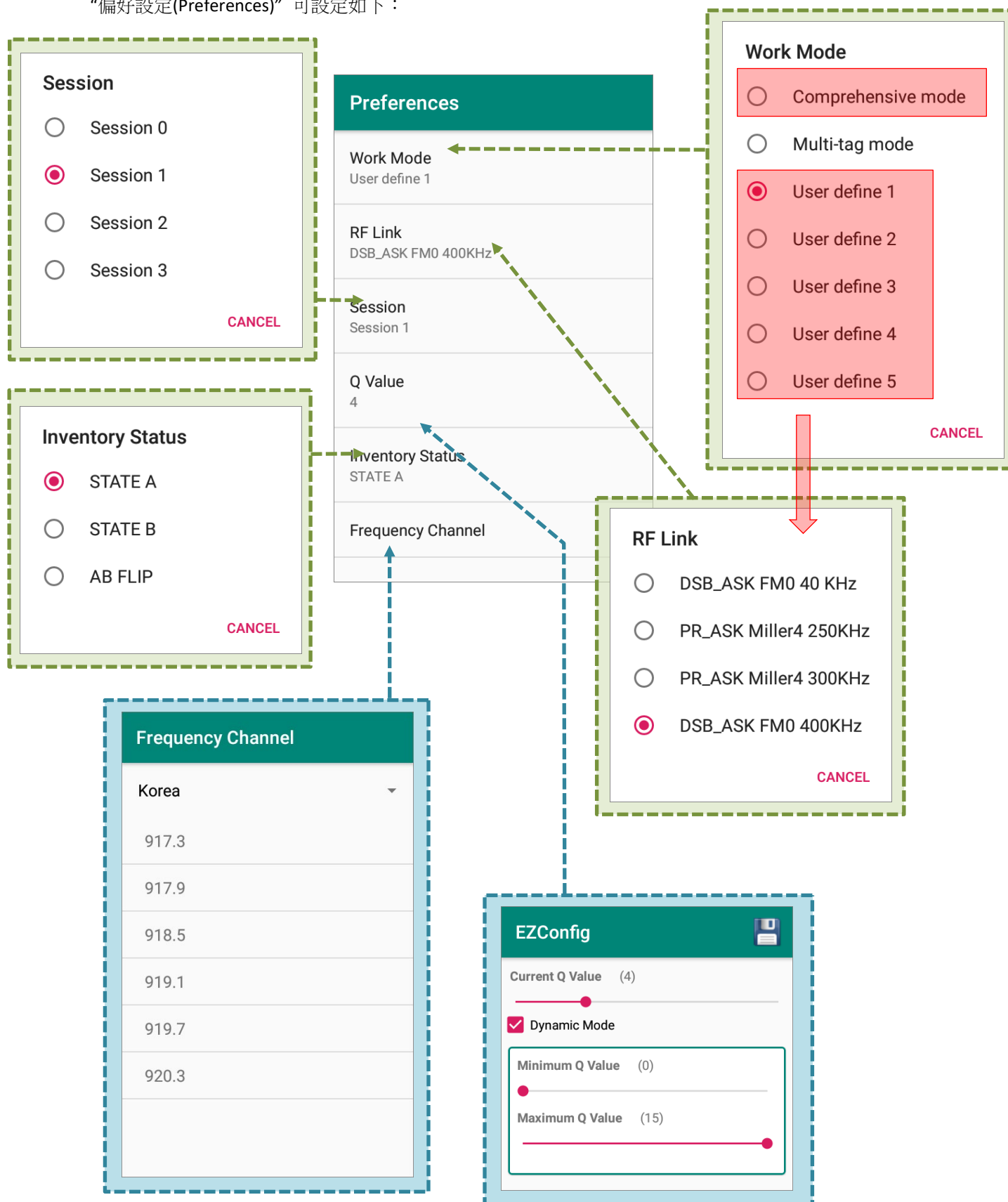


地區	輸出能量	頻率
美國	27	902 - 928
歐洲	30	865 - 868
台灣	27	922 - 928
中國	27	920 - 924
紐西蘭	27	920 - 926
澳大利亞	27	920 - 926
泰國	27	920 - 925
新加坡	24	920 - 925

地區	輸出能量	頻率
俄羅斯	19	866.9
印度	30	865 - 867
日本	30	916 - 923
巴西	27	902 – 907 915 - 928
馬來西亞	27	919 - 923
菲律賓	30	918 - 920
韓國	30	917 - 923
摩洛哥	30	867.7 & 867.9

3.5.3 偏好設定(PREFERENCES)

“偏好設定(Preferences)” 可設定如下：



工作模式

工作模式選單上所列出的選項會因您的 UHF RFID 讀寫器版本而異。選項包括“綜合模式 (Comprehensive mode)”、“Multi-tag 模式”、“使用者定義 1 (User defined 1)”、“使用者定義 2 (User defined 2)”、“使用者定義 3 (User defined 3)”、“使用者定義 4 (User defined 4)”以及“使用者定義 5 (User defined 5)”。

美國版和歐洲版選單	日版選單
<div> <p>Work Mode</p> <p><input type="radio"/> Comprehensive mode</p> <p><input type="radio"/> Multi-tag mode</p> <p><input checked="" type="radio"/> User define 1</p> <p><input type="radio"/> User define 2</p> <p><input type="radio"/> User define 3</p> <p><input type="radio"/> User define 4</p> <p><input type="radio"/> User define 5</p> <p>CANCEL</p> </div>	<div> <p>Work Mode</p> <p><input type="radio"/> Comprehensive mode</p> <p><input checked="" type="radio"/> User define 1</p> <p><input type="radio"/> User define 2</p> <p><input type="radio"/> User define 3</p> <p><input type="radio"/> User define 4</p> <p><input type="radio"/> User define 5</p> <p>CANCEL</p> </div>

若選擇“Multi-tag 模式”以外的模式，您可以進一步設定“[RF Link](#)”功能。

工作模式	主要特點	應用
綜合模式 (Comprehensive mode)	<ul style="list-style-type: none"> 讀取多種標籤的速度更快 自動過濾特定時段內的重複標籤（已讀取） 較高準確性 	店內補貨
Multi-tag 模式	<ul style="list-style-type: none"> 讀取大量標籤的速度更快 省電 	庫存管理
使用者定義 1, 2, 3, 4, & 5 模式(User defined 1~5 mode)	使用者可以根據實際應用去定義更詳細的設定。	

注意事項:

- (1) 日版不支援“Multi-tag 模式”。
- (2) UHF RFID 讀寫器在行動電腦暫停時，會進到“省電模式”狀態。

RF LINK

依據您的 UHF RFID 讀寫器版本，RF Link 選單中的選項可能略有不同。包括: DSB_ASK FM0 40KHz、PR_ASK Miller4 250KHz、PR_ASK Miller4 300KHz 以及 DSB_ASK FM0 400kHz。

美國版和歐洲版的 RF Link 選項	日版的 RF Link 選項
<div><p>RF Link</p><p><input type="radio"/> DSB_ASK FM0 40 KHz</p><p><input type="radio"/> PR_ASK Miller4 250KHz</p><p><input type="radio"/> PR_ASK Miller4 300KHz</p><p><input checked="" type="radio"/> DSB_ASK FM0 400KHz</p><p>CANCEL</p></div>	<div><p>RF Link</p><p><input checked="" type="radio"/> PR_ASK Miller4 250KHz</p><p><input type="radio"/> PR_ASK Miller2 250KHz</p><p><input type="radio"/> PR_ASK FM0 250KHz</p><p>CANCEL</p></div>

吞吐量從高到低的順序為 DSB_ASK FM0 400kHz、PR_ASK Miller4 300KHz、PR_ASK Miller4 250KHz 以及 DSB_ASK FM0 40KHz。針對讀取範圍測試，建議使用 **Miller4 250KHz**。

標籤透過將標籤前導碼(tag preambles)編碼為 FM0 baseband 或 Miller subcarriers 來與讀寫器溝通。FM0 提供最高的數據速率，更容易有位元錯誤(bit errors)出現，然而 Miller4 在速度和對干擾不靈敏之間提供了很好的折衷方案。

注意事項:

日版不支援 "DSB_ASK FM0 40KHz"、"DSB_ASK FM0 400kHz" 以及 "PR_ASK Miller4 300KHz"

日版 RF LINK

針對日本版 UHF RFID 讀寫器，可用的 RF Link 選項為 PR_ASK Miller4 250KHz、PR_ASK Miller2 250KHz 以及 PR_ASK FM0 250kHz。

RF Link

☒ PR_ASK Miller4 250KHz

☐ PR_ASK Miller2 250KHz

☐ PR_ASK FM0 250KHz

CANCEL

Link Profile	傳輸器調節 (Transmitter Modulation)	Tari	接收器解碼 (Receiver Decode)	Link 頻率	數據速率
1	PR-ASK	25us	Miller4	250KHz	62.5 kbps
2	PR-ASK	25us	Miller2	250KHz	125 kbps
3	PR-ASK	25us	FM0	250KHz	250 kbps

注意事項:

FM0 在 3 個選項中提供最高的數據速率，其次是 **Miller2** 和 **Miller4**。然而，三者之中以 **Miller4** 抗干擾能力最強，**FM0** 最弱。

請依據應用環境所需的干擾抑制能力和速度來選擇 RF Link。例如，當您的部署區域中有多個讀寫器和標籤時，就會發生 RFID 衝突。讀寫器可能會受到附近其他讀寫器發出的訊號而被干擾。此外，讀寫器可能同時接收到從多個標籤發送的個別訊號，並導致該讀寫器不準確地識別特定標籤。倘若標籤位於多個讀寫器的訊問區 (interrogation zones) 內，則該標籤可能需要同時接收來自這些讀寫器的訊號。

對於上述雜訊的環境下，建議使用 **Miller4** 以獲得讀寫器和標籤之間更好的通信品質。

SESSION

4 個 session 會用於讀取標籤，每個 session 擁有 A 和 B 二個目標狀態。

一個標籤如果沒有被讀取則處於狀態 A，一旦被讀取，它的狀態就會從“A”翻轉到“B”，並停止回覆讀寫器。

Session

☒ Session 0

☐ Session 1

☐ Session 2

☐ Session 3

CANCEL

4 個 session 提供狀態 B 不同的持續時間：The 4 sessions provide different persistence of state B:

Session	描述
Session 0	<p>每當標籤從 RF 場域(RF field)中移除後，它都會重置一次。它立即從狀態 B 回復到狀態 A，並準備再次被讀取。</p> <p>Session 0 適用於需快速且重複讀取之少量標籤，但不適用於大量標籤讀取。</p>
Session 1	<p>標籤在狀態 B 中最多可持續 5 秒，並將自動回復到狀態 A。</p> <p>Session 1 減少重新讀取標籤的次數。</p>
Session 2 & 3	<p>這兩個 session 可持續的時間相似。讀取標籤將維持在狀態 B，而且從 RF 場域(RF field)中移除後至少可持續 2 秒。</p> <p>這些 session 用於讀取僅需讀取一次的大量標籤。</p>

就標準而言，建議使用 Session 1。

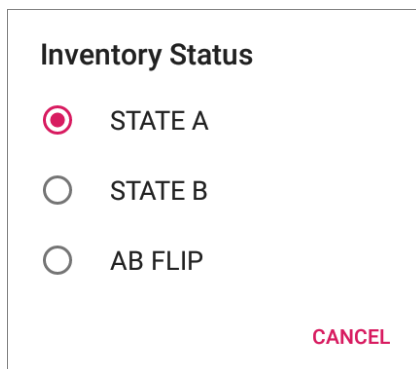
Q 值 (Q VALUE)

0-15 (兩種情境: a. 固定 Q(Fix Q) , b. 動態 Q(Dynamic Q))

Q 值受標籤數目 0 到 15 所影響,標籤數量是基於 2^Q 值(2^{Qvalue})。例如,如果標籤數量為 50 ,建議將 Q 值設定為 6。然而,若是在標準使用的情況下,則建議設定為動態 Q(dynamic Q)。

愈大的 Q 值會減少碰撞概率,並且將降低吞吐量。

庫存狀況(INVENTORY STATUS)

A dialog box titled "Inventory Status" with three radio button options: "STATE A" (selected), "STATE B", and "AB FLIP". A red "CANCEL" button is at the bottom right.

Inventory Status

☒ STATE A

☐ STATE B

☐ AB FLIP

CANCEL

- **STATE A:**

標籤在被讀取之前處於狀態 A,一旦被讀取後,它們就會翻轉至狀態 B。

- **STATE B:**

一旦標籤被讀取,它就會將其狀態從 "A"變更為"B",而且處於狀態 B 的標籤會停止回應也使用相同 session 查詢的讀寫器。標籤處於狀態 B 的持續時間會因 session 的不同而異。

- **AB FLIP:**

一遍又一遍地重複狀態 A 和狀態 B。

頻道(FREQUENCY CHANNEL)

美國和歐洲頻道

點選以展開區域選單並捲動下拉選單以選擇您所在的區域。

■ 美國版本

Frequency Channel	
USA	Hong Kong
902.75	Laos
903.25	Indonesia
903.75	Israel
904.25	Korea
904.75	Malaysia
905.25	New Zealand
905.75	Paraguay
906.25	Peru
	Philippines
	Singapore
	Sri Lanka
	Taiwan

Frequency Channel	
Korea	
917.3	
917.9	
918.5	
919.1	
919.7	
920.3	

■ 歐洲版本

Frequency Channel	
Europe	Europe
865.7	India
866.3	Morocco
866.9	EAC
867.5	

Frequency Channel	
Europe	
865.7	
866.3	
866.9	
867.5	

日本頻道

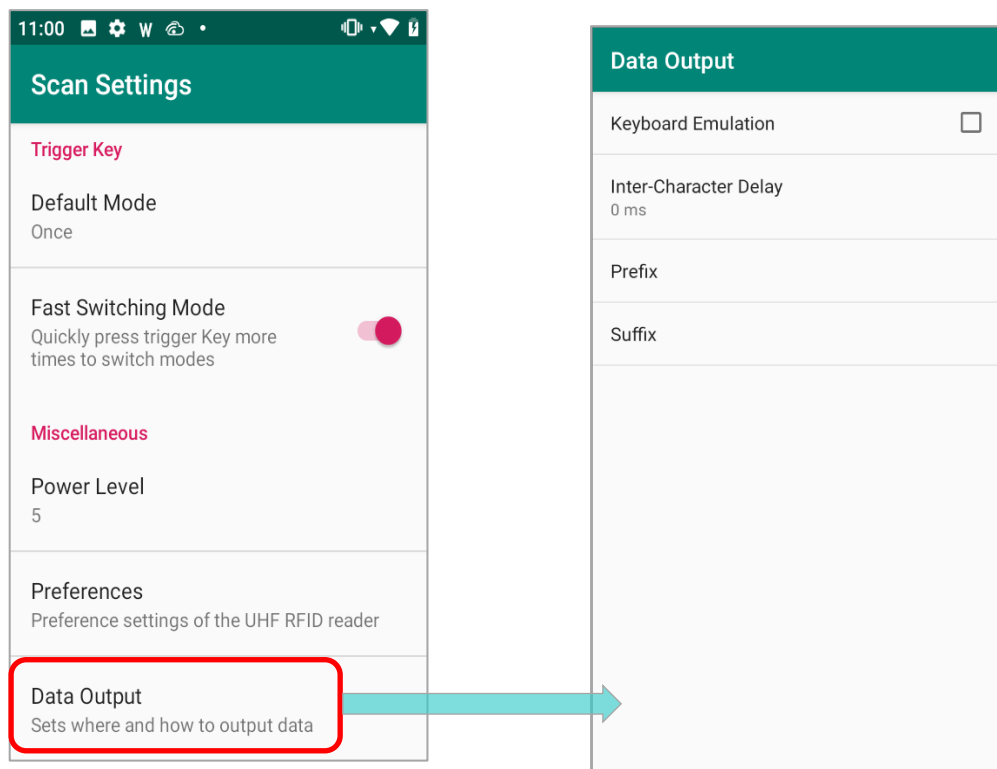
只需勾選要讀取的頻率前方的選框以縮小目標標籤範圍。

此功能僅適用於日本。

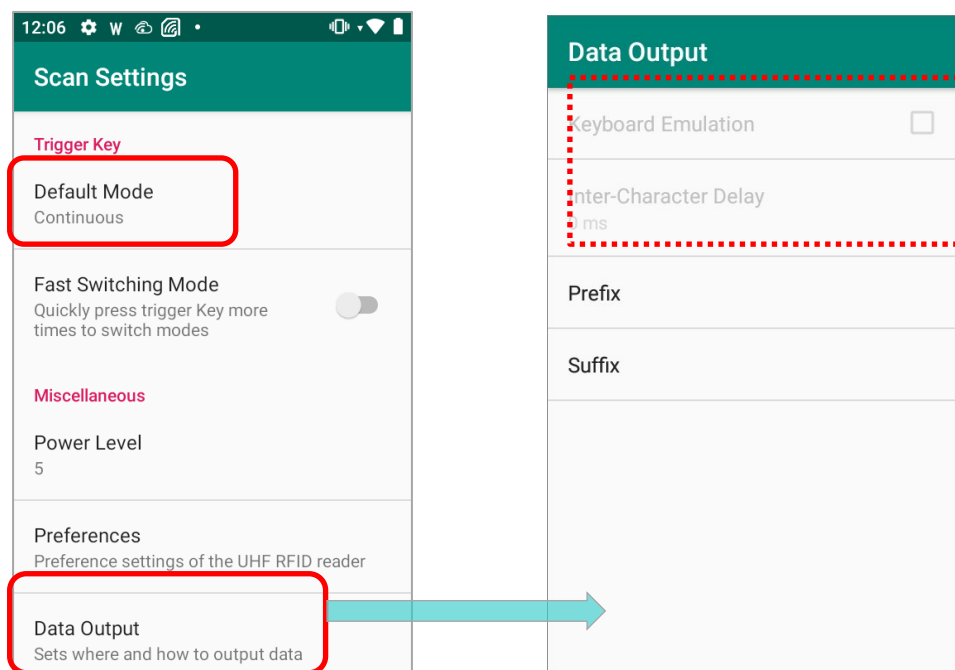
Frequency Channel	
Japan ▼	
<input checked="" type="checkbox"/>	916.8
<input checked="" type="checkbox"/>	918.0
<input type="checkbox"/>	919.2
<input type="checkbox"/>	920.4
<input checked="" type="checkbox"/>	920.6
<input type="checkbox"/>	920.8

3.5.4 輸出設定

輸出設定(Data Output)功能可讓使用者設定輸出解碼數據的方式。



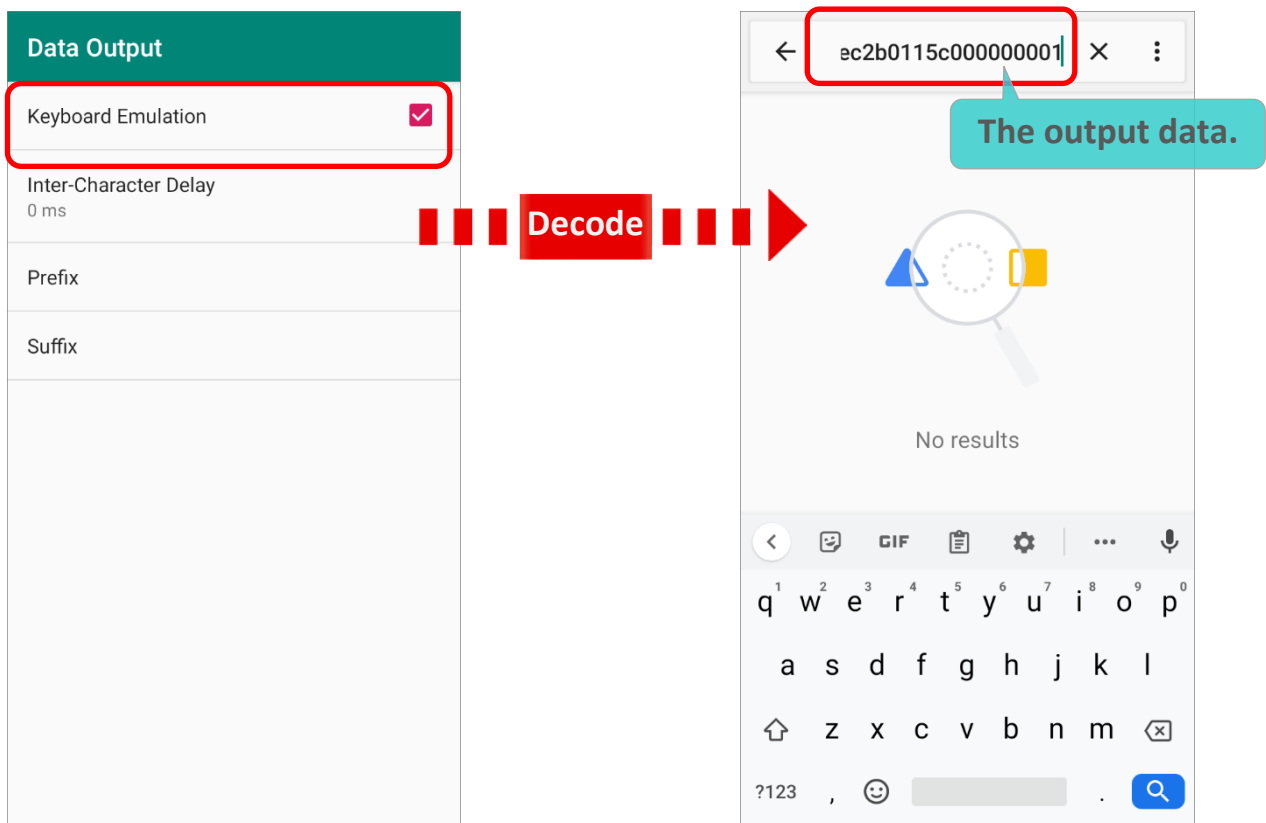
請注意只有在觸發鍵預設模式設定為“一次(Once)”時，模擬鍵盤輸出(Keyboard Emulation) 與字元間延遲 (Inter-Character Delay) 才能運作。



模擬鍵盤輸出(KEYBOARD EMULATION)

模擬鍵盤輸出(**Keyboard Emulation**) 是將解碼後的數據當成輸入的文字，並將其輸出至行動電腦上啟動的應用程式。請勾選後方選框以啟用模擬鍵盤輸出(**Keyboard Emulation**)功能。

在網頁或應用程式中，點擊某個文字輸入欄位並按下 UHF RFID 讀寫器的扳機(trigger)以讀取標籤，解碼數據將輸出到文字輸入欄位。

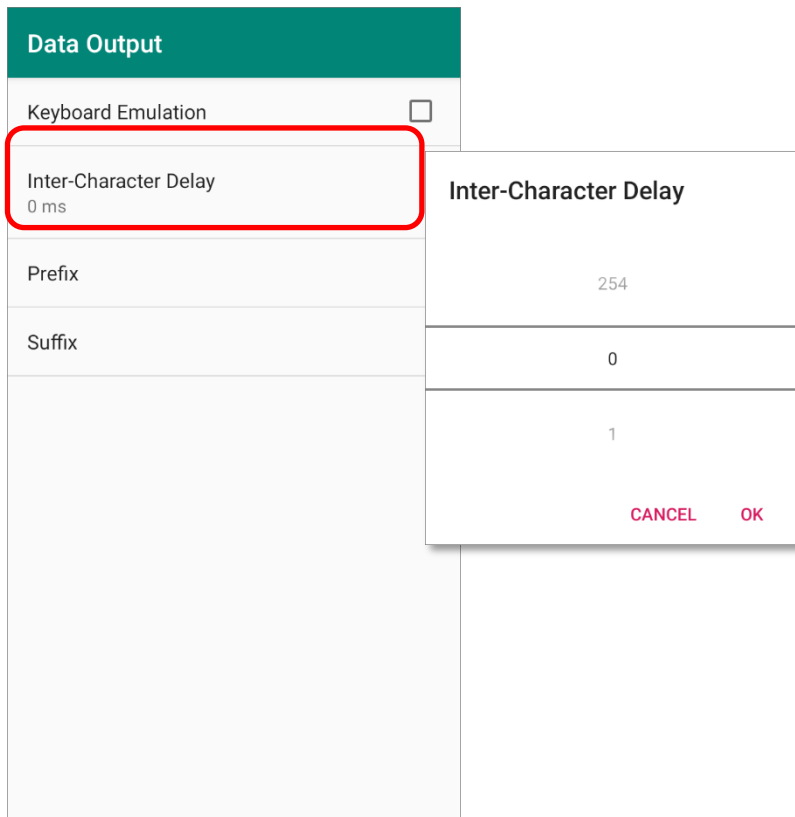


注意事項:

當觸發鍵預設模式設定為“一次(Once)”時，才可支援模擬鍵盤輸出(**Keyboard Emulation**)功能。

字元間延遲(INTER-CHARACTER DELAY)

預設情況下，字元間延遲(Inter-Character Delay)設定值為零。指定一個值，範圍從 0 到 254，以毫秒為單位，以符合鍵盤介面的電腦回應時間。此設定的延遲時間會被安插至每個被傳輸的字元之間。延遲時間設定地越長，傳輸的速度就會越慢。




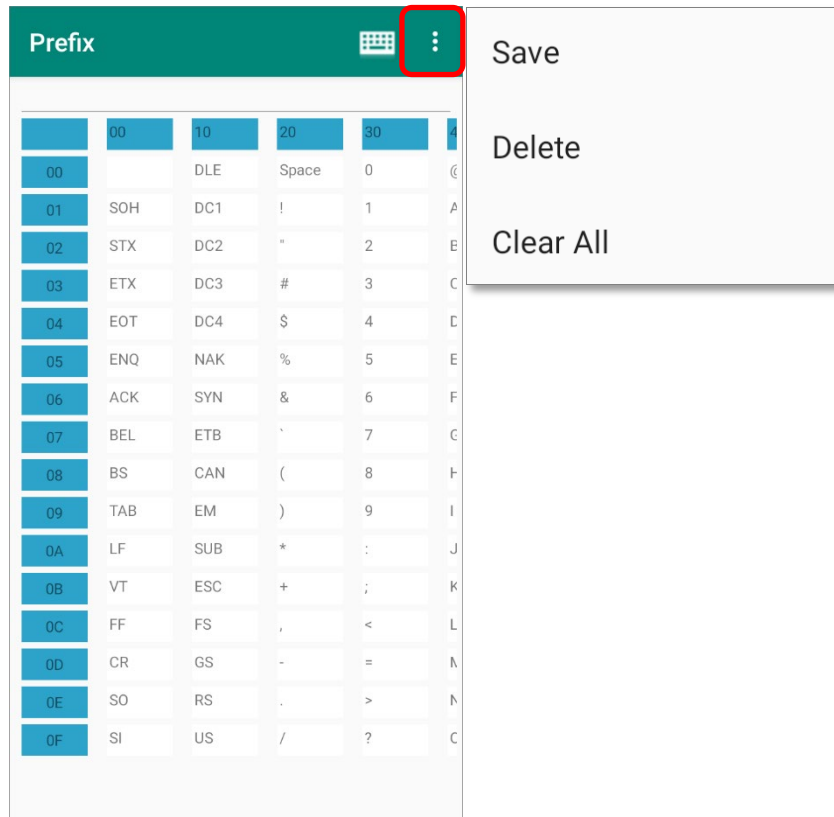
注意事項:

當觸發鍵預設模式設定為“一次(Once)”時，才可支援字元間延遲 (Inter-Character Delay)功能。

字首(PREFIX) & 字尾(SUFFIX)


“字首(Prefix)”是在輸出數據的左側附加 0 到 20 個字元，而“字尾(Suffix)”是在輸出數據的右側附加 0 到 20 個字元。點選字首(Prefix)或字尾(Suffix)打開一個字元表格，即可輸入字首(Prefix)或字尾(Suffix)。

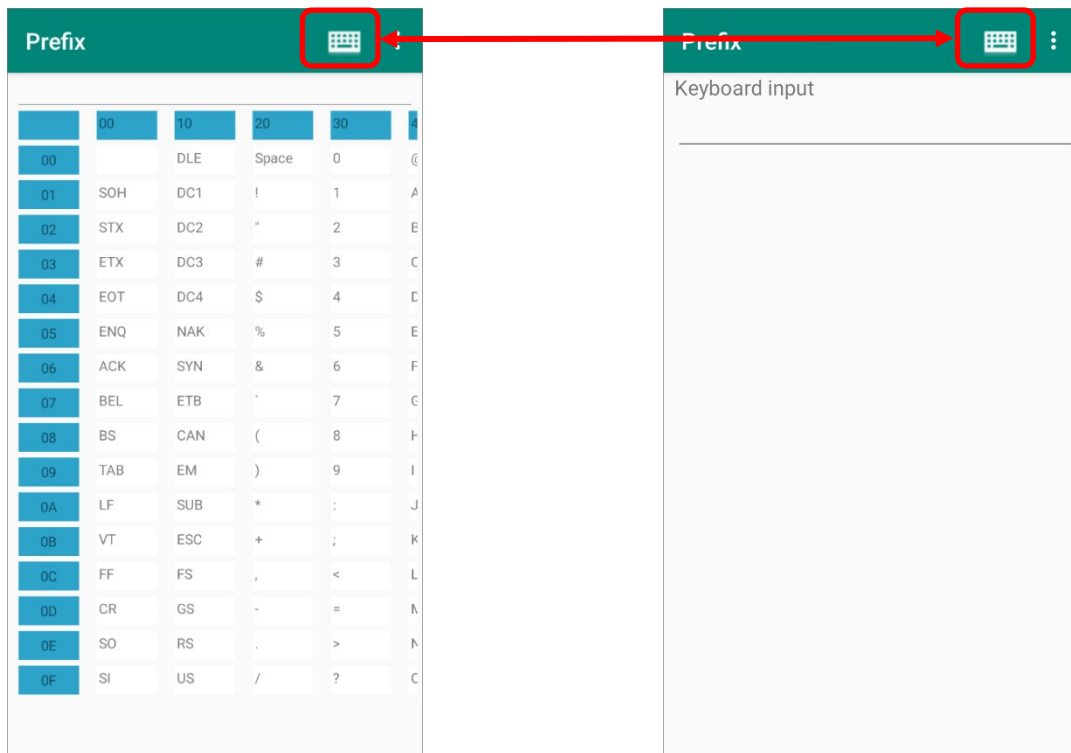
點選螢幕右上角更多  按鈕，藉以展開選單上更多的功能：



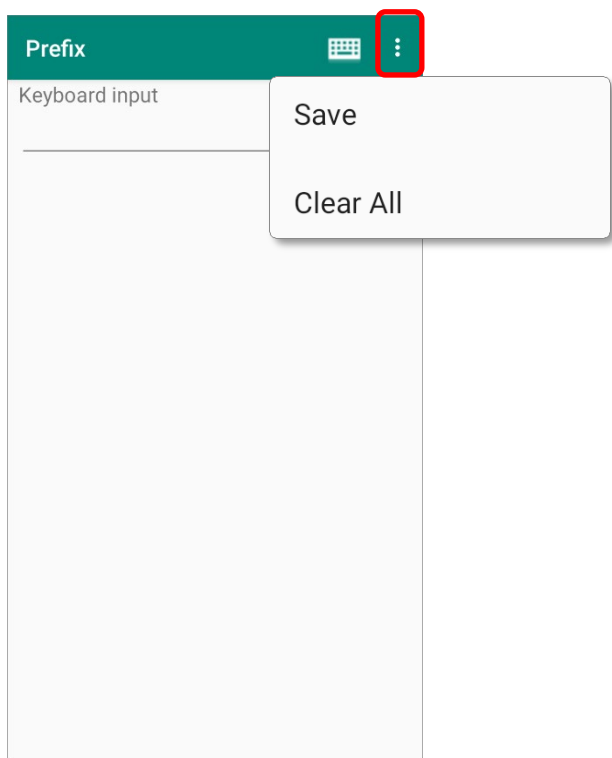
項目	描述
儲存	儲存字首或字尾的設定。
刪除	刪除您輸入的字首或字尾的最後字元。
清除所有	刪除您輸入的字首或字尾的所有字元。

注意事項：可支援含有隱藏字元的字首和字尾。

點選功能列上的  按鈕來進行字元表格和鍵盤輸入欄位之間的切換。



點選螢幕右上角更多  按鈕，在展開的選單上您可以儲存輸入字首(Prefix)或字尾(Suffix)，或者清除所有輸入的字元。



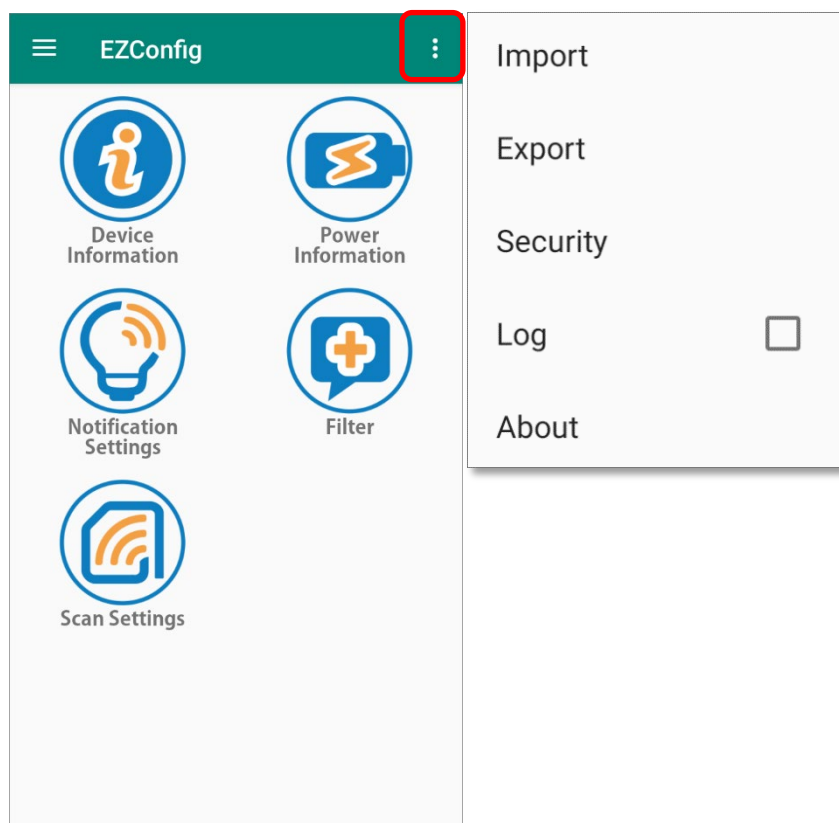
章節 4

EZCONFIG: 更多設定

本章介紹 **EZConfig 更多設定選單(More Settings Menu)**上的功能，該選單提供了進階設定，包括從設備內存匯出和匯入設定、設定密碼、啟用日誌以及應用程式版本。

4.1 概述

如下圖所示，點選功能列上的更多按鈕即可打開“更多選單(More Menu)”：

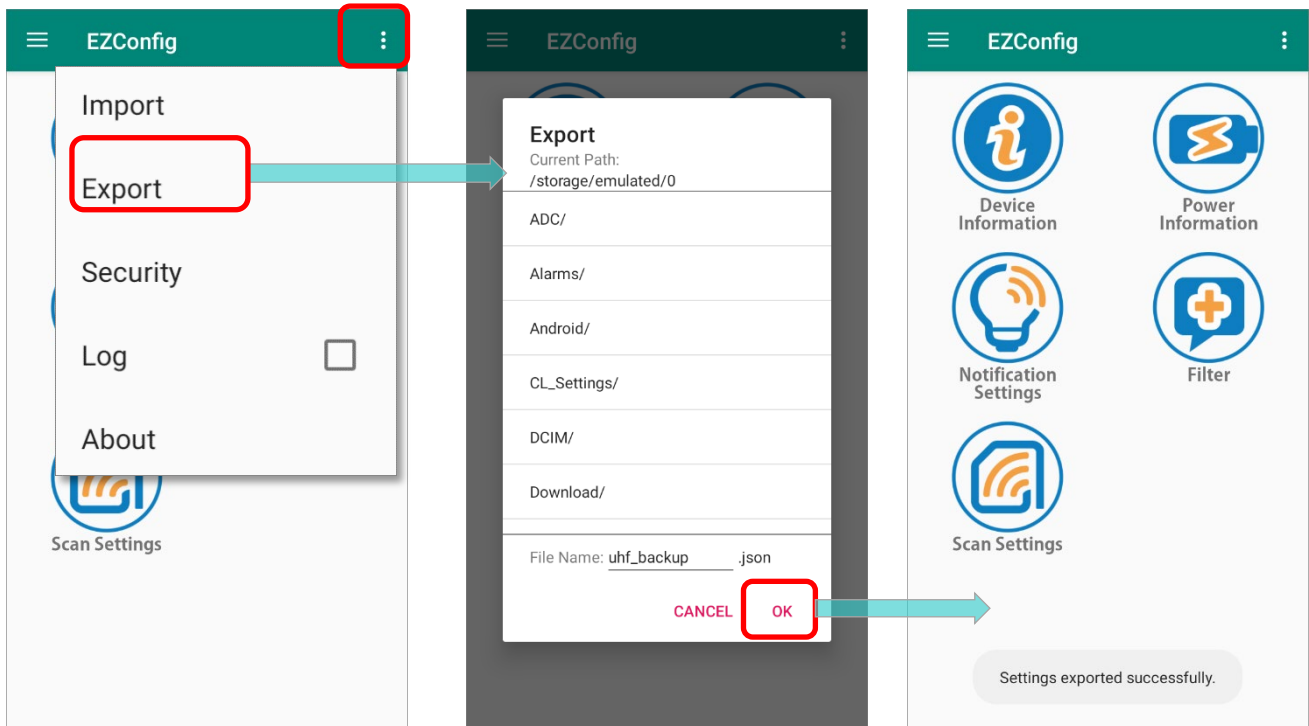


項目	描述
匯入(Import)	匯入一個包含 EZConfig 設定的 .json 檔案以套用該設定。
匯出(Export)	把您的 EZConfig 設定匯出成為一個.json 檔案。
安全性(Security)	設定密碼和密碼保護功能。
日誌(Log)	儲存 EZConfig 的每天記錄。
關於(About)	顯示版本訊息。

4.2 匯出(EXPORT) & 匯入(IMPORT)

匯出(EXPORT)

透過點選“匯出(Export)”功能，您可以將 **EZConfig** 的所有設定匯出至設備內存裡（預設路徑為 /storage/emulated/0）：




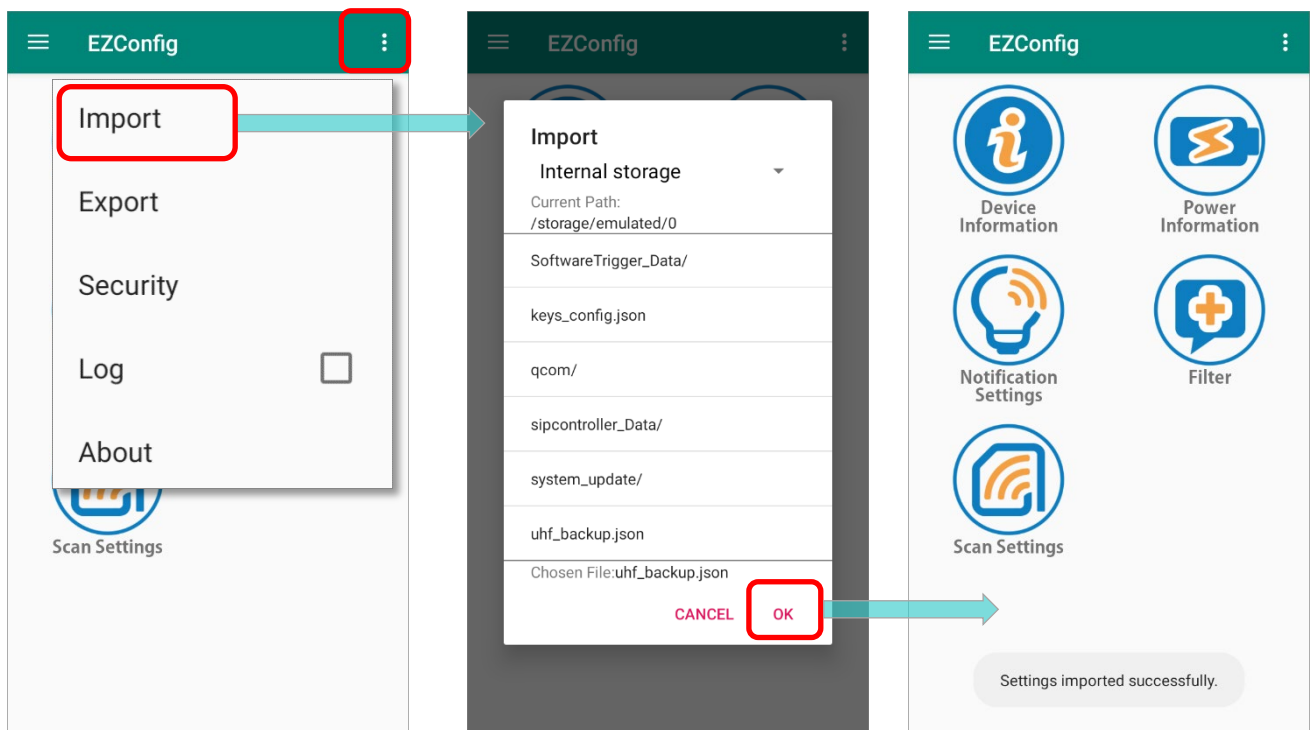
欲匯出您的設定，步驟如下：

- 步驟 1. 點選更多設定選單上的“匯出(Export)”功能。
- 步驟 2. 選取路徑以儲存匯出的設定檔案。
- 步驟 3. 點選“OK” 即可完成匯出。

注意事項：您所匯出的設定將儲存為一個 .json 的格式檔案。

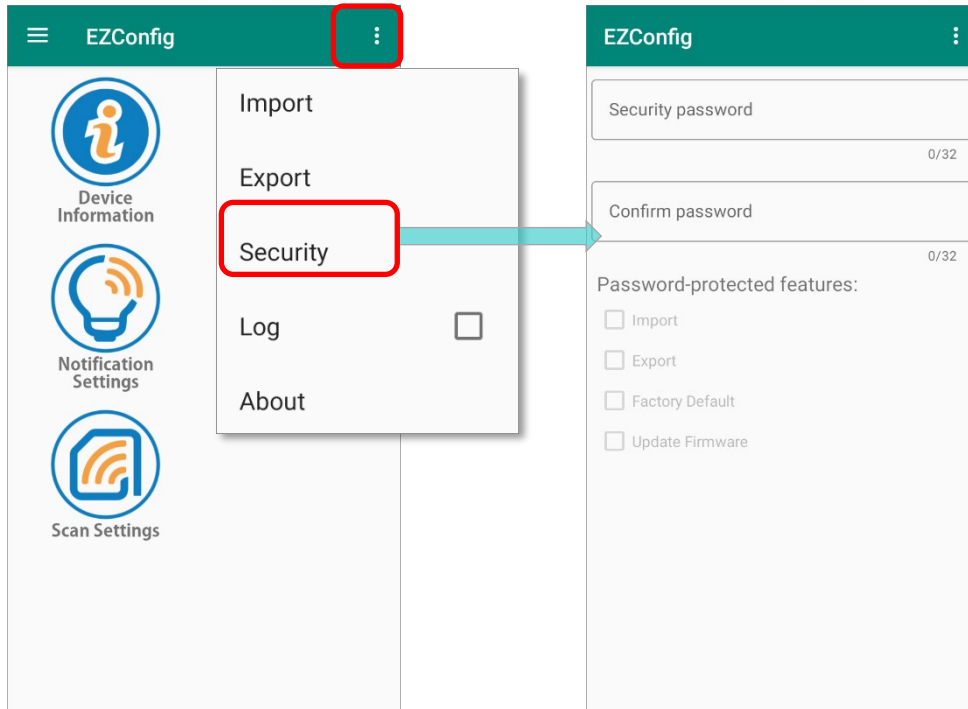
匯入(IMPORT)

欲匯入設定，請點擊功能列右側的**更多**  按鈕，然後在展開的選單中，再點選“**匯入(Import)**”功能。在出現的“**匯入(Import)**”頁面中，選取包含要匯入的 .json 設定檔案。

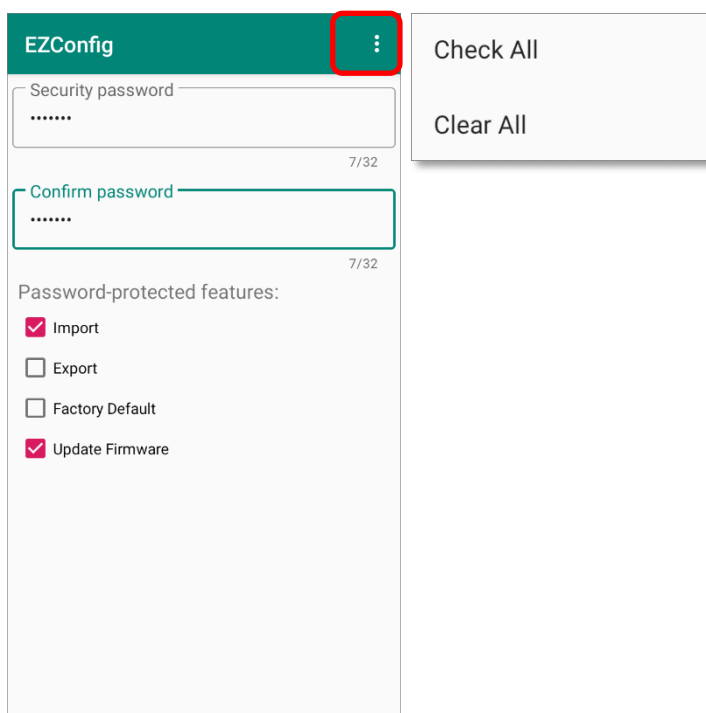


4.3 安全性(SEcurity)

透過密碼設定，您可以限制此行動電腦的其他用戶更改某些設定或存取 **EZConfig** 中的某些功能。



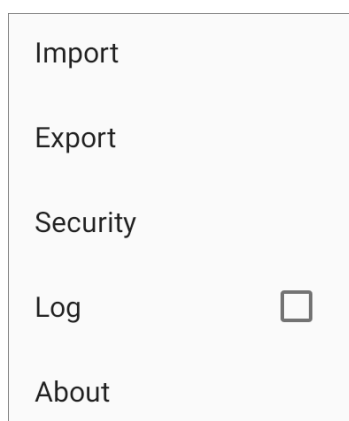
在“安全性(Security)”頁面下，輸入並確認密碼（最多 32 個字元），並勾選欲受此密碼保護的項目。



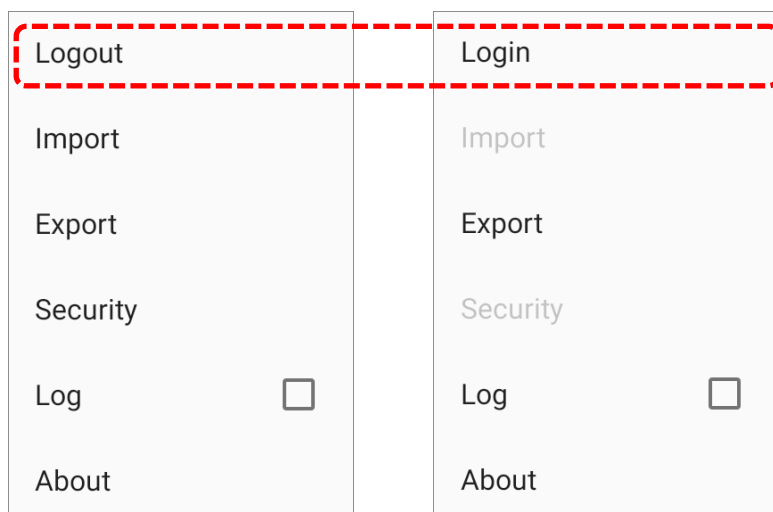
項目	描述
選擇所有(Check All)	勾選所有需要密碼保護的項目。
清除所有(Clear All)	清除密碼並取消所有勾選的項目。

設定密碼後，更多設定(More Settings)” 選單會變更如下：

- 原先 “更多設定(More Settings)” 選單（無密碼保護）：



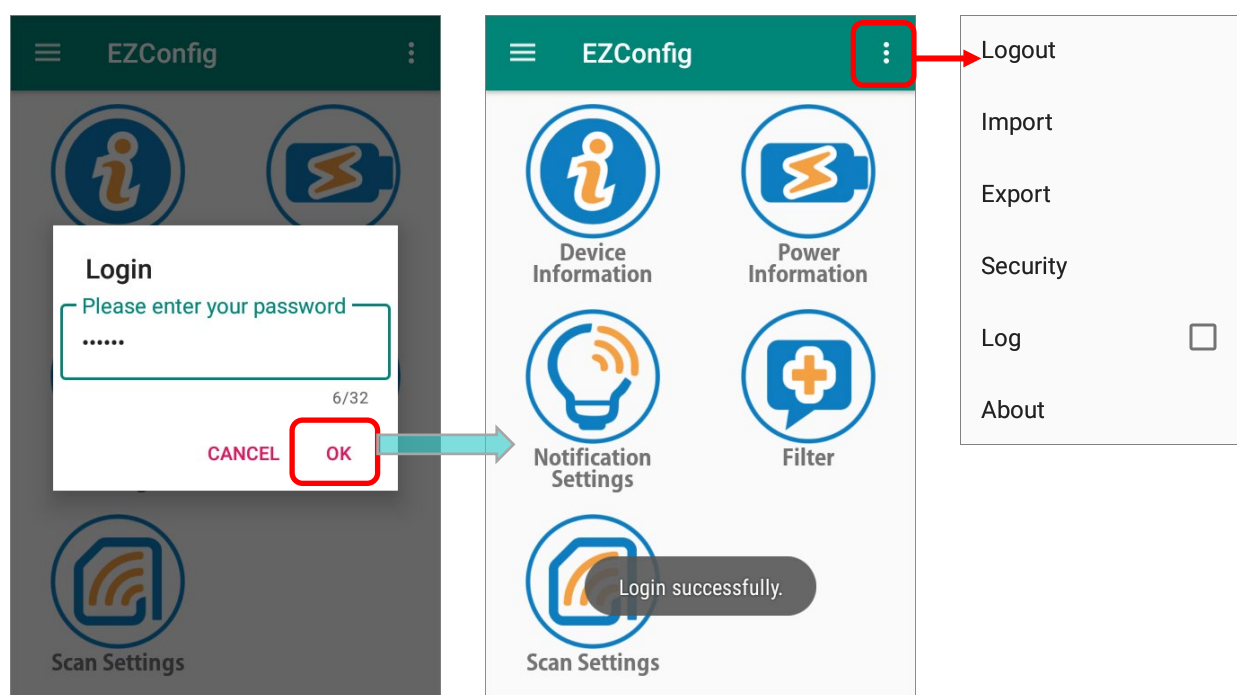
- “更多設定(More Settings)” 選單（受密碼保護）：
登出後，使用者需要輸入密碼重新登錄，才能存取受保護的功能。



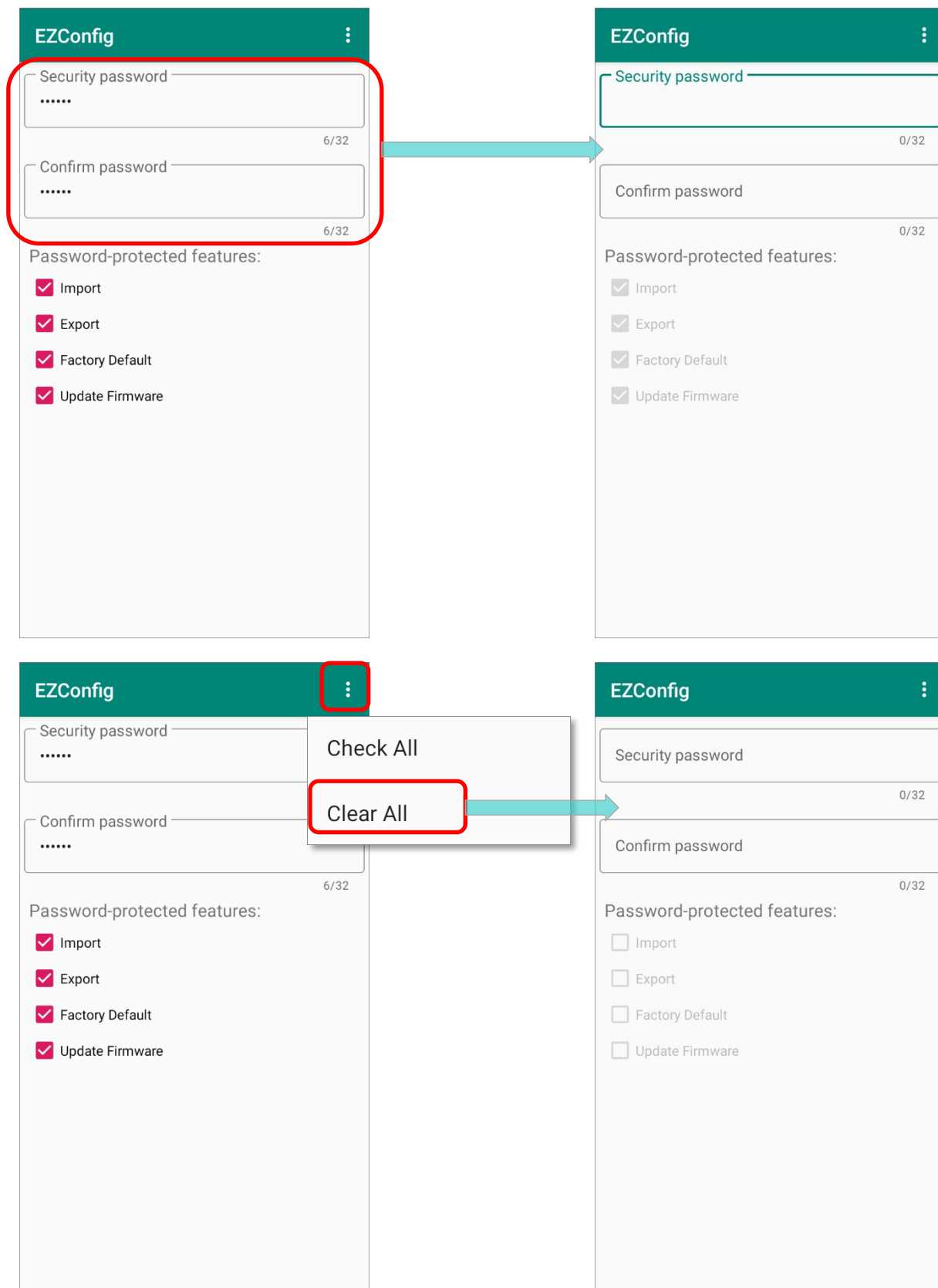
登出後，更多設定選單上受密碼保護的選取選項和“安全性(Security)”功能皆會無法使用。



欲存取受密碼保護的功能，請使用您的密碼登錄。

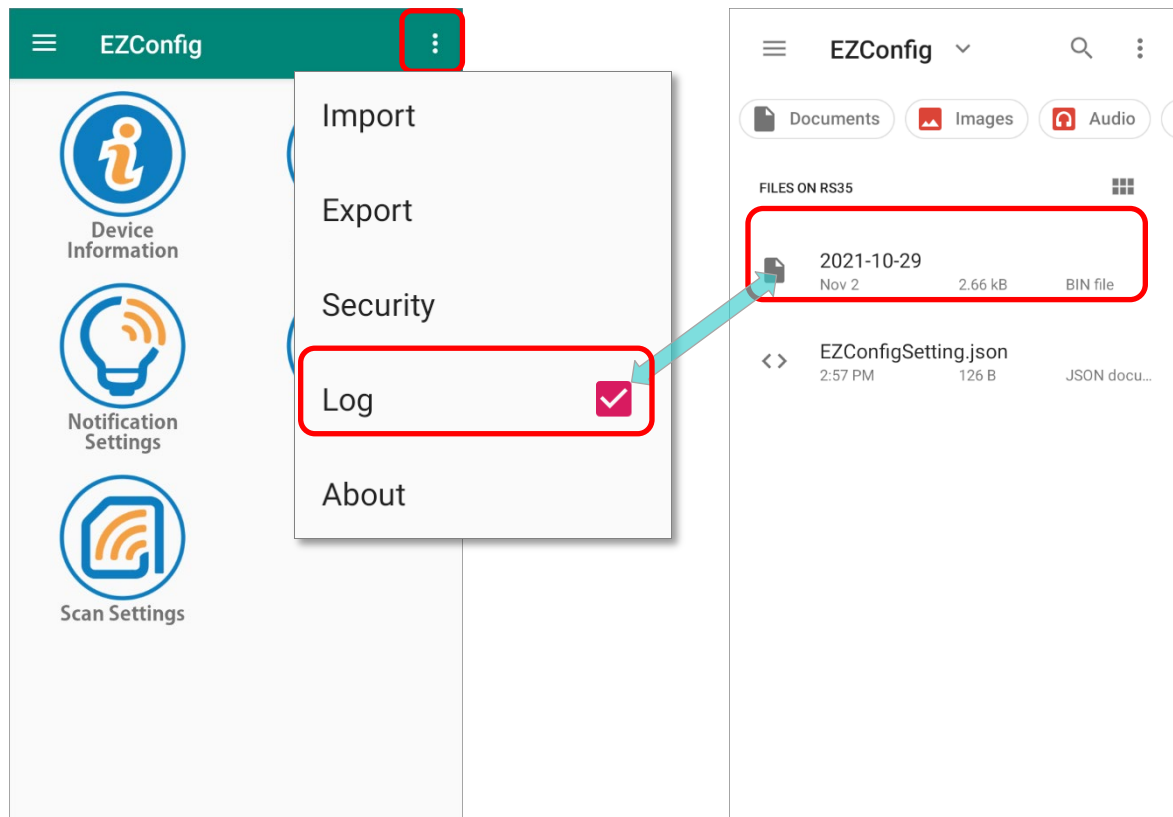


只需在“安全性”頁面清除密碼即可停用密碼保護功能，或“清除所有(Clear All)”即可回復“安全性”的所有設定。



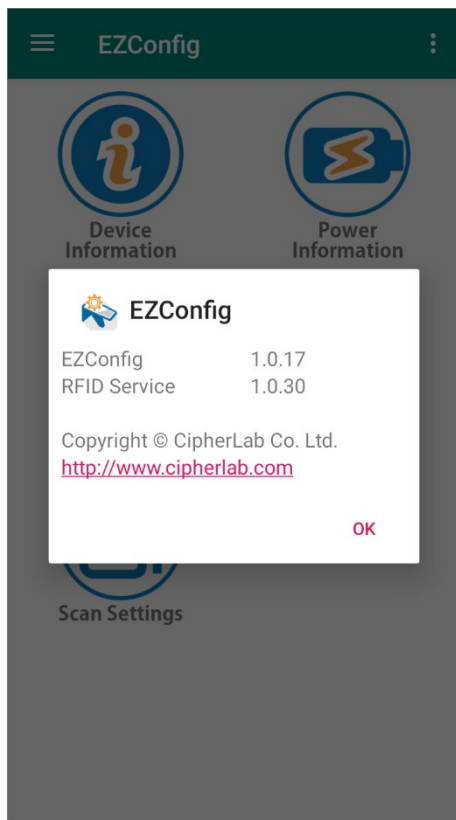
4.4 日誌(LOG)

啟用“日誌(Log)”功能後，每日日誌將被記錄並保存在 `/storage/emulated/0/CL_Settings/EZConfig` 路徑下。



4.5 關於

點擊“關於”可顯示 EZConfig 的版本訊息。




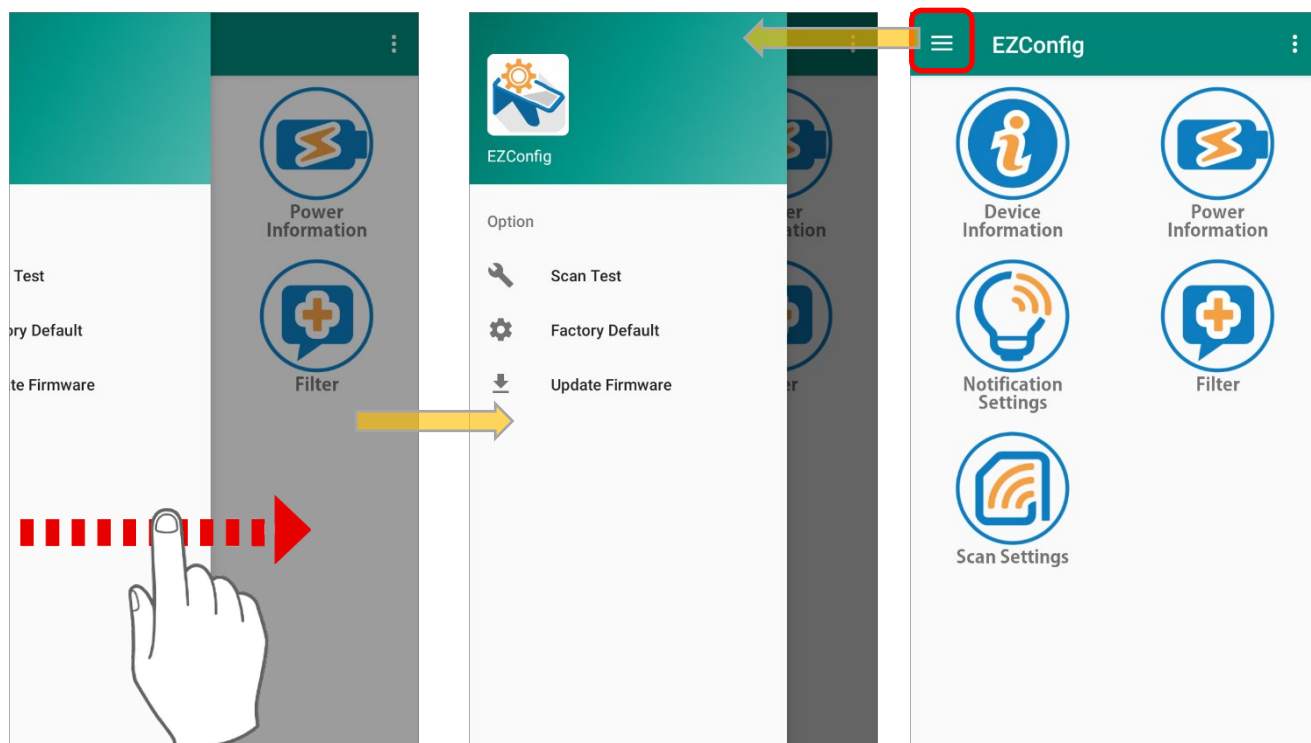
章節 5

EZCONFIG: 選項選單

EZConfig 選項選單(EZConfig Option Menu) 包含掃描測試頁面、恢復出廠設置和韌體更新功能。

5.1 概述

欲打開**選項選單(Option Meun)**，您可以點擊選單  按鈕或從螢幕最左側滑動至右側。

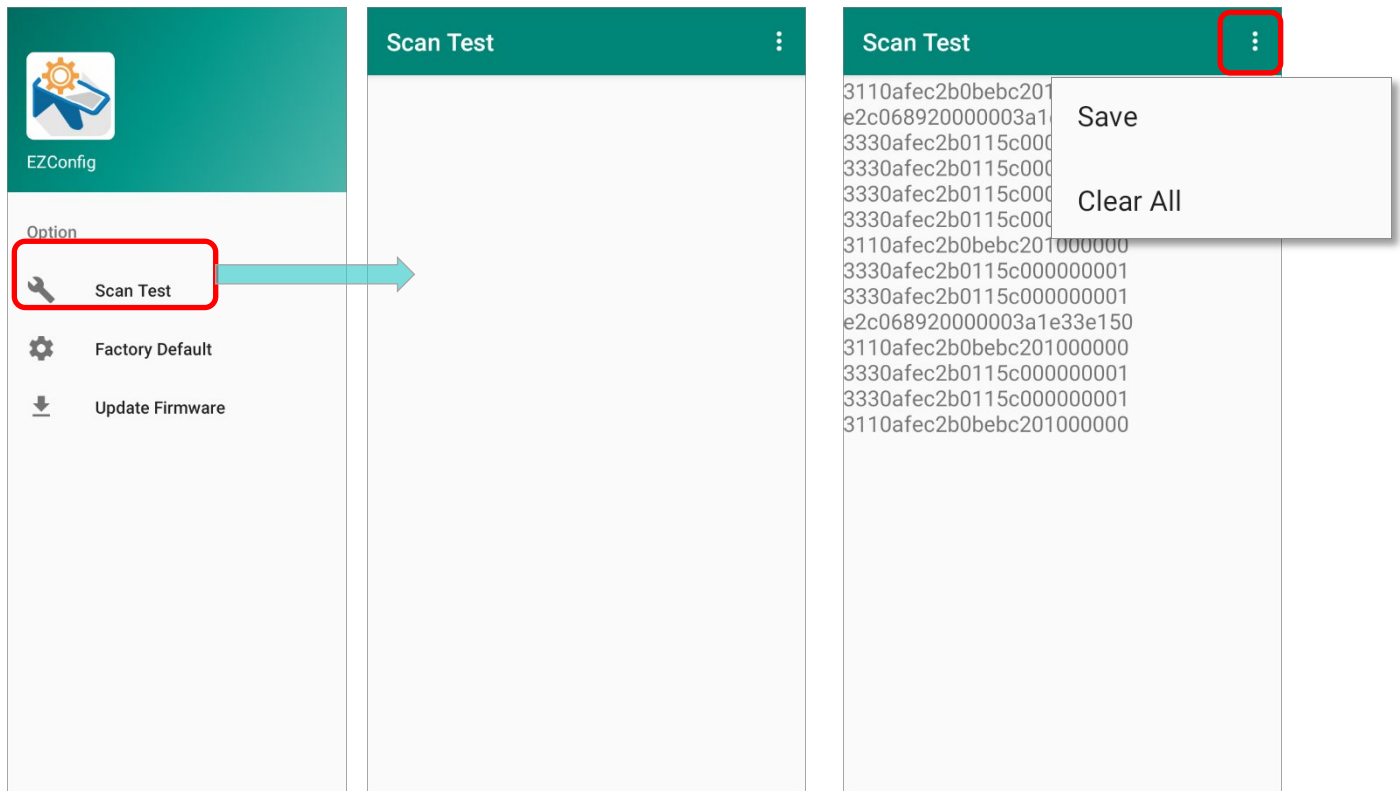



選項選單(Option Meun) 提供以下功能：

項目	描述
掃描測試 (Scan Test)	用於測試掃描的頁面。
恢復出廠設置(Factory Default)	將所有 EZConfig 設定回復至出廠預設值。
更新韌體(Update Firmware)	更新 UHF RFID 讀寫器的韌體。

5.2 掃描測試

點選選單中的“掃描測試 (Scan Test)”，即可打開測試掃描的頁面。

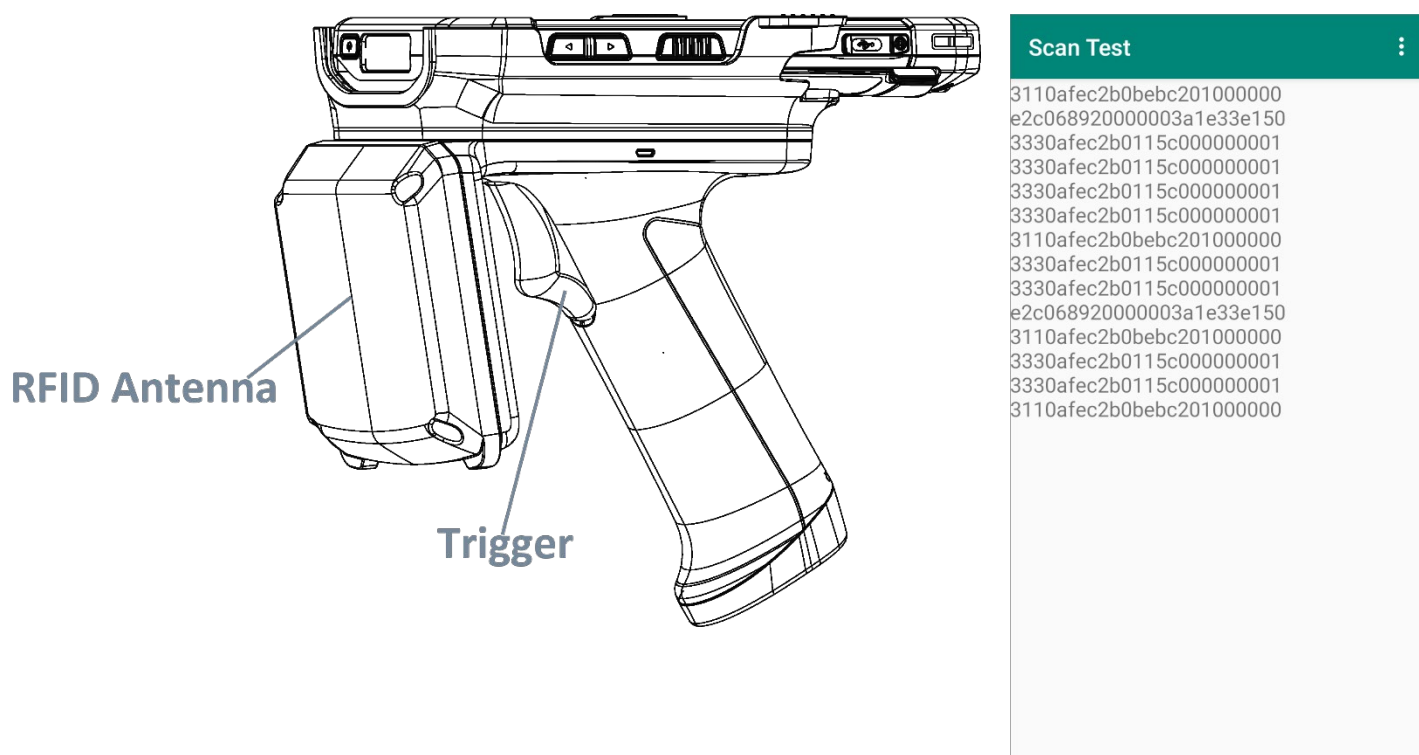


透過點選“掃描測試 (Scan Test)”頁面功能列上的更多  按鈕，即可展開提供下列功能的選單：

項目	描述
儲存(Save)	將掃描到的標籤訊息以 .txt 檔案格式儲存在內存中。
清除所有(Clear All)	清除顯示在“掃描測試(Scan Test)”頁面中所有掃描到的標籤訊息。

進入“**掃描測試(Scan Test)**”頁面，然後將 RFID 天線(RFID Antenna)對準 UHF RFID 標籤並扣下手柄上的扳機即可進行標籤讀取。掃描到的標籤訊息將顯示在“**掃描測試(Scan Test)**”頁面上。

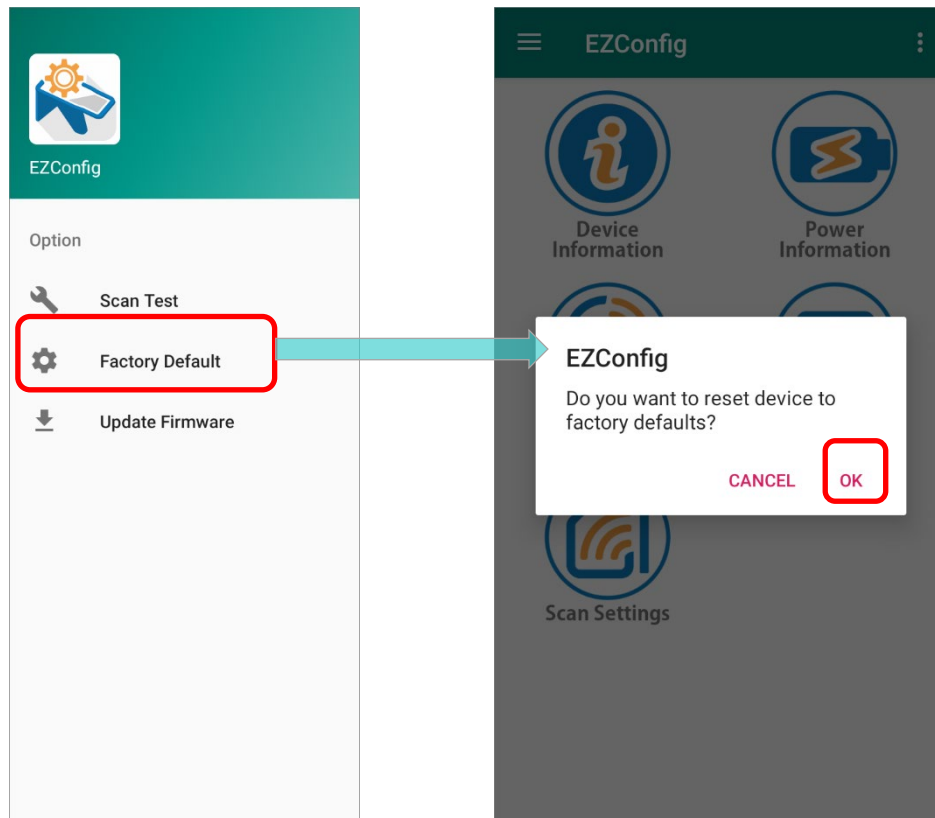
以下圖片為以 RS35 UHF RFID 讀寫器為例：



更多設定, 請參考[掃描設定](#)章節。

5.3 恢復出廠設置

點擊“恢復出廠設置(Factory Default)”選項，並在彈出的視窗中點擊“確定”，即可將設備回復至出廠預設值。

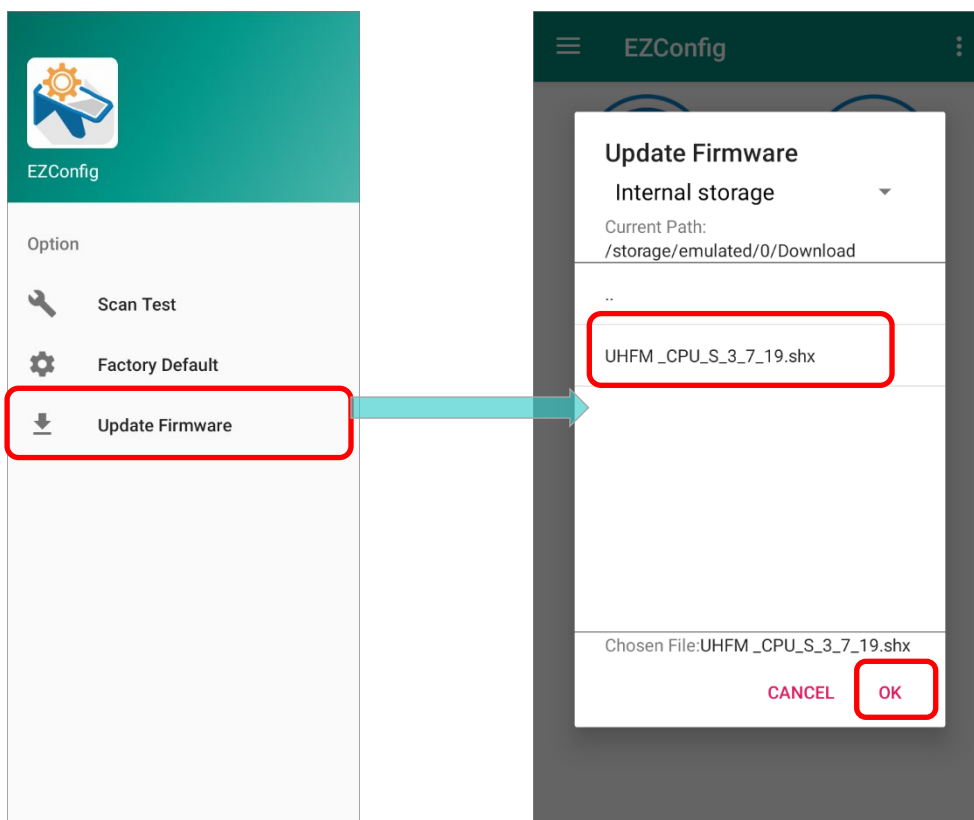


5.4 更新韌體

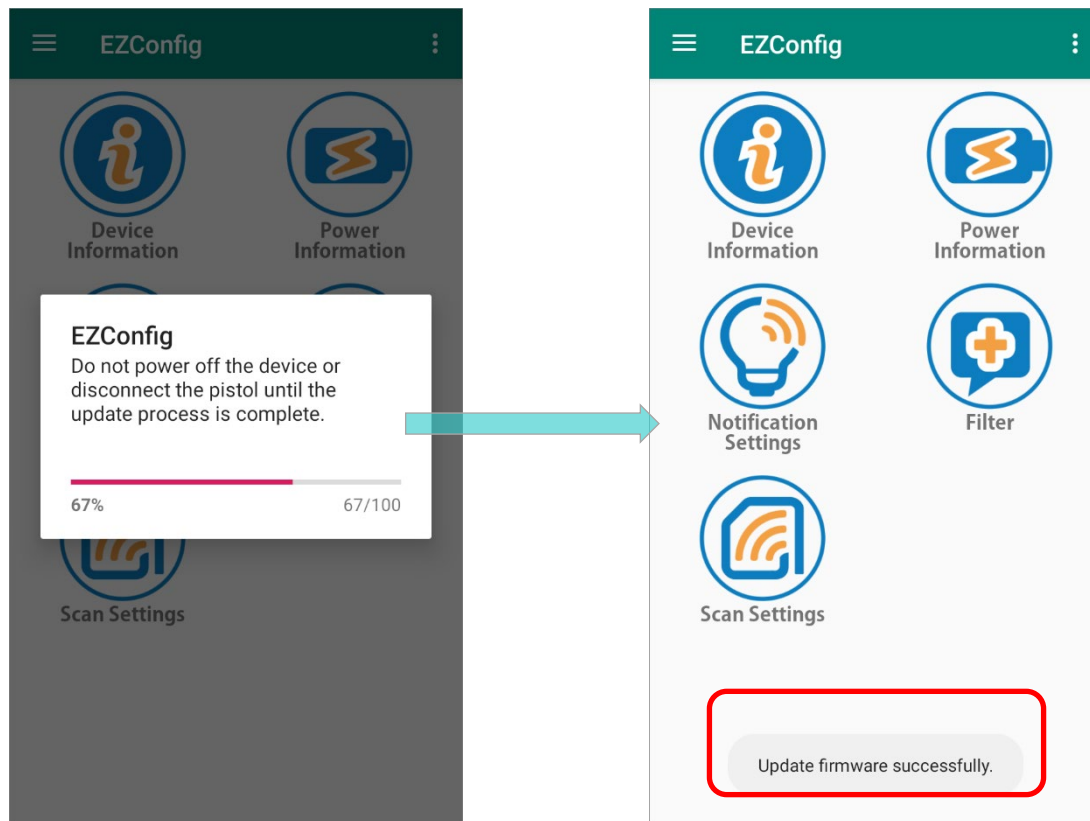
欲更新韌體，請點擊“**更新韌體(Update Firmware)**”選項，並從內存中選擇檔案進行更新。

請注意下列更新韌體的必先條件：

- 1) 所選的韌體版本不應與目前版本相同。
- 2) UHF RFID 讀寫器的電池電量級別應在 30% 以上。
- 3) 行動電腦的電池電量應在 51% 以上。如果低於 51%，請將行動電腦連接到 AC 電源供應器作為外部電力來源以進行韌體更新。
- 4) 在韌體更新期間，行動電腦必須安裝在 UHF RFID 讀寫器上。



請注意，在完成韌體更新之前，請勿關閉行動電腦或移除 UHF RFID 讀寫器。




章節 6

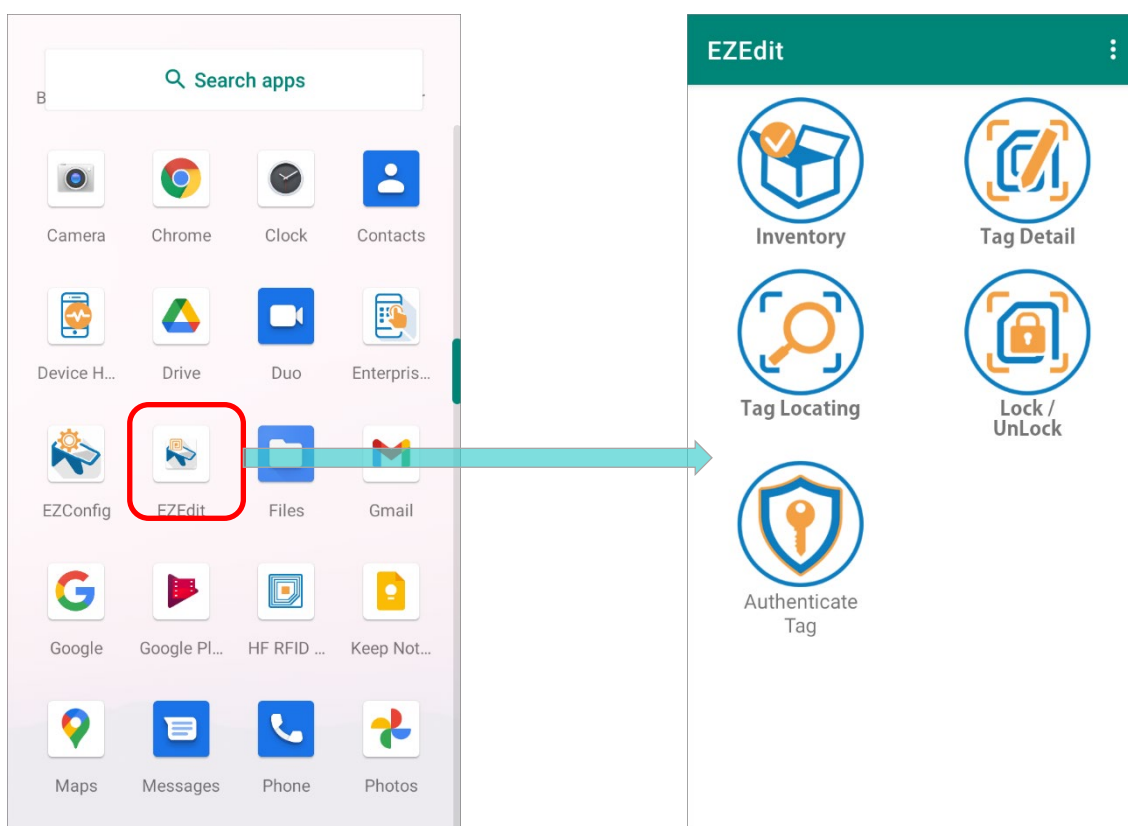
EZEDIT 概述

EZEdit 是一個與 UHF RFID 讀寫器一起搭配運作的應用程式，用於讀取和寫入 Gen2 RFID 標籤。本章將介紹 EZEdit 使用者介面。


6.1 啟動 EZEDIT

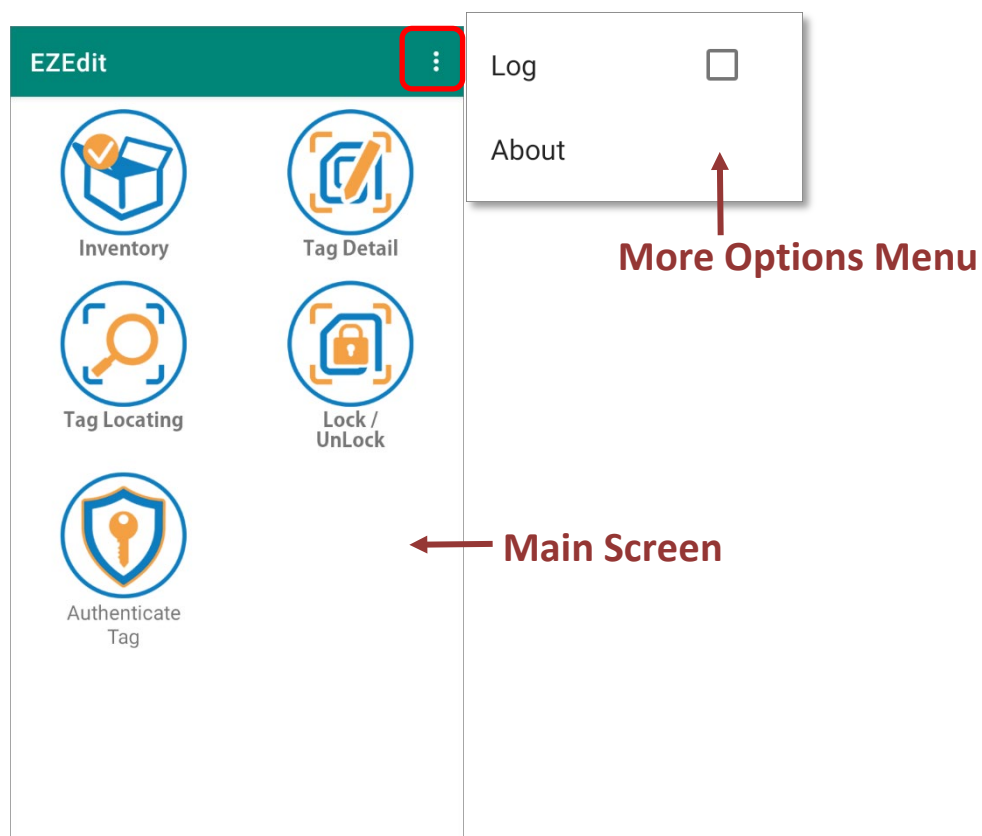
EZEdit 為與 UHF RFID 讀寫器搭配使用的一個內建應用程式，它允許使用者檢查或更改已抓取標籤的 4 個 memory bank（包括：**EPC**、**TID**、**Reserved** 以及 **User**）。

欲啟動 EZEdit，請至 App Drawer (所有應用程式)，並點選 EZEdit  圖示。



6.2 USER INTERFACE INTRODUCTION

在 EZEdit 主螢幕 (EZEdit Main Screen) 畫面上，點擊功能列上的更多  按鈕，以展開更多選項選單(More Options Menu)。



6.2.1 主螢幕


列在主螢幕(Main Screen)畫面上的功能如下:

-  盤點(Inventory)


檢查抓取的標籤訊息並在選取的讀取標籤上執行功能。

-  標籤內容(Tag Detail)


讀取/寫入標籤的 4 個 memory bank。

-  標籤位置(Tag Locating)

發現特定標籤的位置。


-  上鎖/解鎖(Lock/ UnLock)

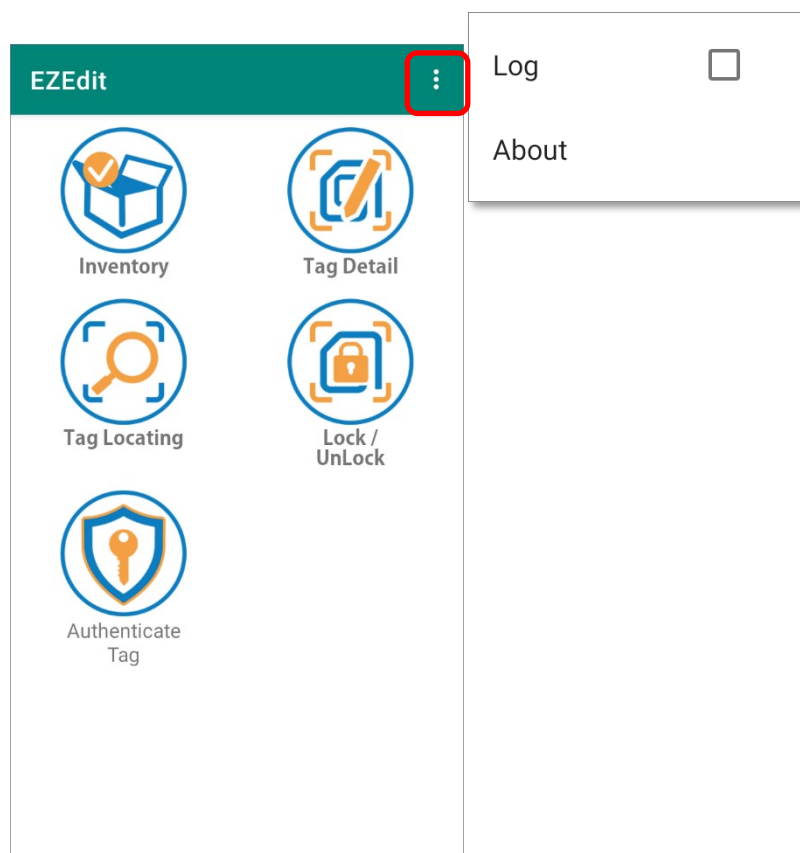
上鎖或解鎖標籤的 memory bank，使其 memory bank 可讀寫，或不可讀寫。

-  認證標籤(Authenticate Tag)

將加密金鑰(encryption key)指定給 NXP UCODE DAN 晶片，並修改要隱藏之 memory bank(s)數據。

6.2.2 更多選項選單(MORE OPTION MENU)

在 EZEdit 主螢幕(Main Screen)畫面上，點擊功能列上的更多  按鈕，以展開更多選項選單(More Options Menu)。

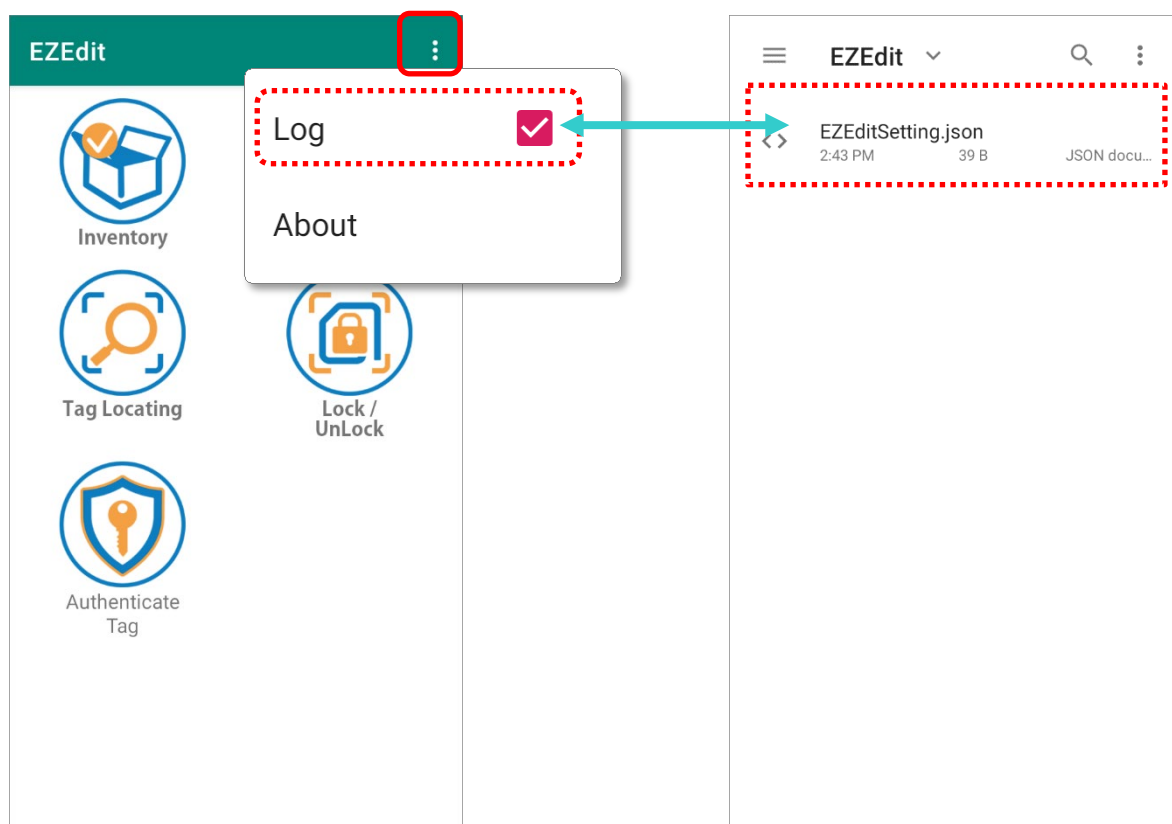


更多選項選單(More Options Menu)上的功能如下：

項目	描述
日誌(Log)	勾選該選框啟動“日誌(Log)”功能以儲存每日日誌至 /storage/emulated/0/CL_Settings/EZEEdit 路徑。
關於	顯示 EZEdit 版本訊息。

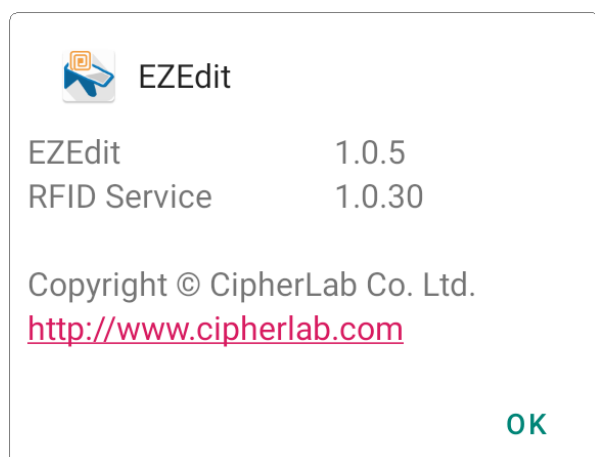
日誌(LOG)

“日誌(Log)” 是用來記錄 EZEdit 的每日日誌。勾選該選框即可啟用“日誌(Log)”功能，並將每日的日誌儲存在 /storage/emulated/0/CL Settings/EZEdit 路徑下。



關於

點選“關於”則會顯示 EZEdit 版本訊息。



Chapter 7

EZEDIT: 盤點(INVENTORY)

本章節主要是詳細說明“盤點(Inventory)”




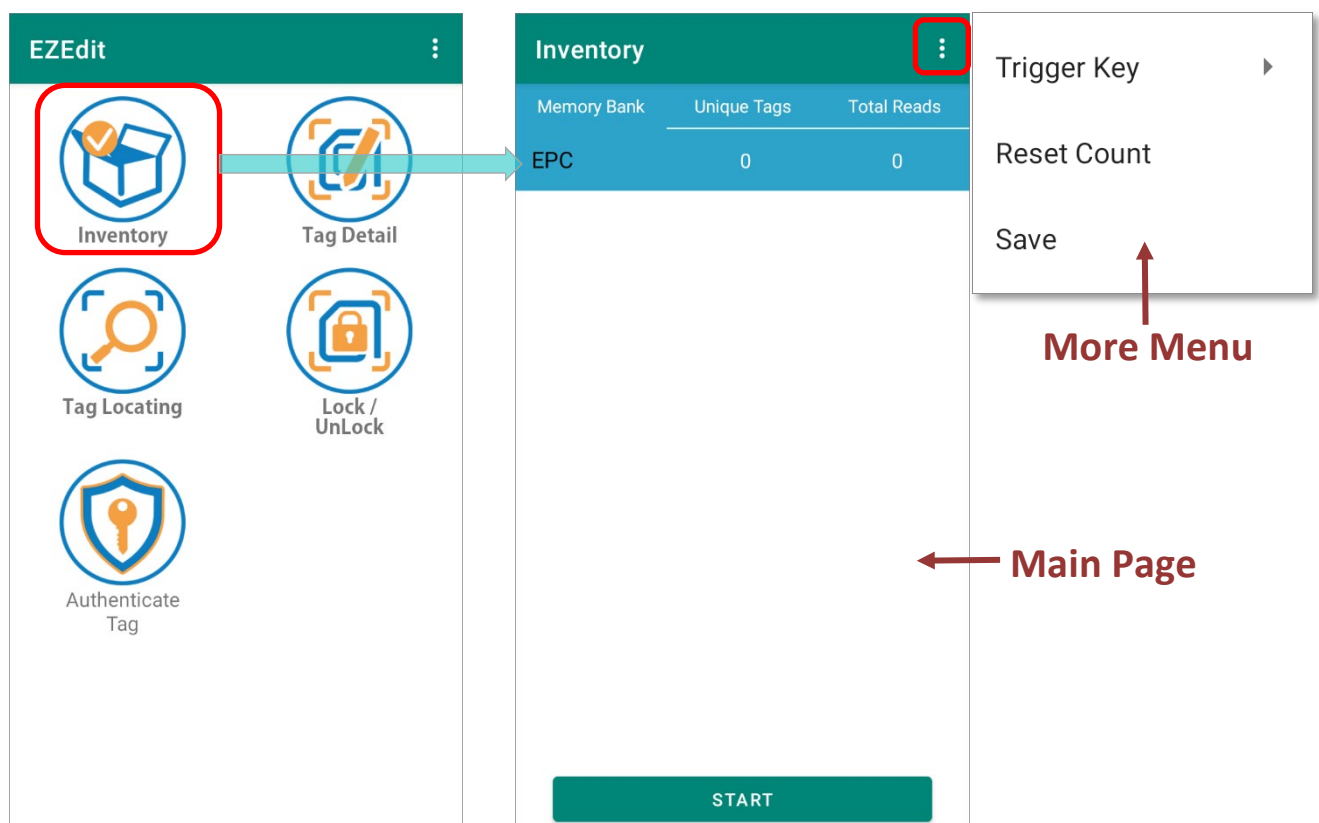
功能。

7.1 概述



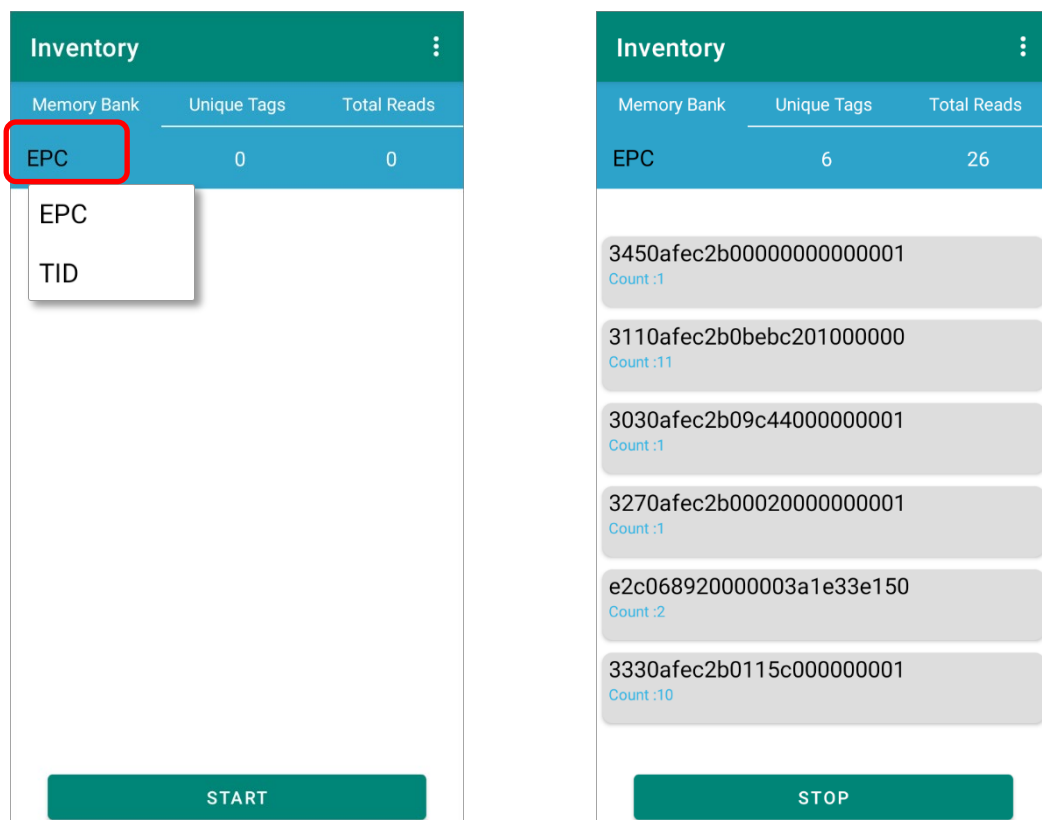
“盤點(Inventory)” 功能提供了一種方便快捷的方式來讀取、寫入、鎖定或解鎖，並找出被抓取標籤的位置。

在“盤點(Inventory)” 主頁面(main page)上，點選功能列上的更多  按鈕，以展開 “More Menu (更多選單)” 上更多的功能。



7.2 主畫面

盤點(Inventory) 主頁面上提供了以下功能：



項目	描述
Memory Bank	A Gen2 RFID 標籤具有 4 個 memory bank: Reserved memory, EPC memory, TID memory 以及 User memory。 點選要讀取的 EPC 或 TID 類型。
獨特標籤(Unique Tags)	列出讀取標籤的數量。
全部讀取(Total Reads)	所有讀取標籤的讀取總計。
開始/停止	點選“開始”按鈕即會開始讀取標籤，點選“停止”按鈕則將停止讀取標籤。 此功能在“觸發鍵(Trigger Key)”設定為“一次(Once)”時，無法運作。

7.2.1 如何讀取標籤

在開始讀取標籤之前，請確認：

- UHF RFID 讀寫器已正確安裝到行動電腦上。
- UHF RFID 讀寫器已啟動。

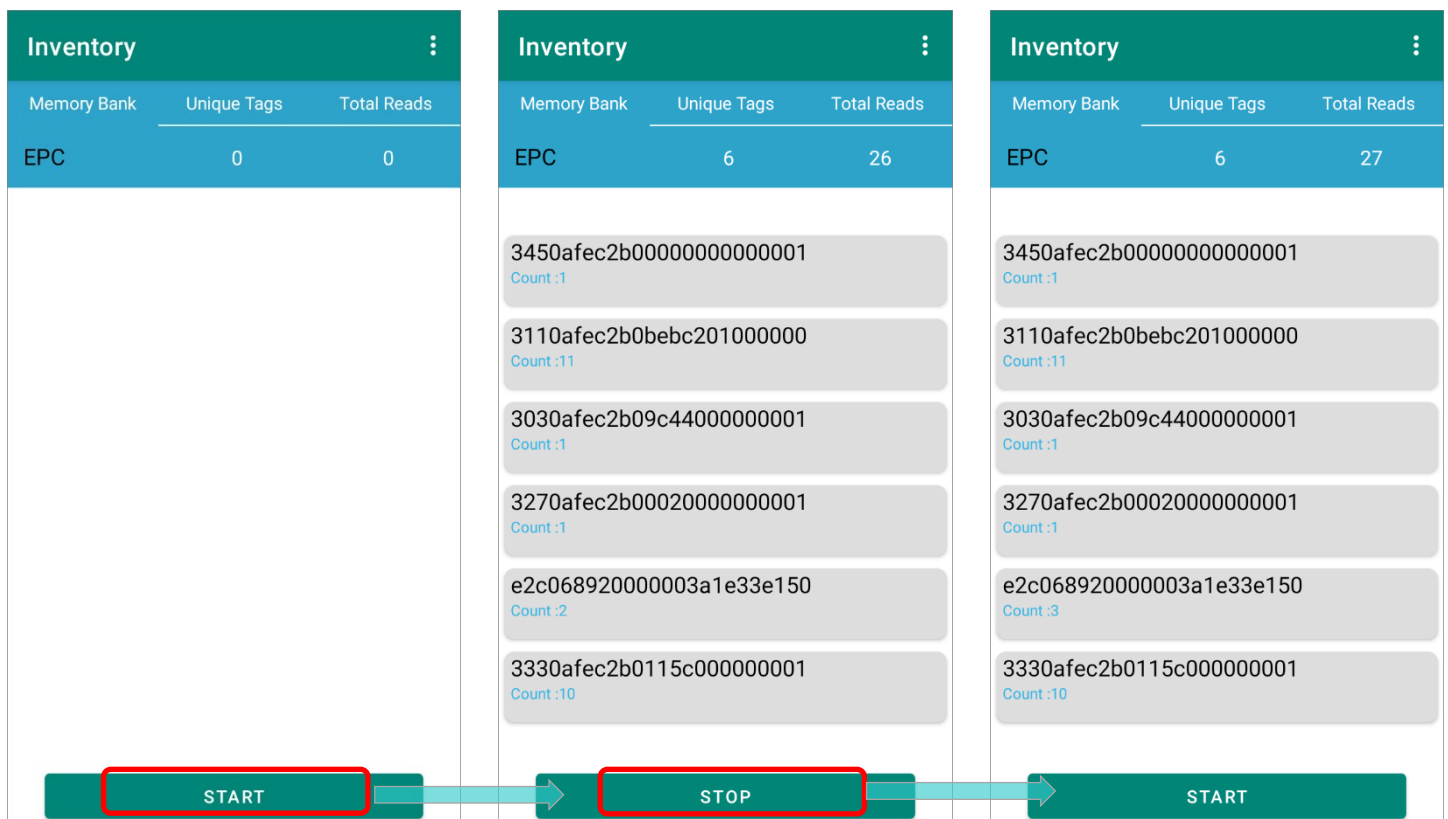
請按照以下步驟讀取標籤：

步驟 1. 選取 EPC 或 TID 類型。

步驟 2. 點選“開始”即可開始讀取標籤。

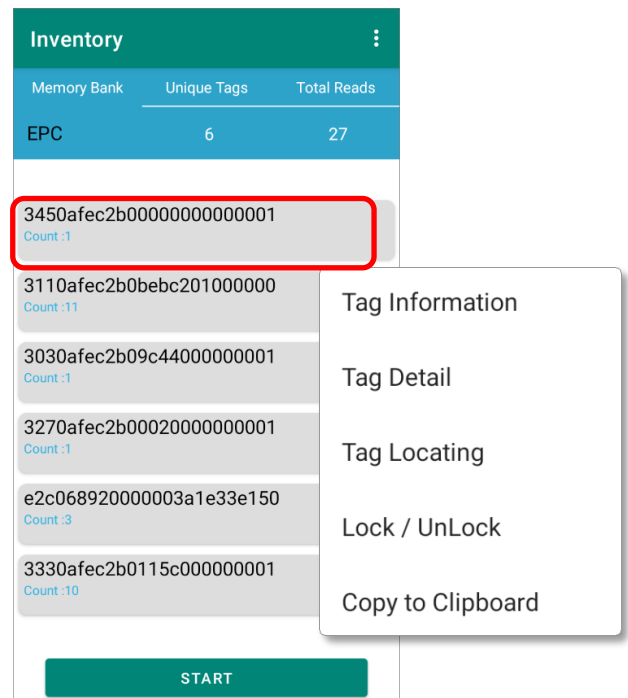
步驟 3. 所讀取標籤資訊會列在 EZEdit 主頁面上。

步驟 4. 點選“停止”按鈕，即可停止讀取標籤。



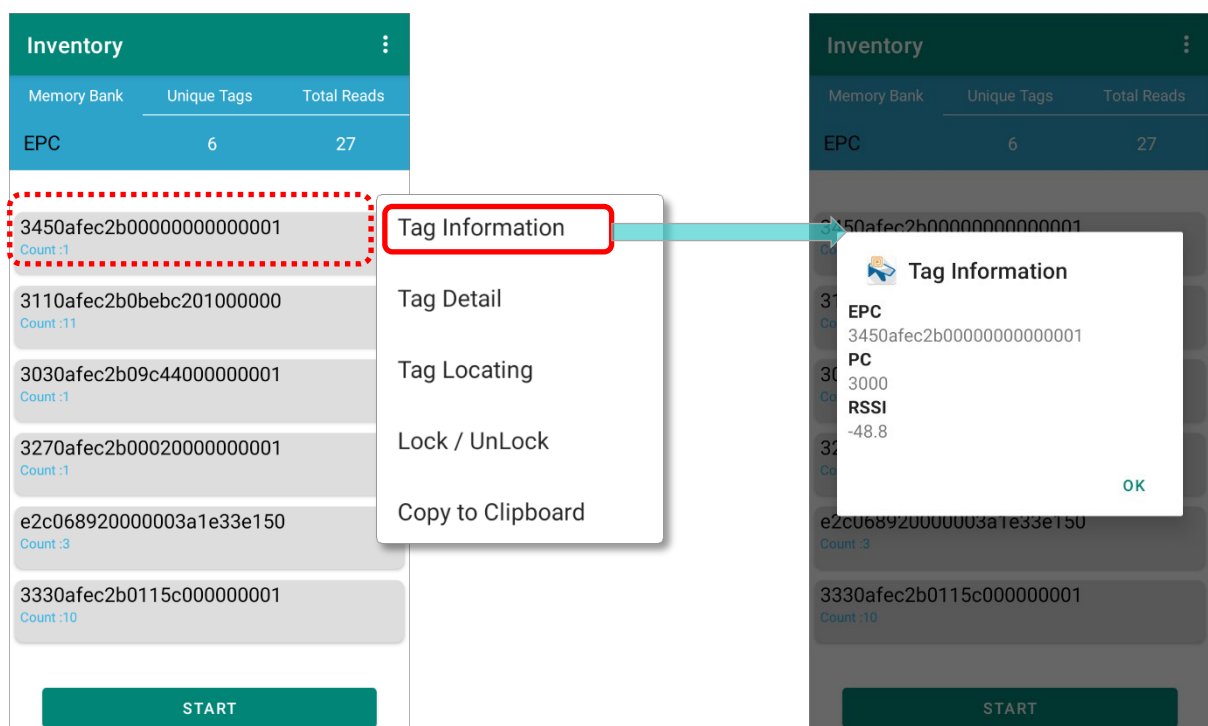
7.2.2 讀取標籤的選項選單(OPTION MENU)

在盤點主頁面(Inventory main page)讀取標籤後，點擊其中一個所讀取的標籤以展開其選項選單(Option Menu)即可執行進一步功能：



標籤資訊(TAG INFORMATION)

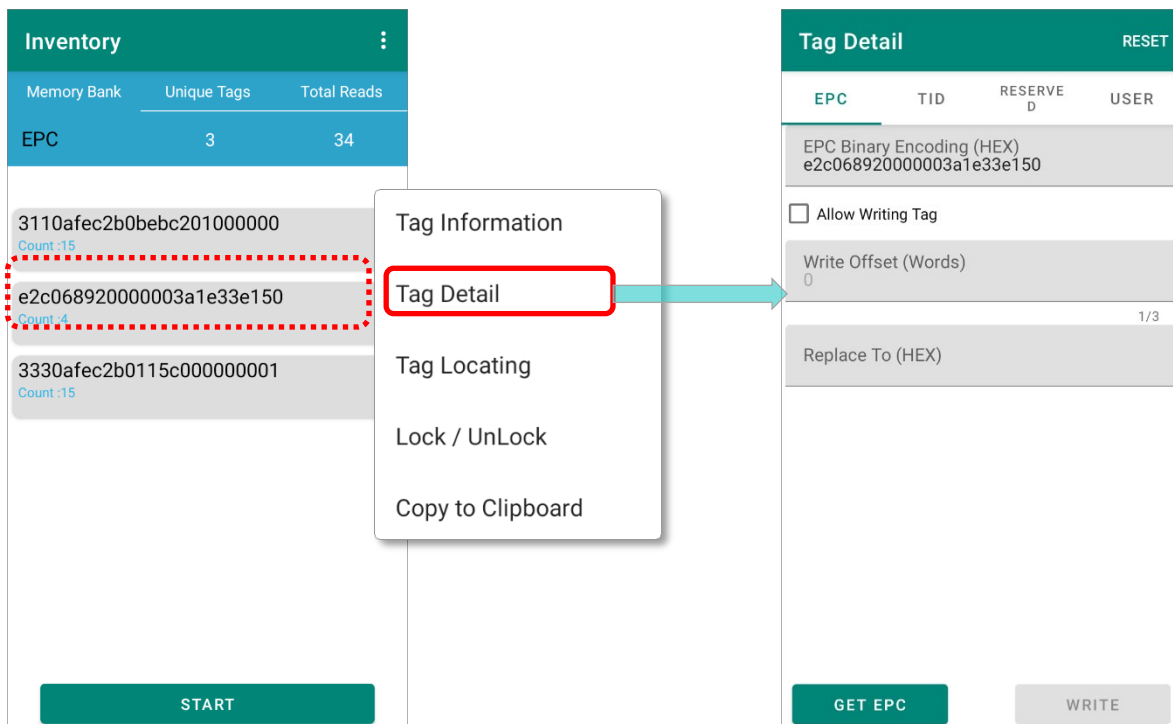
要查看標籤訊息，點選欲展開選項選單(Option Menu)之讀取標籤，並選擇選單中的“標籤資訊 (Tag Information)” 選項。



標籤內容(TAG DETAIL)

“標籤內容(Tag Detail)” 用於檢查或修改指定的標籤。

在盤點主頁面(Inventory main page)的讀取標籤列表中，點選要檢查或修改的讀取標籤以展開其選項選單(Option Menu)，然後選擇“標籤內容(Tag Detail)”項目。然後，在出現的“標籤內容(Tag Detail)”的 EPC 標籤頁上之“EPC 二進位編碼(十六進位)((EPC Binary Encoding (HEX))”欄位裡，會顯示指定標籤的 EPC 編號。

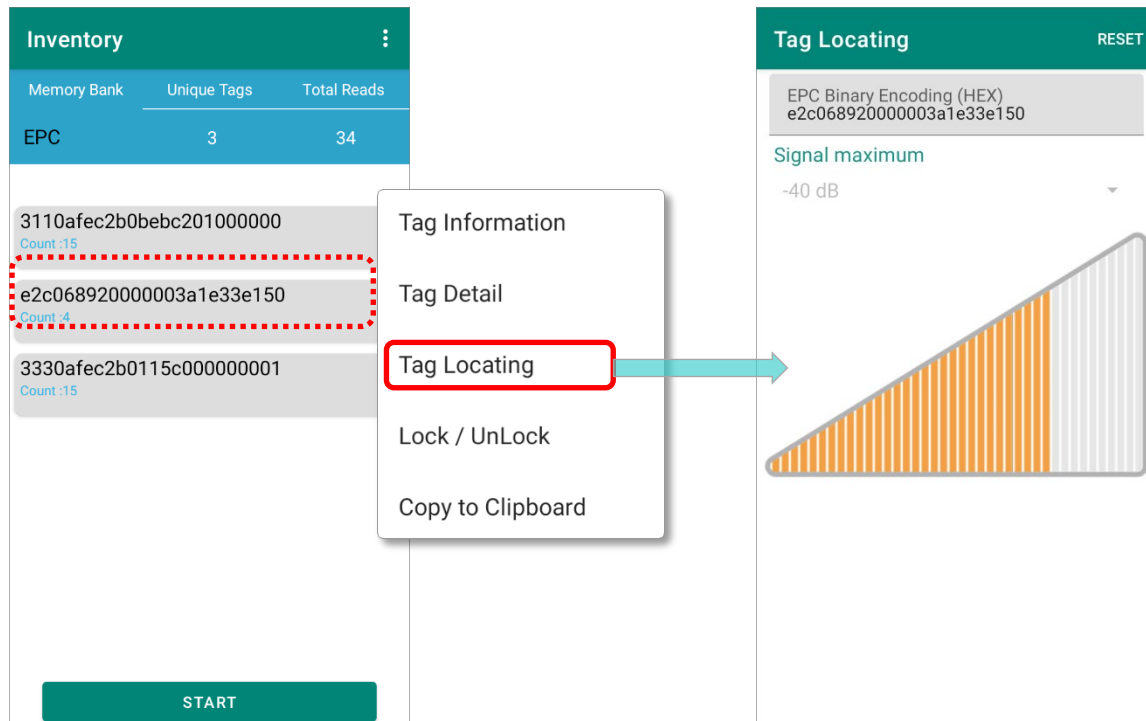


更進一步操作方法，請參考 [EZEdit:標籤內容\(Tag Detail\)](#) 章節。

標籤位置(TAG LOCATING)

透過“**標籤位置(Tag Locating)**”功能，您可以獲取讀取標籤的位置。

透過在**盤點主頁面(Inventory main page)**上去指定一個讀取標籤，並在其展開的選項選單(Option Menu)中執行“**標籤位置(Tag Locating)**”功能，螢幕將重新定向到“**標籤位置(Tag Locating)**”頁面。

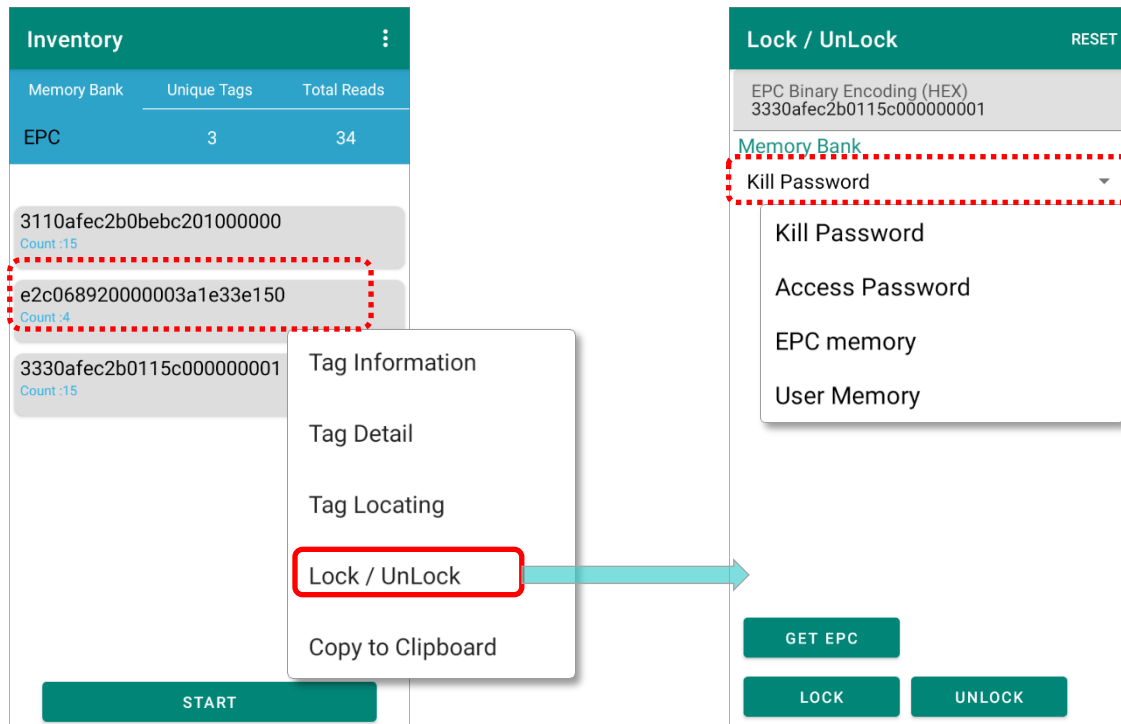


欲了解如何偵測標籤位置，請參考[標籤位置\(Tag Locating\)](#)章節。

上鎖/解鎖(LOCK / UNLOCK)

“上鎖/解鎖(Lock / UnLock)” 上鎖或解鎖標籤的 memory bank 以限制或允許其他人重新設定此標籤。

點選盤點主頁面(Inventory main page)上列出的閱讀標籤以顯示閱讀標籤的選項選單(Option Menu)並選擇“上鎖/解鎖(Lock / UnLock)”功能。 您將進入可以讓您選擇欲上鎖或解鎖標籤的 memory bank 之“上鎖/解鎖(Lock / UnLock)”頁面。




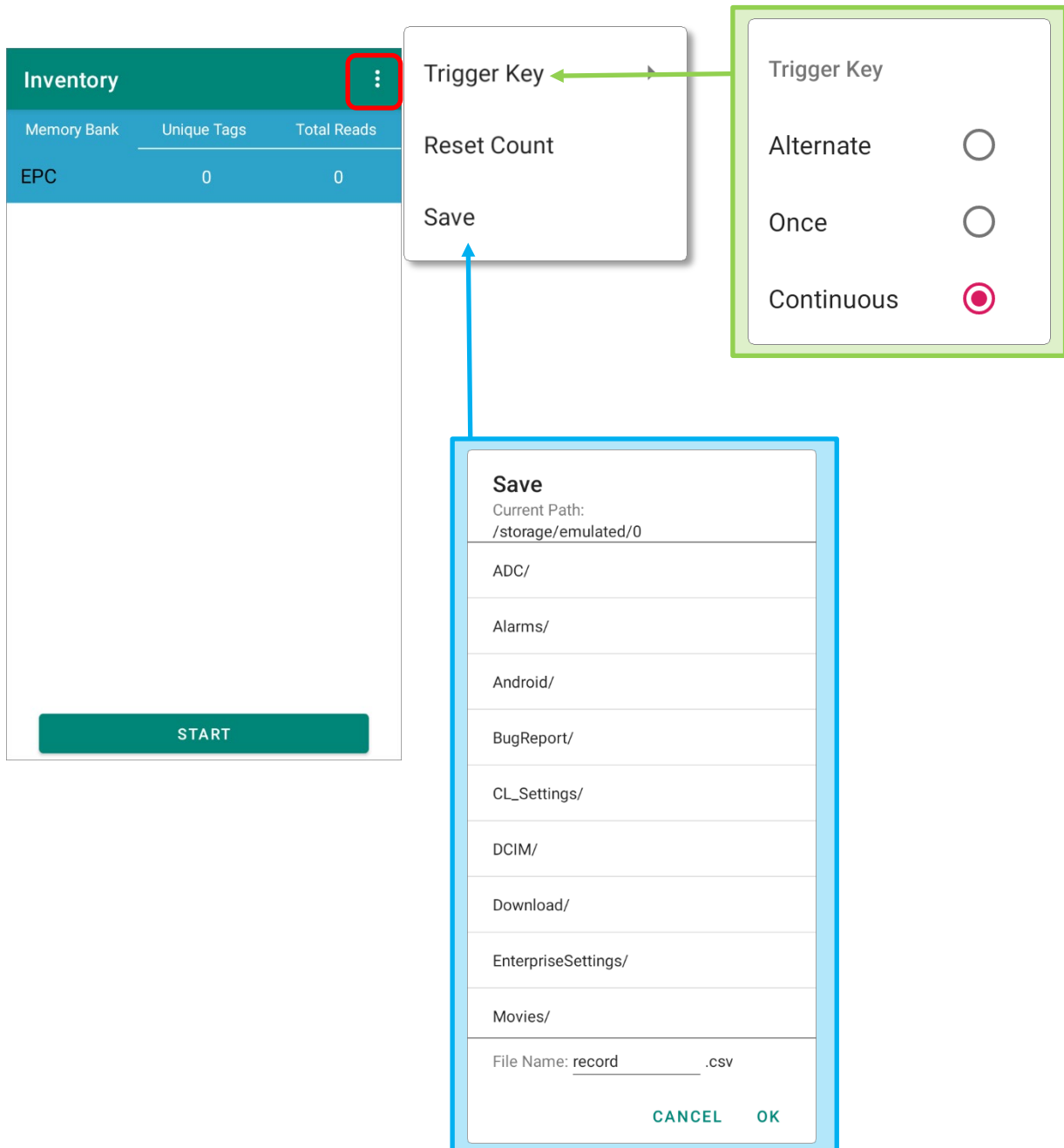
更多相關細節，請參考[上鎖/解鎖 \(Lock / UnLock\)](#)章節。

拷貝到剪貼簿(COPY TO CLIPBOARD)

“拷貝到剪貼簿(Copy to Clipboard)” 是將讀取標籤的 EPC 二進位編碼(EPC Binary Encoding) (EPC 編號為 16 進位格式) 複製為文字。

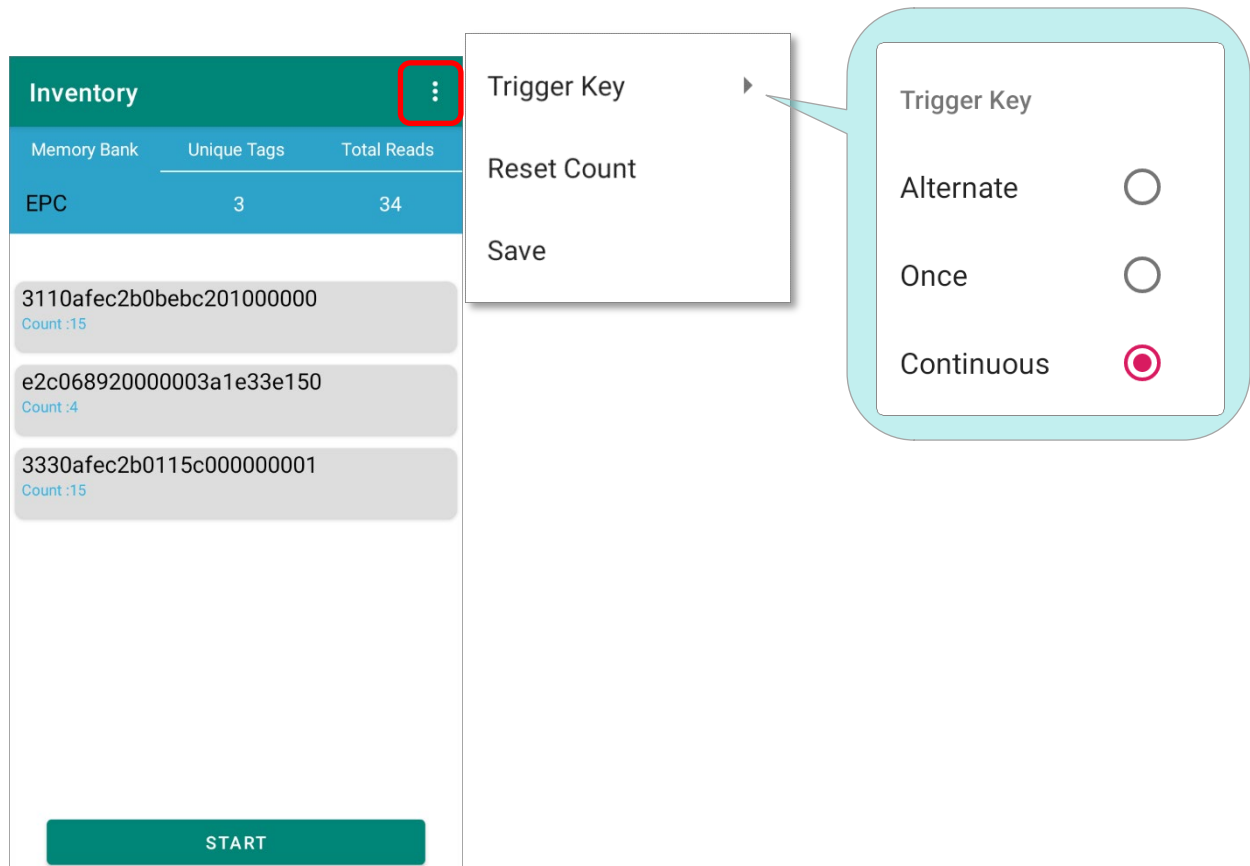
7.3 更多選單(MORE MENU)

欲展開盤點更多選單(Inventory More Menu), 請點選盤點(Inventory)主頁面功能列上更多  按鈕。



7.3.1 觸發鍵(TRIGGER KEY)

在展開的更多選單上點選“觸發鍵(Trigger Key)”，選擇透過按下觸發鍵所啟動的閱讀模式：

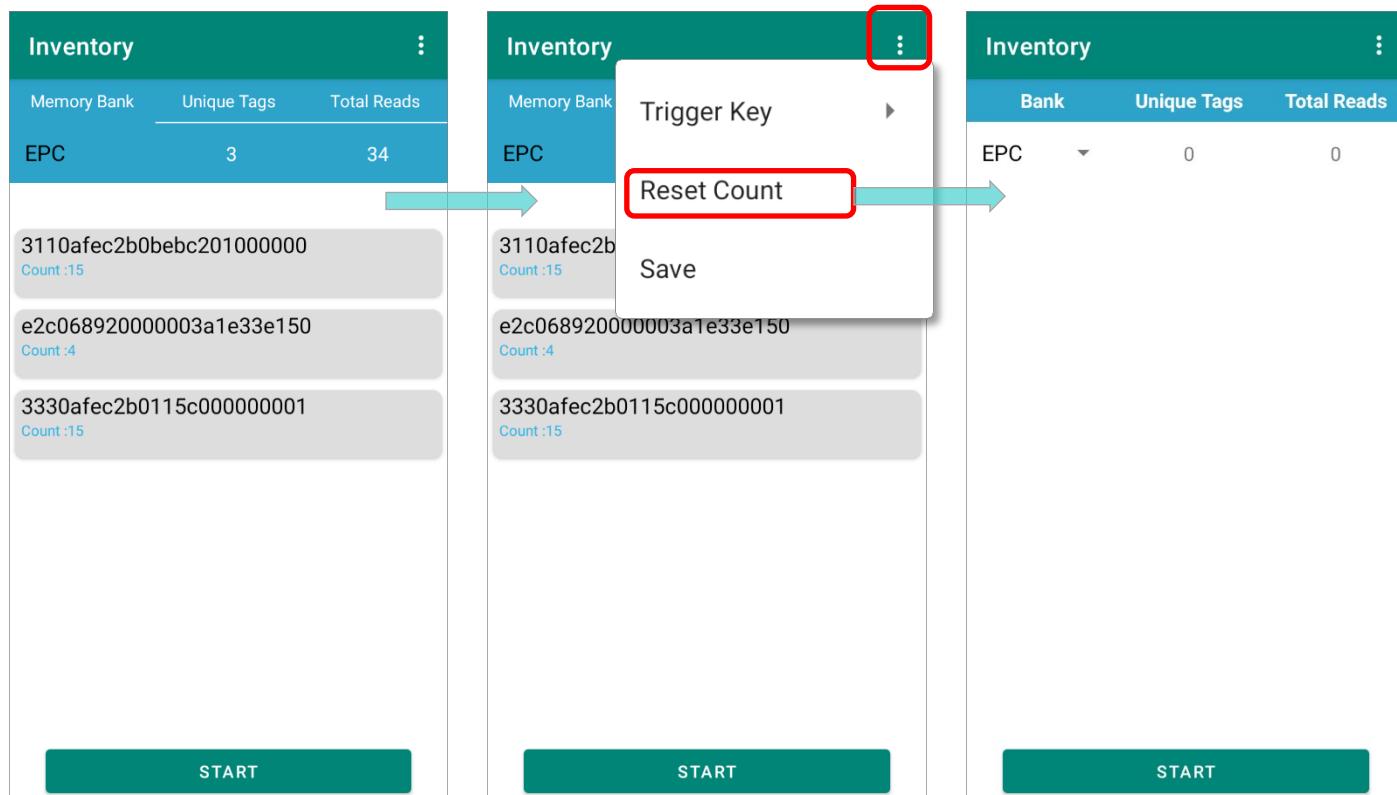


項目	描述
間隔(Alternate)	一個接著一個重複地執行“一次(Once)”與“連續(Continues)”模式。 在“間隔(Alternate)”模式下，扣下扳機(trigger)會開始讀取標籤，當再次按下扳機時，則結束讀取標籤。
一次(Once)	扣下扳機(trigger)後，讀取標籤一次。
連續(Continues)	在扳機(trigger) 扣下一次期間，會持續閱讀標籤。

該設定同步於 EZConfig 掃描設定下的觸發鍵 (Trigger Key) 預設模式。

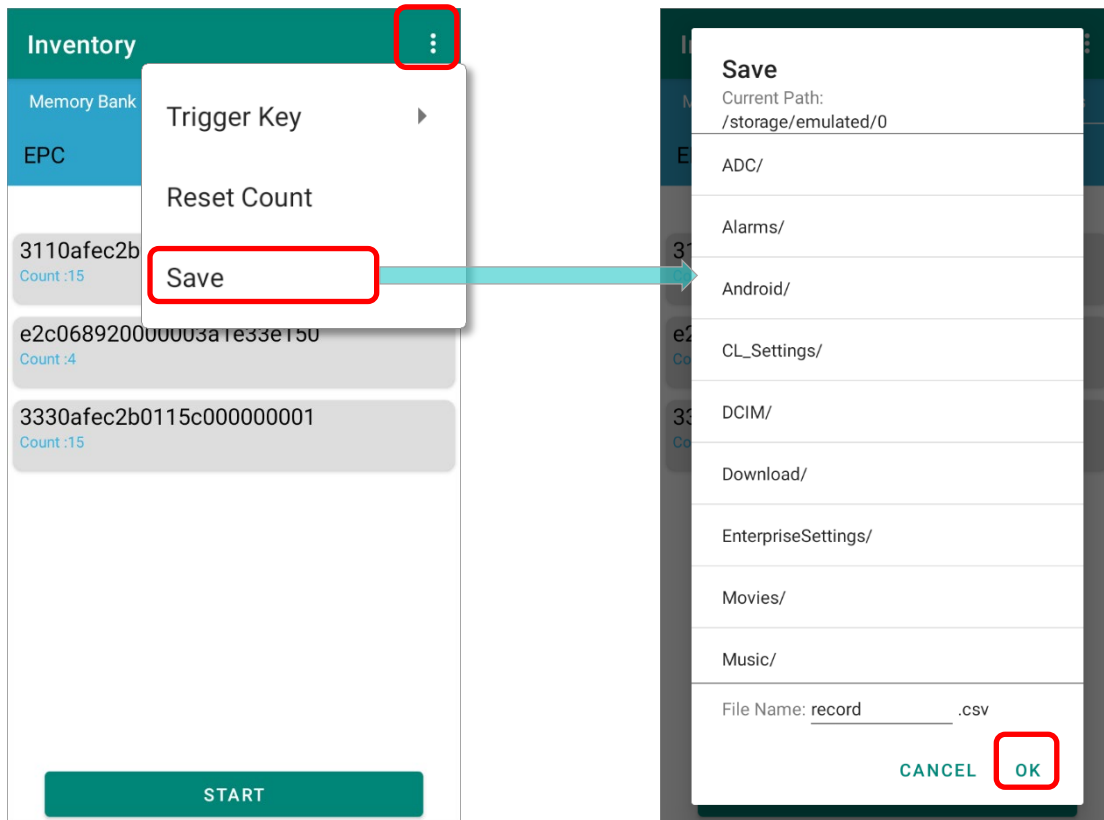
7.3.2 重新計數(RESET COUNT)

重新計數(Reset Count)功能將清除您剛剛抓取的標籤。



7.3.3 儲存

將“盤點(Inventory)”頁面上的讀取標籤記錄儲存為 .csv 檔案格式。請在設備內存上選擇您欲儲存的路徑。



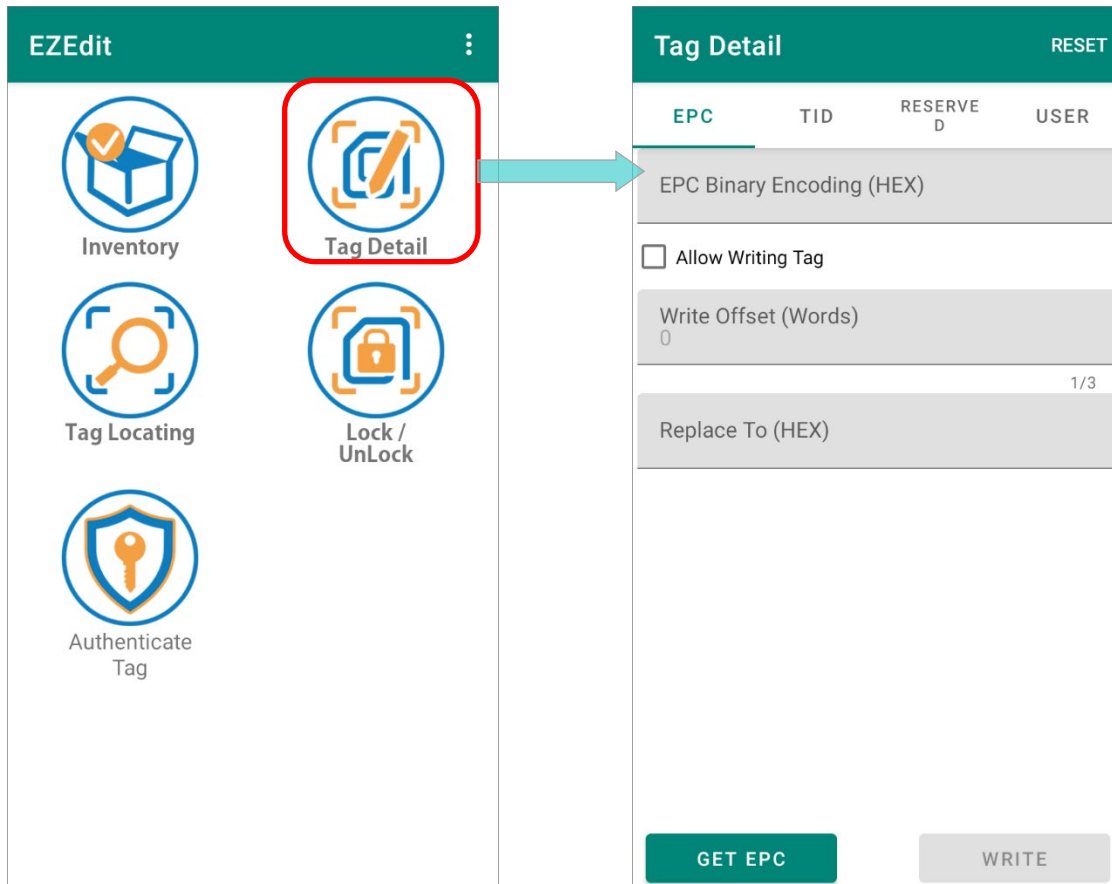
章節 8

EZEDIT: 標籤內容(TAG DETAIL)

本章將詳細說明如何檢查或修改 4 個 memory bank (**EPC** bank, **TID** bank, **Reserved** bank, & **User** bank).

8.1 簡介

“標籤內容(Tag Detail)”頁面允許使用者檢查或修改 4 個 memory bank（包括：**EPC** bank, **TID** bank, **Reserved** bank 以及 **User** bank）。



“標籤內容(Tag Detail)”功能列上的“重置(Reset)”功能用於清除顯示在“標籤內容(Tag Detail)”上的讀取標籤訊息。

8.2 EPC（電子產品代碼）

EPC（電子產品代碼(Electronic Product Code)）bank 用於儲存標籤的通用識別碼(universal identifier)，它包含了 GS1 公司識別碼、產品識別碼和唯一序號。該通用識別碼用於被標籤貼附的物件。

Tag Detail				RESET
EPC	TID	RESERVE D	USER	
EPC Binary Encoding (HEX)				
<input type="checkbox"/> Allow Writing Tag				
Write Offset (Words) 0				
1/3				
Replace To (HEX)				
GET EPC				WRITE

允許寫入(ALLOW WRITING TAG)

透過勾選“允許寫入(Allow Writing Tag)”功能，即可修改讀取標籤。請參閱[寫入\(Write\)](#)章節了解如何對標籤進行編碼。

Tag Detail				RESET
EPC	TID	RESERVE D	USER	
EPC Binary Encoding (HEX) 3450afec2b0000000000000001				
<input type="checkbox"/> Allow Writing Tag				
Write Offset (Words) 0				
1/3				
Replace To (HEX)				
GET EPC				WRITE

Operation success

Tag Detail				RESET
EPC	TID	RESERVE D	USER	
EPC Binary Encoding (HEX) 3450afec2b0000000000000001				
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Writing Tag				
Write Offset (Words) 0				
1/3				
Replace To (HEX) 3450afec2b0000000000000001				
24/24				
GET EPC				WRITE

8.2.1 讀取(READ)

在標籤內容(Tag Detail)的“EPC”頁次，點選“取得 EPC(GET EPC)”按鈕以讀取標籤，讀取標籤的“EPC 二進制編碼(十六進位)((EPC Binary Encoding (HEX))”的地方會顯示如下：

Tag Detail

RESET

EPC

TID

RESERVED

USER

EPC Binary Encoding (HEX)

☐ Allow Writing Tag

Write Offset (Words)
0

1/3

Replace To (HEX)

GET EPC

WRITE

Tag Detail

RESET

EPC

TID

RESERVED

USER

EPC Binary Encoding (HEX)
e2c068920000003a1e33e150

☐ Allow Writing Tag

Write Offset (Words)
0

1/3

Replace To (HEX)

GET EPC

WRITE

Operation success

“EPC 二進制編碼 (十六進位)(EPC Binary Encoding (HEX))” 是十六進位格式的 EPC 編碼。它需要更少的 RFID 標籤記憶體，並且可以轉換為 **EPC Tag URI** 或 **Pure Identity EPC URI** 形式。

8.2.2 寫入(WRITE)

欲更改訊息並寫入標籤，請依照如下步驟所述：

步驟 1.

從[盤點\(Inventory\)](#)頁面中指定一個讀取標籤或點擊“標籤內容(Tag Detail)”頁面上的“取得 EPC (GET EPC)”按鈕以獲取您要寫入的標籤之訊息。

Tag Detail				RESET
EPC	TID	RESERVE D	USER	
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000				
<input type="checkbox"/> Allow Writing Tag				
Write Offset (Words) 0				
1/3				
Replace To (HEX)				
GET EPC		WRITE		

步驟 2.

勾選“允許寫入(Allow Writing Tag)”功能以啟動“寫入位移(字)(Write Offset (Words))”與“取代為(Replace To (HEX))”欄位。

■ 寫入位移(字)(Write Offset (Words))

為了清楚展示 memory bank 的起始地址。位移以“字”為單位，即等於 2 個位元組(byte)或 16 位元(bit)。

■ “取代為(Replace To (HEX))”

以十六進位表示法(hexadecimal notation)指定您欲修改的數據。

Tag Detail				RESET
EPC	TID	RESERVE D	USER	
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000				
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Writing Tag				
Write Offset (Words) 0				
1/3				
Replace To (HEX) 3110afec2b0bebc201000000				
24/24				
GET EPC		WRITE		

步驟 3.

在欲修改的欄位中輸入新的資訊，然後點選“寫入(WRITE)”按鈕。

步驟 4.

輸入新的訪問密碼 (access password)，並點選“確定”按鈕，將變更的訊息寫入標籤。

步驟 5.

若出現提示訊息“操作成功(Operation success)”，則表示已完成標籤的寫入。

Write epc bank
Enter current access password to continue.

.....

☒ Default access password

CANCEL OK

Write epc bank
Enter current access password to continue.

.....

☐ Default access password

CANCEL OK

Tag Detail RESET

EPC	TID	RESERVE D	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000			
<input checked="" type="checkbox"/> Allow Writing Tag			
Write Offset (Words) 0			
Replace To (HEX) 3110afec2b0bebc201000000			

1/3

24/24

Operation success

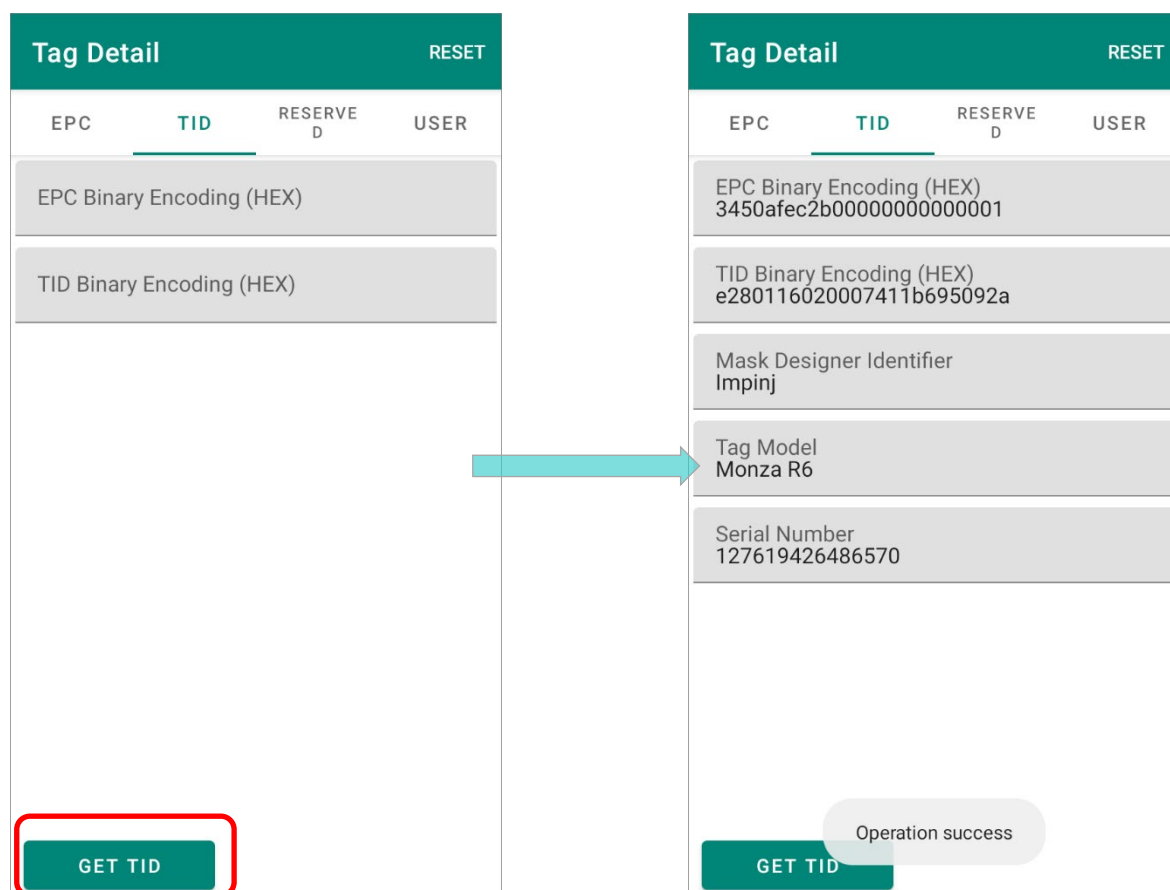
GET EPC WRITE

- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。
- 請輸入訪問密碼，並點選“確定”。

8.3 TID

TID (Tag Identification) memory bank 為儲存標籤唯一製造商身份編號的地方。TID 在標籤產生時會被永久鎖定，其唯一的標籤 ID 號碼則是供讀寫器識別之用。

欲讀取 TID bank，您可以從 [盤點\(Inventory\)](#) 頁面中指定一個讀取標籤，然後進到 TID 頁次以“取得 TID”，或僅需點選“取得 TID(GET TID)”按鈕，以讀取標籤的 TID memory。



以下為 TID 頁次上所顯示的訊息：

- **EPC 二進位編碼 (十六進位)(EPC Binary Encoding (HEX))**

EPC 二進位編碼 (十六進位) 是以十六進位表示法(hexadecimal notation)表示的 EPC 編號，該表示法需要更少的 RFID 標籤記憶體，並且可以轉換為 EPC Tag URI 或 Pure Identity EPC URI 形式。

- **TID 二進位編碼(HEX) (Binary Encoding (HEX))**

TID 二進位編碼 (十六進位) (TID Binary Encoding (HEX))為不可竄改十六進位格式的 TID 數字。 它解釋標籤類型、供應商，甚至是供應商指定的序號。

- **Mask Designer 識別碼**

該標籤的供應商。

- **標籤型號**

該標籤的標籤類型。

- **序號**

該標籤的序號。

8.4 RESERVED

Reserved 為一個嵌入了兩個 32 位元值(32-bit value)的密碼，其中**刪除密碼(Kill Password)**和**訪問密碼(Access Password)**，用於防止標籤記憶體被修改。這兩個密碼都是用十六進位格式的零預編碼(pre-encoded with zeros)。

The screenshot shows the 'Tag Detail' interface with the 'RESERVED' tab selected. A dropdown menu is open for the 'Access Password' field, showing three options: 'Access Password', 'Kill Password', and 'User-defined'. The 'Access Password' option is highlighted with a red box.

Tag Detail		RESET
EPC	TID	RESERVED
EPC Binary Encoding (HEX)		
Memory Bank		
Access Password ▼		
Read / Write Offset (Words)		
2		
1/3		
Read Length (Words)		
2		
1/3		
Bank Data (HEX)		
GET EPC		
WRITE		

8.4.1 讀取(READ)

盤點([Inventory](#))頁面中指定一個讀取標籤，然後，進到 “RESERVED” 頁次，或

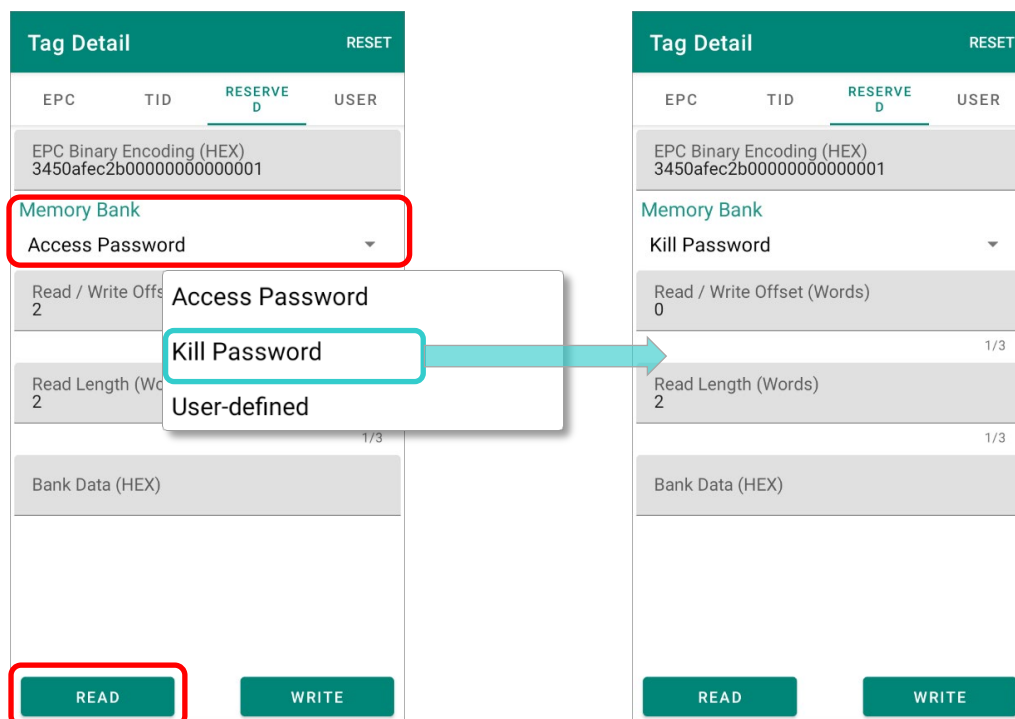
在 “RESERVED” 頁次上，點選 “取得 EPC (GET EPC)” 按鈕，以獲取標籤的訊息：

The image shows two sequential screenshots of the 'Tag Detail' interface. The left screenshot shows the 'RESERVED' tab selected, with the 'EPC Binary Encoding (HEX)' field displaying '3110afec2b0bec201000000'. The 'READ' button at the bottom is highlighted with a red box. A blue arrow points from the 'READ' button to the right screenshot. The right screenshot shows the 'EPC Binary Encoding (HEX)' field highlighted with a red dashed box, and a 'Operation success' message displayed above the 'READ' button.

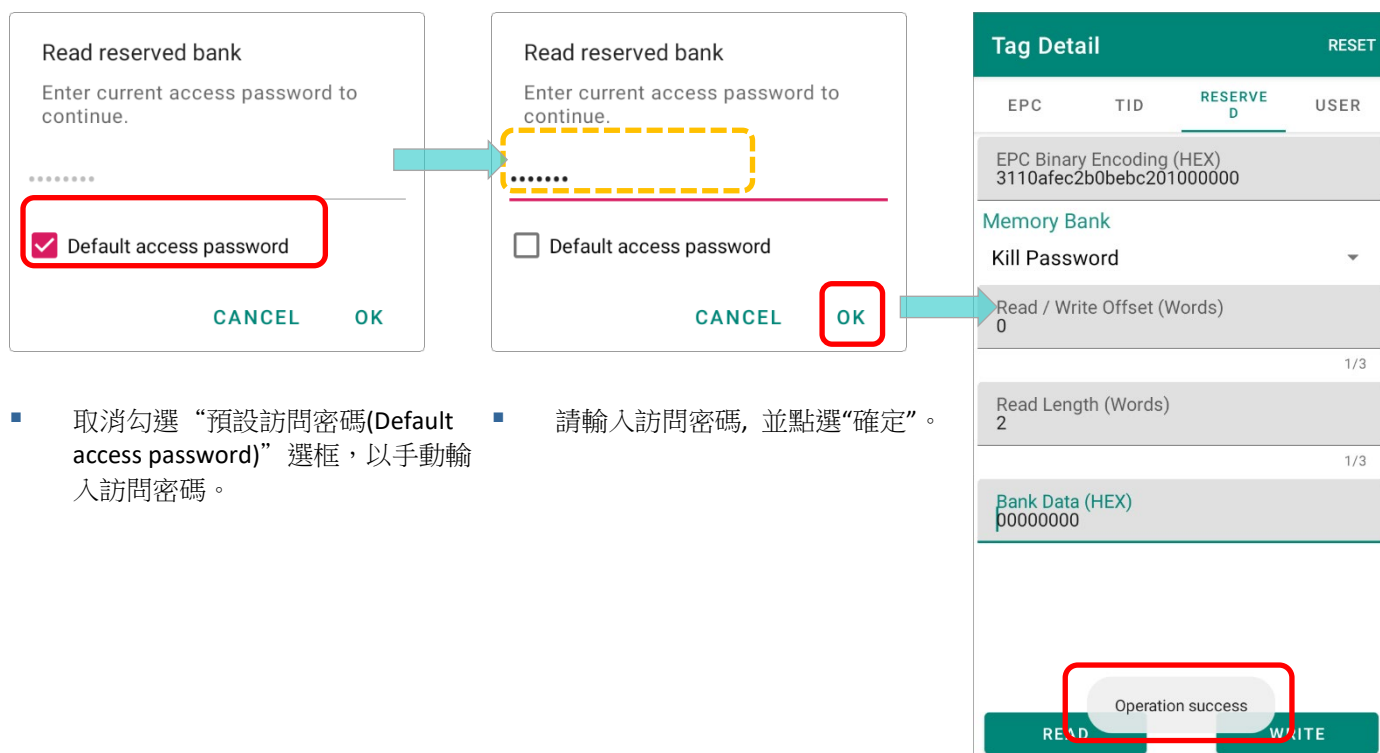
在您成功獲取 **EPC 二進位編碼 (十六進位) (EPC Binary Encoding (HEX))** 後，您可以點選“讀(READ)”按鈕進一步接取“刪除密碼(Kill Password)”、“訪問密碼(Access Password)”或“使用者定義(User-defined)”。

The image shows a screenshot of the 'Tag Detail' interface. The 'Access Password' dropdown menu is open, showing three options: 'Access Password', 'Kill Password', and 'User-defined'. The 'READ' button at the bottom is highlighted with a red box.

步驟 1. 點選 “刪除密碼(Kill Password)”，或“訪問密碼(Access Password)”，或 “使用者定義(User-defined)” 以進行讀取。



步驟 2. 輸入 [訪問密碼\(access password\)](#)，然後點選 “確定”。一旦 bank 數據讀取成功，即會出現 “操作成功(Operation success)” 的提示訊息。



- 取消勾選 “預設訪問密碼(Default access password)” 選框，以手動輸入訪問密碼。

- 請輸入訪問密碼，並點選“確定”。

8.4.2 訪問密碼(ACCESS PASSWORD)

訪問密碼(**Access Password**)，以 32 位元（8 個十六進位字元）表示，儲存在標籤記憶體體的 reserved bank 內，用於防止其他人更改 memory bank 的上鎖或解鎖狀態。

■ 預設訪問密碼

Tag Detail		RESET	
EPC	TID	RESERVE D	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000			
Memory Bank			
Access Password ▼			
Read / Write Offset (Words) 2			
1/3			
Read Length (Words) 2			
1/3			
Bank Data (HEX) 00000000			
1/3			
READ		WRITE	

■ 設定訪問密碼

Tag Detail		RESET	
EPC	TID	RESERVE D	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000			
Memory Bank			
Access Password ▼			
Read / Write Offset (Words) 2			
1/3			
Read Length (Words) 2			
1/3			
Bank Data (HEX) 12345678			
1/3			
READ		WRITE	

預設的訪問密碼為 **00000000**（十六進位格式）。透過指派一個 32 位元（8 個十六進位字元）非零的訪問密碼給標籤，該標籤的寫入功能需等到您輸入的密碼與“訪問密碼(**Access Password**)”欄位中所寫入的密碼相符合，才能使用。

8.4.3 刪除密碼(KILL PASSWORD)

刪除密碼(Kill Password), 預設值為 **00000000** (十六進位格式), 用於永久且無法撤回地停用標籤。然而, 標籤的刪除密碼(Kill Password) 仍舊為預設值 (**00000000**), 直到指派一個非零的刪除密碼(non-zero kill password) (8 個十六進位字元), 才能再執行刪除操作。一旦刪除標籤, 此後就無法再被讀取了。

- 預設刪除密碼

Tag Detail		RESET
EPC	TID	RESERVE D USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bec201000000		
Memory Bank		
Kill Password		
Read / Write Offset (Words) 0		1/3
Read Length (Words) 2		
Bank Data (HEX) 00000000		1/3
READ		WRITE

- 設定刪除密碼

Tag Detail		RESET
EPC	TID	RESERVE D USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bec201000000		
Memory Bank		
Kill Password		
Read / Write Offset (Words) 0		1/3
Read Length (Words) 2		
Bank Data (HEX) 87654321		1/3
READ		WRITE

8.4.4 使用者定義(USER-DEFINED)

根據標籤類型，除了 32 位元值(32-bit value)的訪問密碼和 32 位元值(32-bit value)的刪除密碼外，標籤的 **Reserved** memory bank 內可能還有額外的記憶體空間可用。對於此類標籤，那些擁有正確訪問密碼的使用者，是可讀取及編輯 **Reserved** bank 中的使用者數據欄位，而且，您可以透過在**標籤內容(Tag Detail)** 的 **RESERVED** 頁次上的“**Memory Bank**” 下拉選單上的“**使用者定義(User-defined)**” 選項，在標籤的 **Reserved** bank 進行讀取和寫入用戶數據。

儲存在 **Reserved** bank 中的用戶數據會以十六進位的格式顯示在 “**Bank Data (HEX)**” 欄位中。

Tag Detail

RESET

EPC	TID	RESERVED	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bebc201000000			
<div>Memory Bank</div> <div>User-defined</div>			
<div>Read / Write Offset (Words)</div> <div>0</div> <div>1/3</div>			
<div>Read Length (Words)</div> <div>0</div> <div>1/3</div>			
<div>Bank Data (HEX)</div> <div>00000000000000000000000005201efe</div>			
<div>READ</div> <div>WRITE</div>			

8.4.5 寫入(WRITE)

欲變更 刪除密碼(Kill Password) / 訪問密碼(Access Password) / 使用者定義(User-defined) 數據, 步驟如下:

步驟 1. 盤點([Inventory](#))頁面中指定一個讀取標籤, 然後, 進到 “RESERVED” 頁次, 或者在 “RESERVED” 頁次, 點選 “取得 EPC (GET EPC)” 按鈕來讀取想要變更 刪除密碼(Kill Password) / 訪問密碼(Access Password) / 使用者定義(User-defined) 數據的標籤:

步驟 2. 在取得 **EPC 二進位編碼 (十六進位) (EPC Binary Encoding (HEX))**後, 從**“Memory Bank”**下拉式選單中選擇要修改的數據, 指定位移和長度, 並輸入新的刪除密碼(Kill Password) / 訪問密碼(Access Password) / 使用者定義(User-defined) 數據以指派至**“Bank Data (HEX)”**欄位中。

項目	描述
讀取/寫入 位移(字) (Read / Write Offset (Words))	指定要讀取或寫入的 memory bank 之起始位址。位移以“字”為單位, 即等於 2 個字元組(byte)或 16 位元(bit)。
讀取長度 (字) (Read Length (Words))	指定要讀取的數據長度。長度以“字”為單位, 即等於 2 個字元組(byte)或 16 位元(bit)。

Tag Detail RESET

EPC TID **RESERVED** USER

EPC Binary Encoding (HEX)
3110afec2b0bebc201000000

Memory Bank
Kill Password

Read / Write Offset (Words)
0

Read Length (Words)
2

Bank Data (HEX)
00000000

Access Password
Kill Password
User-defined

READ WRITE

步驟 3. 點選 “寫(WRITE)”按鈕。

步驟 4. 輸入原先訪問密碼以進行確認，然後點選“確定”按鈕繼續。當出現“操作成功(Operation success)”提示訊息，則表示數據更改完成。

- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。

- 請輸入原先舊有的訪問密碼(並非你將要變更的那個密碼)，然後，點選“確定”繼續。

8.5 USER

某些 Gen2 標籤會提供“User”bank，這是用於儲存使用者所自行定義的額外訊息之延展記憶體，其記憶體大小端視標籤類型而異。

Tag Detail			RESET
EPC	TID	RESERVED	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bec201000000			
Read / Write Offset (Words) 0			
1/3			
Read Length (Words) 0			
1/3			
User Binary (HEX) 11110000			
8/8			
READ		WRITE	

8.5.1 讀取(READ)

欲存取標籤的“User” memory bank，請在盤點(Inventory)頁面中指定一個讀取標籤並進到“User”頁次，或僅需點選標籤內容(Tag Detail)的“User”頁次上的“取得 EPC (GET EPC)”按鈕來獲取標籤的 EPC 編號，然後，再點選“讀(READ)”按鈕以顯示儲存在讀取標籤中的訊息。

Tag Detail			RESET
EPC	TID	RESERVED	USER
EPC Binary Encoding (HEX)			
Read / Write Offset (Words) 0			
1/3			
Read Length (Words) 0			
1/3			
User Binary (HEX)			
0/255			
GET EPC		WRITE	

→

Tag Detail			RESET
EPC	TID	RESERVED	USER
EPC Binary Encoding (HEX) 3110afec2b0bec201000000			
Read / Write Offset (Words) 0			
1/3			
Read Length (Words) 0			
1/3			
User Binary (HEX)			
0/255			
READ		WRITE	

請注意欲獲取儲存在 User memory bank 中的用戶數據需要輸入標籤的[訪問密碼\(Access Password\)](#)。

Read user bank
Enter current access password to continue.

.....

☒ Default access password

CANCEL OK

Read user bank
Enter current access password to continue.

.....

☐ Default access password

CANCEL OK

Tag Detail

RESET

EPC TID RESERVE D USER

EPC Binary Encoding (HEX)
3110afec2b0bebc201000000

Read / Write Offset (Words)
0

1/3

Read Length (Words)
0

1/3

User Binary (HEX)
11110000

8/8

Operation success

READ WRITE

- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。
- 請輸入原先舊有的訪問密碼(並非你將要變更的那個密碼)，然後，點選“確定”繼續。

標籤內容(Tag Detail)的“User”頁次上所列的項目內容描述如下：

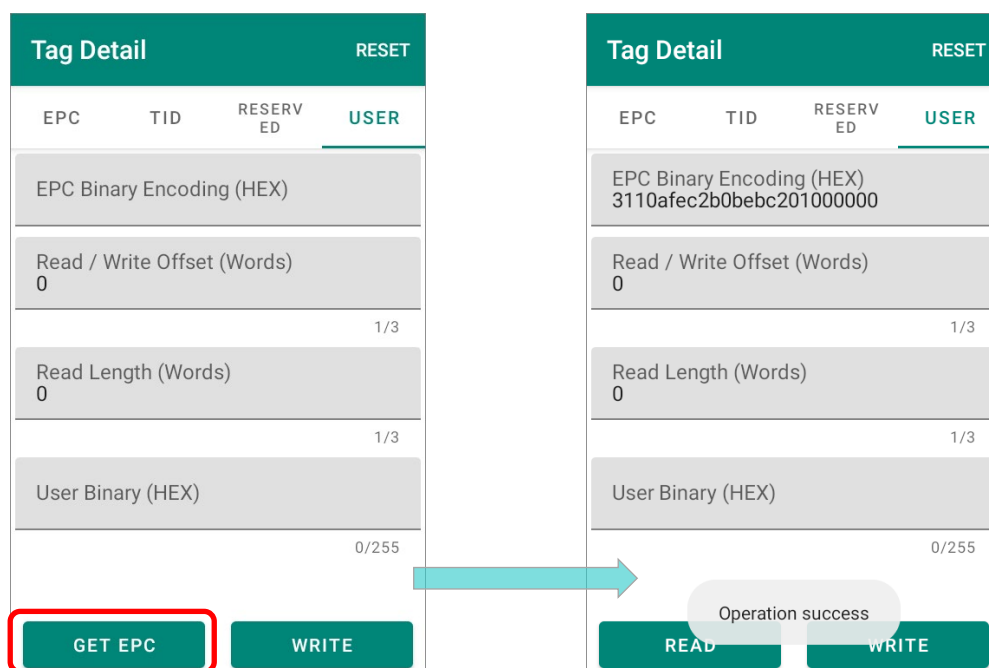
項目	描述
EPC 二進制編碼 (十六進位)((EPC Binary Encoding (HEX))	EPC 二進位編碼 (十六進位) 是以十六進位表示法(hexadecimal notation)表示的 EPC 編號，該表示法需要更少的 RFID 標籤記憶體，並且可以轉換為 EPC Tag URI 或 Pure Identity EPC URI 形式。
讀取/寫入位移(字)(Offset (Words))	要位移讀取數據的字。位移以“字”為單位，即等於 2 個位元組(byte)或 16 位元(bit)。
讀取長度 (字)(Read Length (Words))	以“字”(2 個位元組(bytes))為單位的讀取數據長度。
User Binary (十六進位)	十六進位格式的 user bank 數據。

8.5.2 寫入(WRITE)

欲將額外訊息寫入至標籤的 User memory bank, 步驟如下：

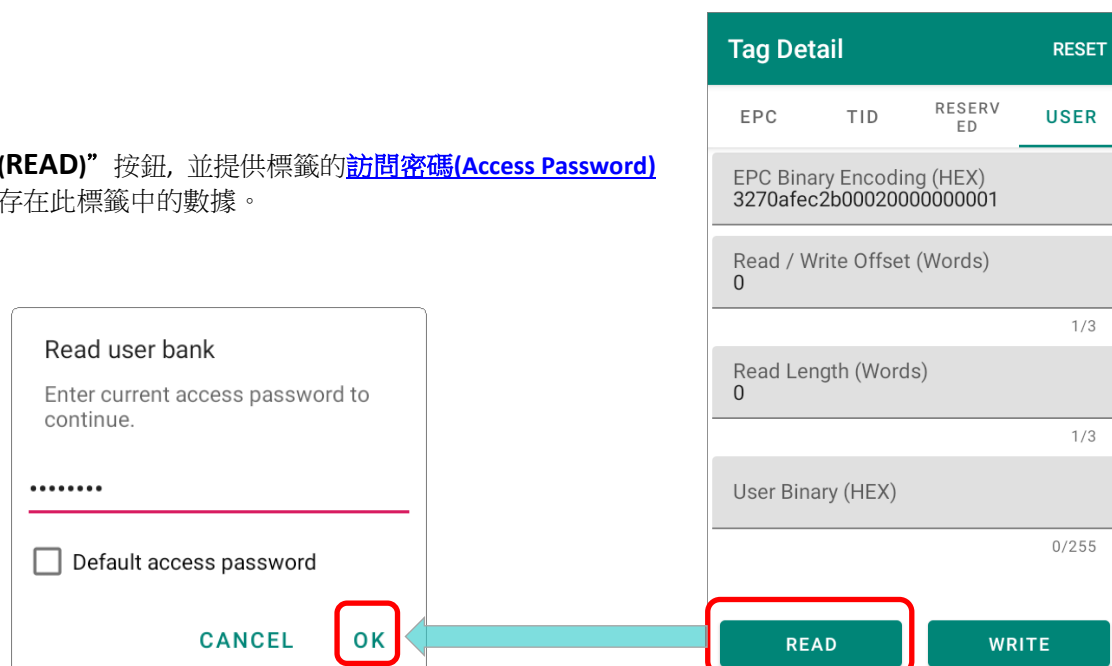
步驟 1. 請在[盤點\(Inventory\)](#)頁面中指定一個讀取標籤並進到 “User” 頁次, 或是

在標籤內容(Tag Detail) 的 “User”頁次上的“取得 EPC (GET EPC)” 按鈕來讀取要寫入的標籤。



步驟 2.

點擊 “讀(READ)” 按鈕, 並提供標籤的[訪問密碼\(Access Password\)](#)以獲取儲存在此標籤中的數據。



步驟 3.

在欲進行修改的欄位中輸入您要寫入的訊息，然後點擊“寫入 (WRITE)” 按鈕。

- **讀取／寫入位移 (字) (Read / Write Offset (Words))**

Memory bank 的起始地址。位移以“字”為單位，即等於 2 個位元組 (byte) 或 16 位元 (bit)。

- **讀取長度 (字) (Read Length (Words))**

要讀取的數據長度。“字”相當於 2 個位元組 (byte) 或 16 位元 (bit)。

- **User Binary (十六進位)**

十六進位格式的 user bank 數據。

步驟 4.

當該訊息被寫入標籤，則會顯示提示訊息“操作成功(Operation success)”。

- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。

- 請輸入原先舊有的訪問密碼，然後，點選“確定”繼續。

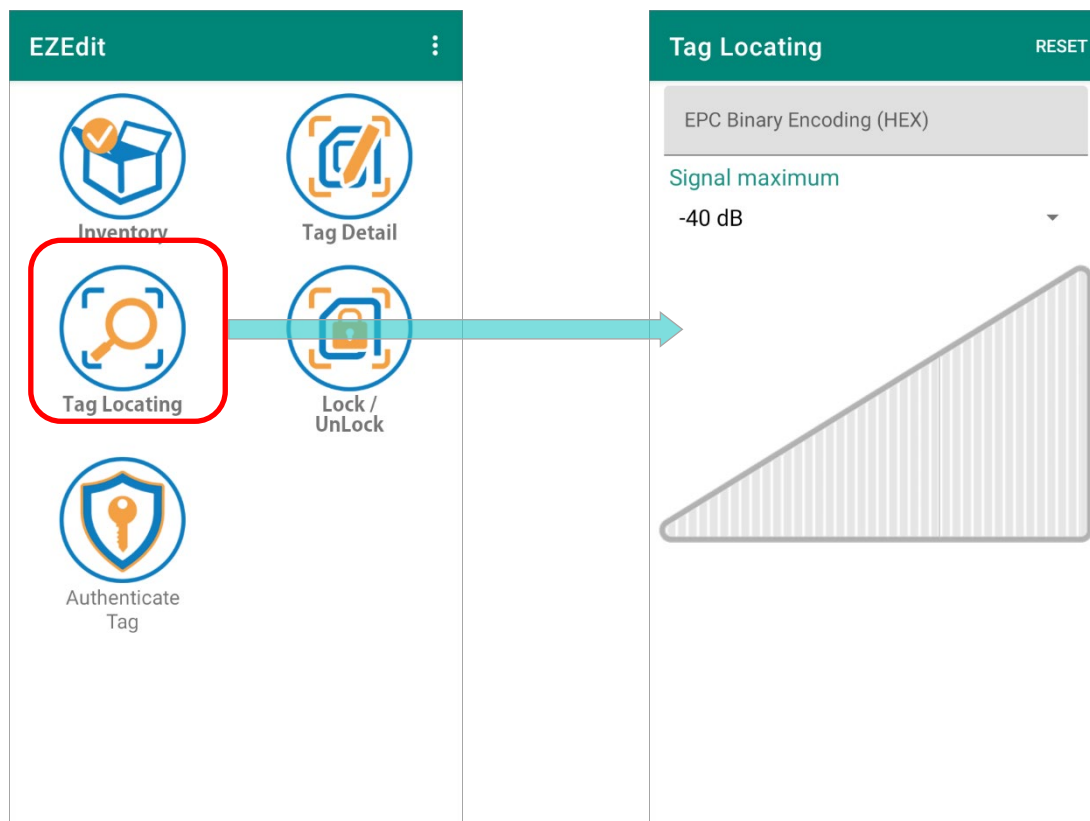
章節 9

EZEDIT:標籤位置、上鎖 & 解鎖

本章將介紹如何尋找到您的目標標籤，以及如何上鎖/解鎖一個 Gen2 標籤。

9.1 標籤位置(TAG LOCATING)

“標籤位置(Tag Locating)” 功能可協助使用者找出特定標籤的位置。



“標籤位置(Tag Locating)”上的功能，如下：

項目	描述
重置(RESET)	清除 “標籤位置(Tag Locating)” 上所顯示的讀取標籤訊息。
EPC 二進位編碼 (十六進位)(EPC Binary Encoding (HEX))	讀取標籤或偵測到標籤的 EPC 二進位編碼是用十六進位表示法 (hexadecimal notation) 表示的 EPC 編號，該表示法需要更少的 RFID 標籤記憶體，並且可以轉換為 EPC Tag URI 或 Pure Identity EPC URI 形式。
訊號最大值(Signal maximum)	所偵測到的訊號之最大頻率。
偵測到的訊號圖表	顯示所偵測到的標籤其訊號強度的圖表。

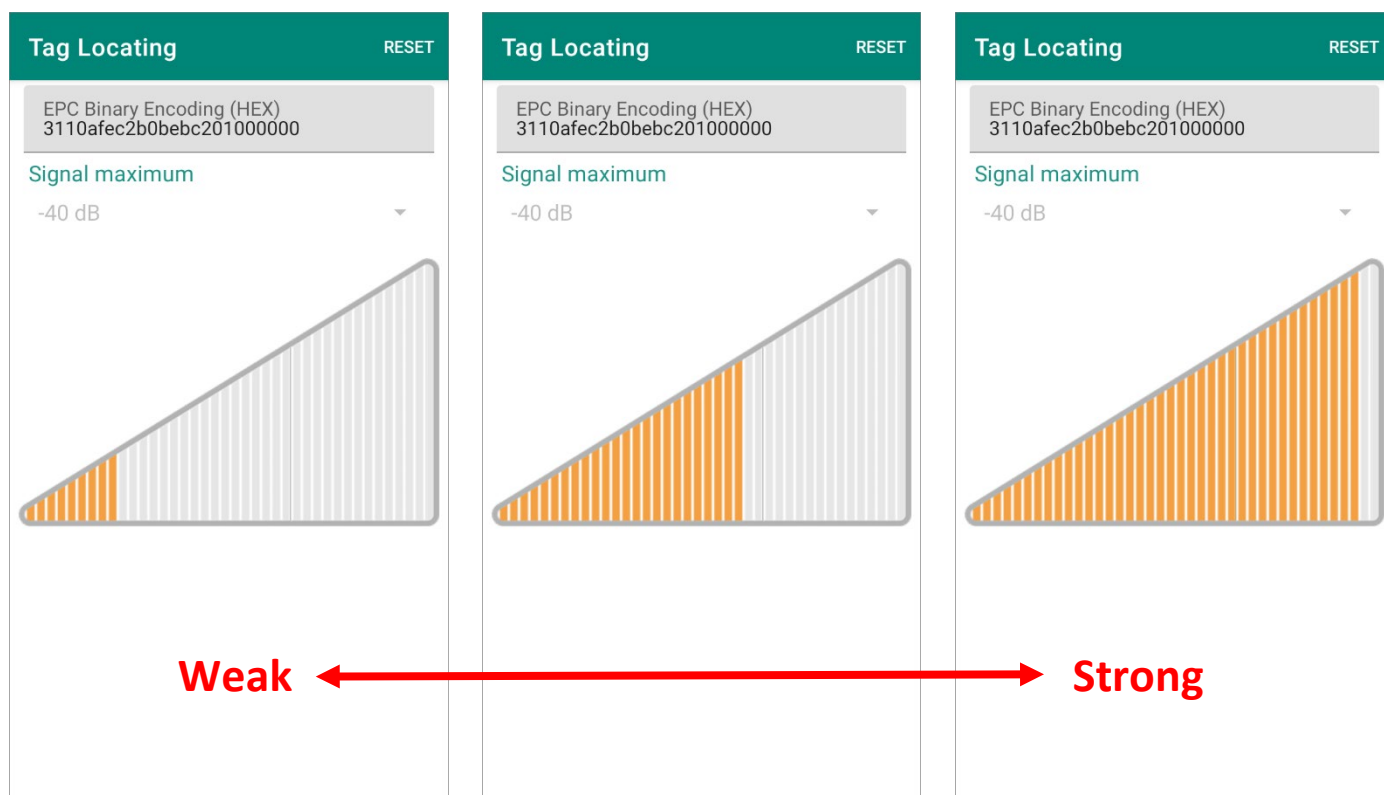
欲找到標籤的位置，步驟如下：

步驟 1.

手動輸入目標標籤的 **EPC 二進位編碼 (十六進位)**，或請在[盤點\(Inventory\)](#)頁面中指定一個讀取標籤。

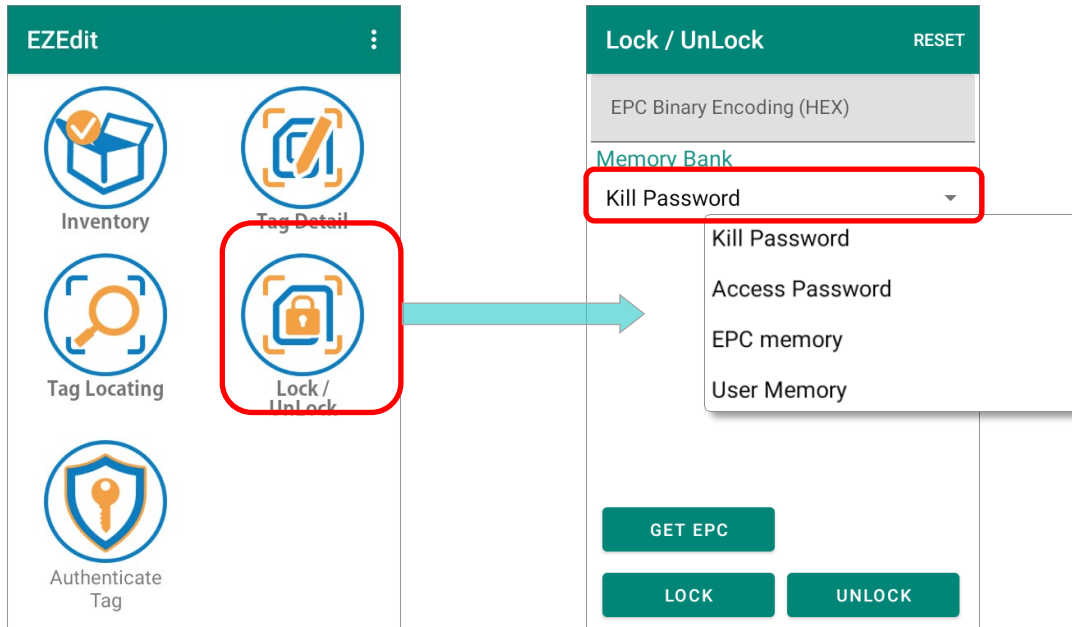
步驟 2.

持續扣住扳機(trigger)並移動您的位置以偵測標籤訊號。該圖表說明了目標標籤的訊號強度值。它顯示的訊號越強，目標標籤與 UHF RFID 讀寫器間的距離就越短。



9.2 上鎖/解鎖(LOCK/ UNLOCK)

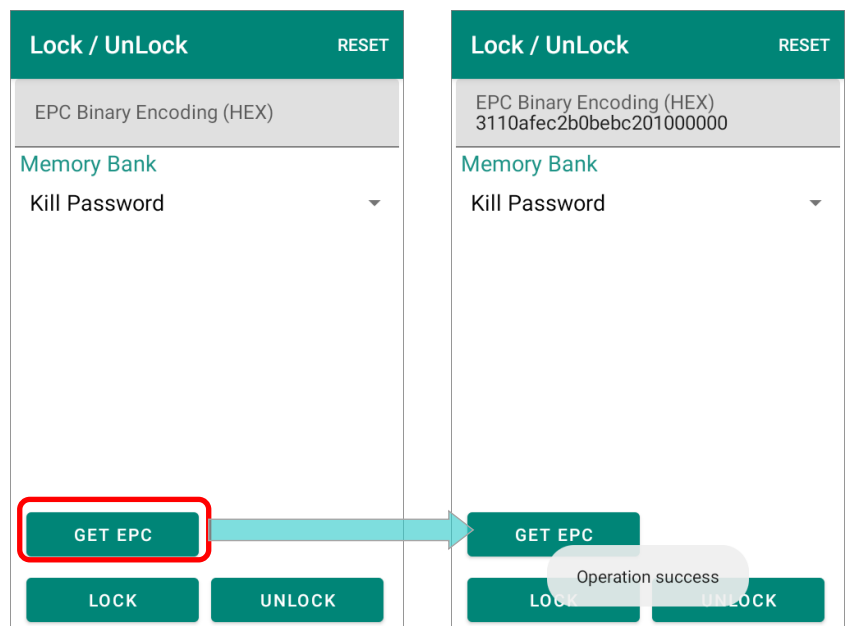
Gen2 標籤若處於“安全(Secured)”狀態，其訪問密碼為預設值 00000000，然而，當它處於“開啟”狀態時，則會被指定一個非零訪問密碼。標籤在安全(Secured) 狀態下是可重新設定的。為防止他人讀取或寫入標籤 bank，您可以藉由非零訪問密碼去上鎖標籤的 memory bank。



按照步驟上鎖或解鎖 memory bank:

步驟 1.

請在盤點([Inventory](#))頁面中指定一個讀取標籤，或點選“取得 EPC (GET EPC)”按鈕以讀取要上鎖或解鎖的標籤。



步驟 2.

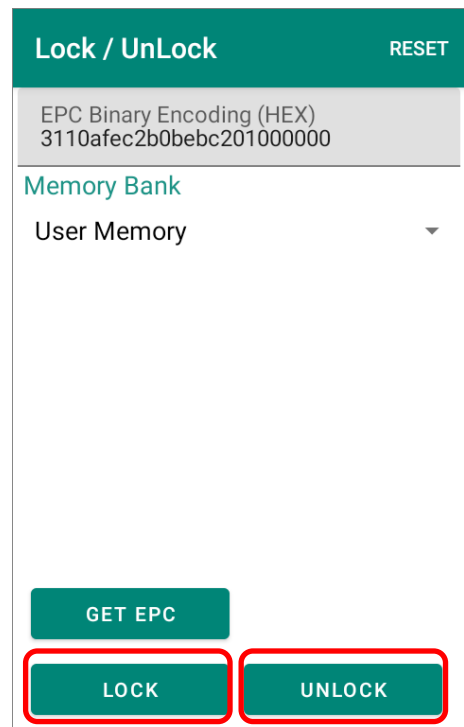
請從下拉選單中選擇您想要的 memory bank 。

The screenshot shows the 'Lock / UnLock' interface. At the top, there's a 'RESET' button. Below it, the 'EPC Binary Encoding (HEX)' is displayed as '3110afec2b0bebc201000000'. The 'Memory Bank' dropdown menu is open, showing four options: 'Kill Password' (highlighted with a red box), 'Access Password', 'EPC memory', and 'User Memory'. Below the dropdown are three buttons: 'GET EPC', 'LOCK', and 'UNLOCK'.

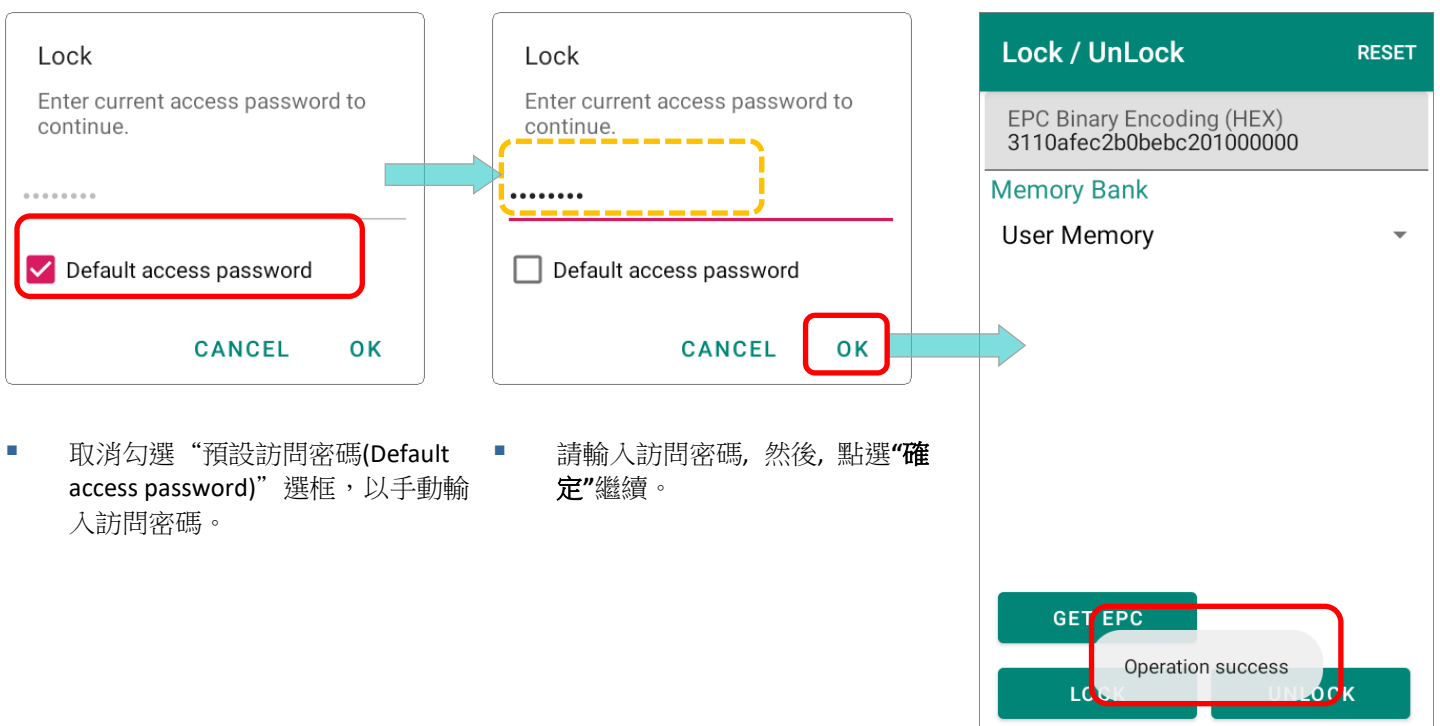
Memory Bank	描述
刪除密碼(Kill Password)	<p>上鎖(Lock): 如果輸入的訪問密碼得到驗證，“刪除密碼(Kill Password)”是可讀寫的。</p> <p>解鎖(Unlock): “刪除密碼(Kill Password)” 始終是可讀寫的。</p>
訪問密碼(Access Password)	<p>上鎖(Lock): 如果輸入的訪問密碼得到驗證，“訪問密碼(Access Password)” 是可讀寫的。</p> <p>解鎖(Unlock): “訪問密碼(Access Password)” 始終是可讀寫的。</p>
EPC Memory	<p>上鎖(Lock): 如果輸入的訪問密碼得到驗證，EPC memory bank 是可讀寫的。</p> <p>解鎖(Unlock): EPC memory bank 始終是可讀寫的。</p>
User Memory	<p>上鎖(Lock): 如果輸入的訪問密碼得到驗證，User memory bank 是可讀寫的。</p> <p>解鎖(Unlock): User memory bank 始終是可讀寫的。</p>

步驟 3.

點選“上鎖(LOCK)” or “解鎖(UNLOCK)”按鈕，並進到訪問密碼以繼續上鎖或解鎖 memory bank。

**步驟 4.**

當完成上鎖或解鎖目標 memory bank，則會顯示提示訊息“操作成功(Operation success)”。



- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。
- 請輸入訪問密碼，然後，點選“確定”繼續。

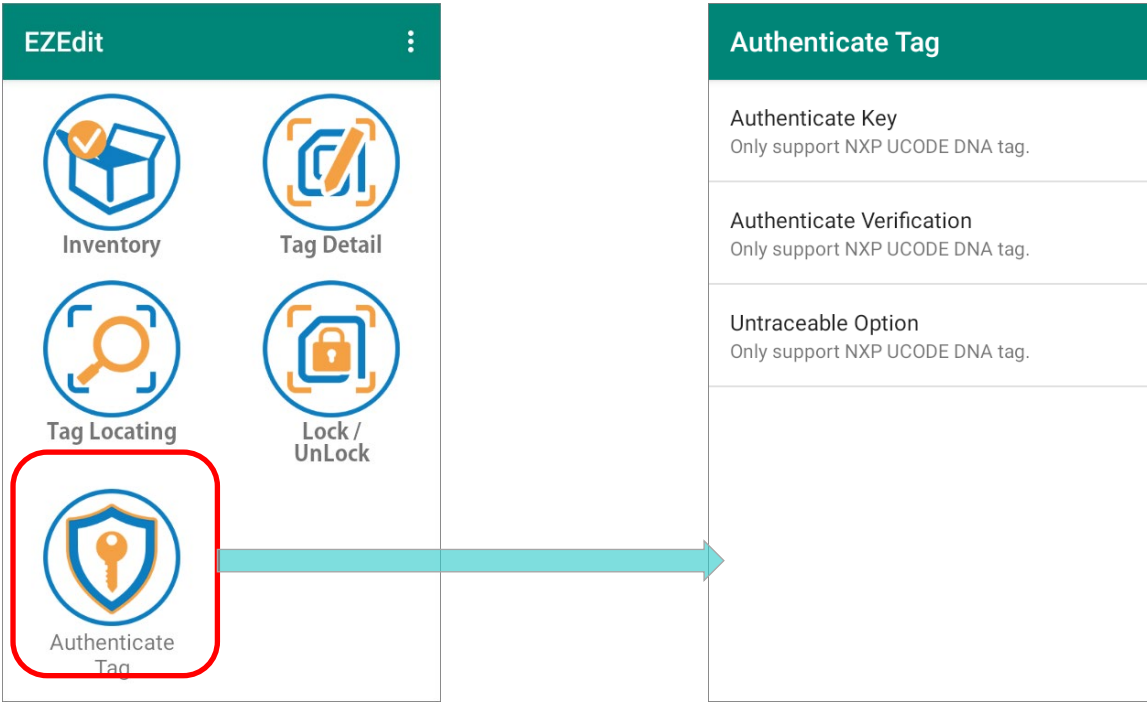
章節 10

EZEDIT: 認證標籤(AUTHENTICATE TAG)

本章將介紹有關 NXP UCODE DNA 的功能。

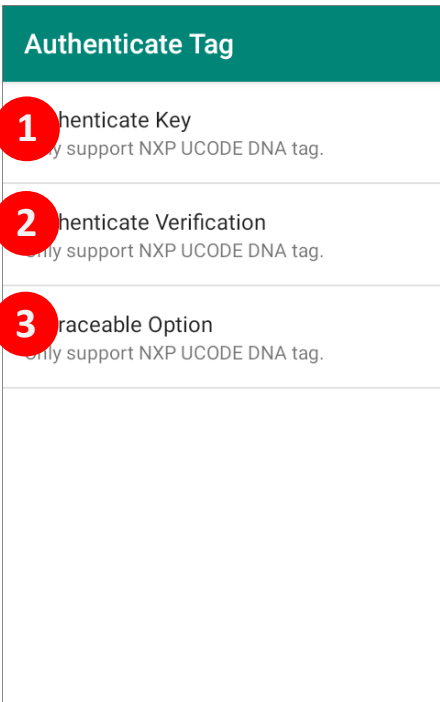
10.1 簡介

“**認證標籤(Authenticate Tag)**”僅適用於加密通信採用 AES 加密保護的 NXP UCODE DNA 晶片。



10.2 如何替 UCODE DNA 晶片設定加密密鑰

請按照以下步驟設定全新的 UCODE DNA 標籤(未寫入資料加密金鑰(Data Encryption Key))。



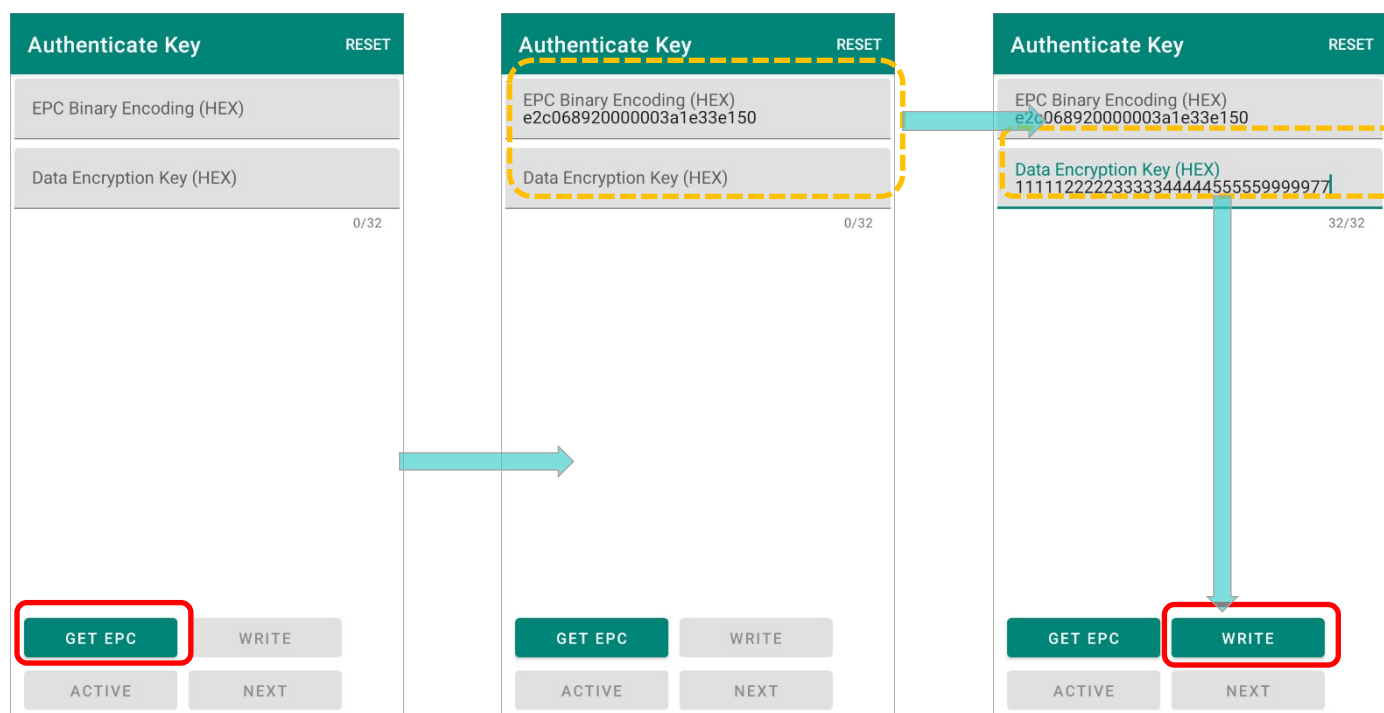
10.2.1 認證金鑰(AUTHENTICATE KEY)

“**認證金鑰(Authenticate Key)**”是替密碼認證目的設定一個加密金鑰。指定數據加密金鑰是不可逆的。一旦“**資料加密金鑰 (十六進位) (Data Encryption Key (HEX))**”被寫入 UCODE DNA 標籤並被成功啟用，它就永遠無法更改。

Authenticate Tag	
Authenticate Key	Only support NXP UCODE DNA tag.
Authenticate Verification	Only support NXP UCODE DNA tag.
Untraceable Option	Only support NXP UCODE DNA tag.

步驟 1. 點選“**認證金鑰(Authenticate Key)**”進入該頁面，並點擊“**取得 EPC (GET EPC)**”按鈕，以獲得該全新 UCODE DNA 標籤的 EPC 編號。

步驟 2. 輸入要指定的**資料加密金鑰 (十六進位) (Data Encryption Key (HEX))**，然後點擊“**寫(WRITE)**”按鈕。



步驟 3. 在彈出的“寫入加密金鑰(Write Encryption Key)”對話框中，輸入此 UCODE DNA 標籤的訪問密碼(access password)。輸入訪問密碼後，請點擊“確定”繼續寫入資料加密金鑰(Data Encryption Key)。

The diagram illustrates the process of writing an encryption key. It starts with a 'Write Encryption Key' dialog box where the user is prompted to enter the current access password. The 'Default access password' checkbox is checked. An arrow points to the next dialog box, where the 'Default access password' checkbox is unchecked, and the 'OK' button is highlighted. Another arrow points to the 'Authenticate Key' screen, which displays the EPC Binary Encoding (HEX) and Data Encryption Key (HEX) values. The 'ACTIVE' button is highlighted in the bottom left, and the 'NEXT' button is highlighted in the bottom right.

- 取消勾選“預設訪問密碼(Default access password)”選框，以手動輸入訪問密碼。
- 請輸入訪問密碼，然後，點選“確定”繼續。

步驟 4. 點選“啟用(ACTIVE)”按鈕以啟動資料加密金鑰(Data Encryption Key)。在彈出的對話框中，輸入啟用金鑰所需的訪問密碼，然後，點擊“確定”。

The diagram illustrates the process of activating the encryption key. It starts with an 'Authenticate Key' screen showing EPC and Data Encryption Key values. Below the screen are buttons for GET EPC, WRITE, ACTIVE, and NEXT. The 'ACTIVE' button is highlighted. An arrow points to the 'Activate Encryption Key' dialog box, where the user is prompted to enter the current access password. The 'Default access password' checkbox is checked. Another arrow points to the next dialog box, where the 'Default access password' checkbox is unchecked, and the 'OK' button is highlighted. A final arrow points back to the 'Authenticate Key' screen, where the 'NEXT' button is highlighted.

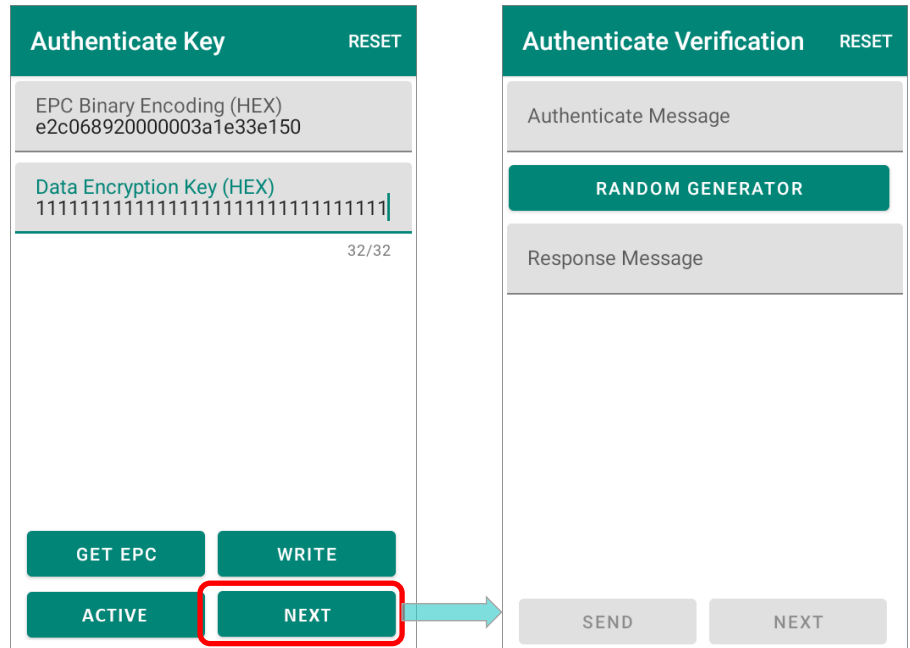
步驟 5. 點選“下一個(NEXT)”按鈕，進到“認證驗證程序(Authenticate Verification)”頁面。

10.2.2 認證驗證程序(AUTHENTICATE VERIFICATION)

完成**認證金鑰(Authenticate Key)**的設定後，透過產生一個隨機的**驗證訊息(Authenticate Message)**寄送給將要回應的標籤，您可以在 UHF RFID 讀寫器與該 UCODE DNA 標籤之間執行密碼認證通訊。

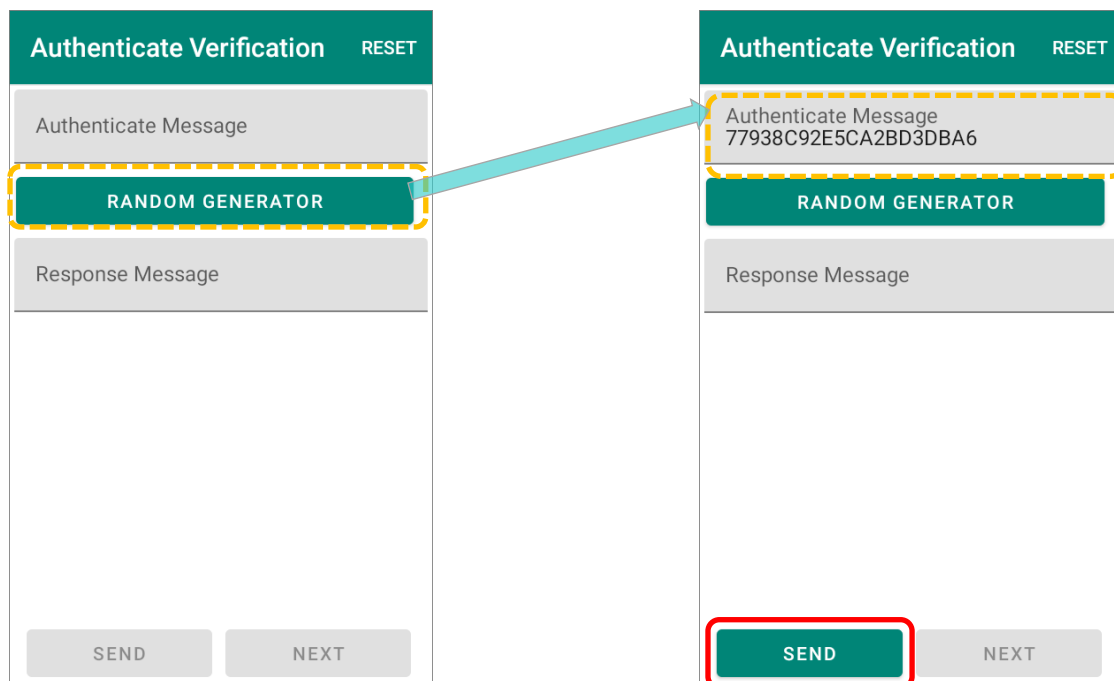
步驟 1.

一旦“資料加密金鑰(Data Encryption Key)”設定完後，請從“認證金鑰(Authenticate Key)”頁面進到**認證驗證程序(Authenticate Verification)**頁面。



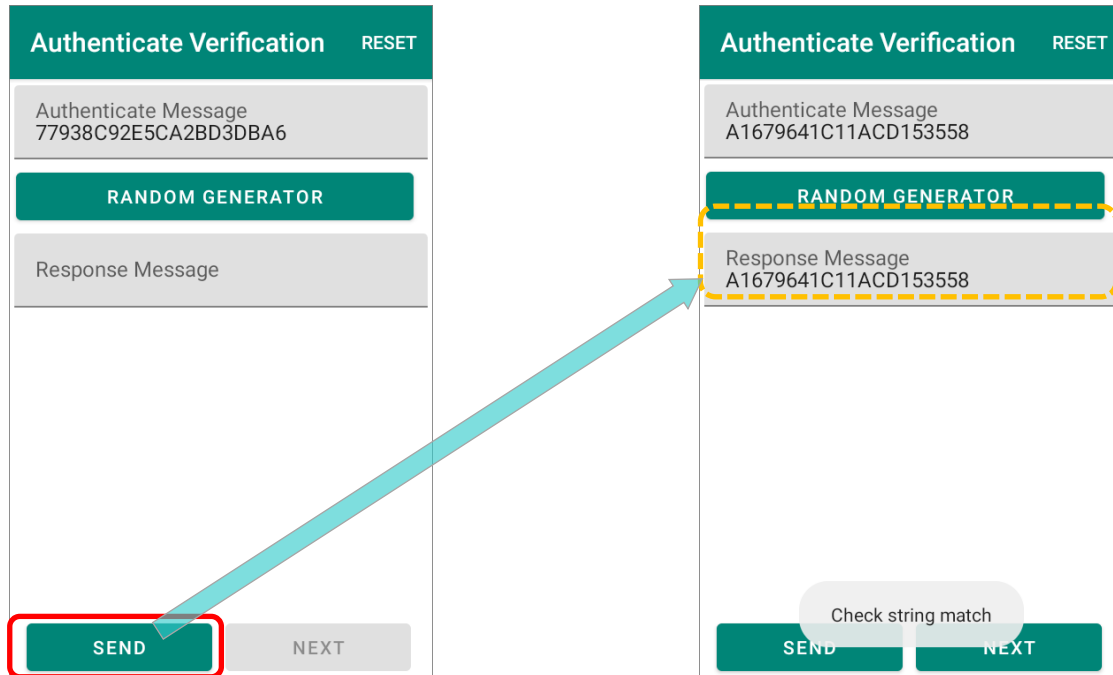
步驟 2.

點選“隨機產生(RANDOM GENERATOR)”功能以產生“驗證訊息(Authenticate Message)”，然後再點選“發送(SEND)”按鈕。

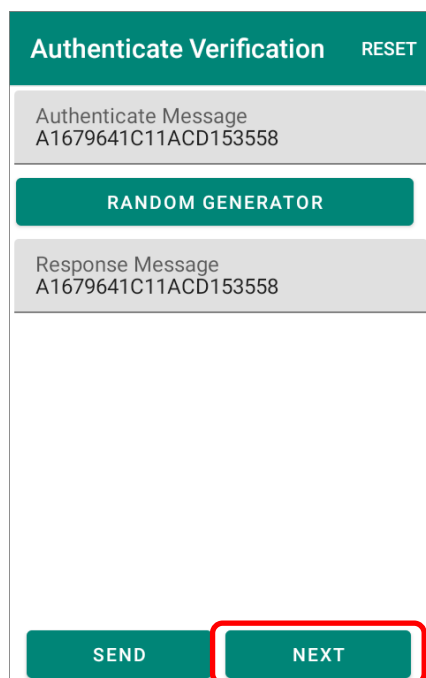


步驟 3.

UCODE DNA 標籤將向 UHF RFID 讀寫器反饋一個“回覆訊息(Response Message)”，該訊息與讀寫器剛剛發送的“驗證訊息(Authenticate Message)”相同。

**步驟 4.**

認證驗證完成後，現在您可以透過點擊“下一個(NEXT)”按鈕，繼續進行“不可追蹤選項(Untraceable Option)”設定。



10.2.3 不可追蹤選項(UNTRACEABLE OPTION)

“不可追蹤選項(Untraceable Option)”是設定讀寫器讀取 UCODE DNA 標籤可顯示的內容。

The diagram illustrates the process of setting the Untraceable Option. It starts with the 'Authenticate Verification' screen, which displays an 'Authenticate Message' (A1679641C11ACD153558) and a 'Response Message' (A1679641C11ACD153558). A 'RANDOM GENERATOR' button is also present. At the bottom, a 'Check string match' button is highlighted with a red box, and a 'NEXT' button is also highlighted. An arrow points from the 'NEXT' button to the 'Untraceable Option' screen. The 'Untraceable Option' screen features a 'Password' field, three dropdown menus for 'EPC memory', 'TID Memory', and 'User Memory' (all currently set to 'Hide all'), and an 'APPLY' button.

步驟 1.

請在“密碼(Password)”欄位輸入標籤的訪問密碼(Access Password)。

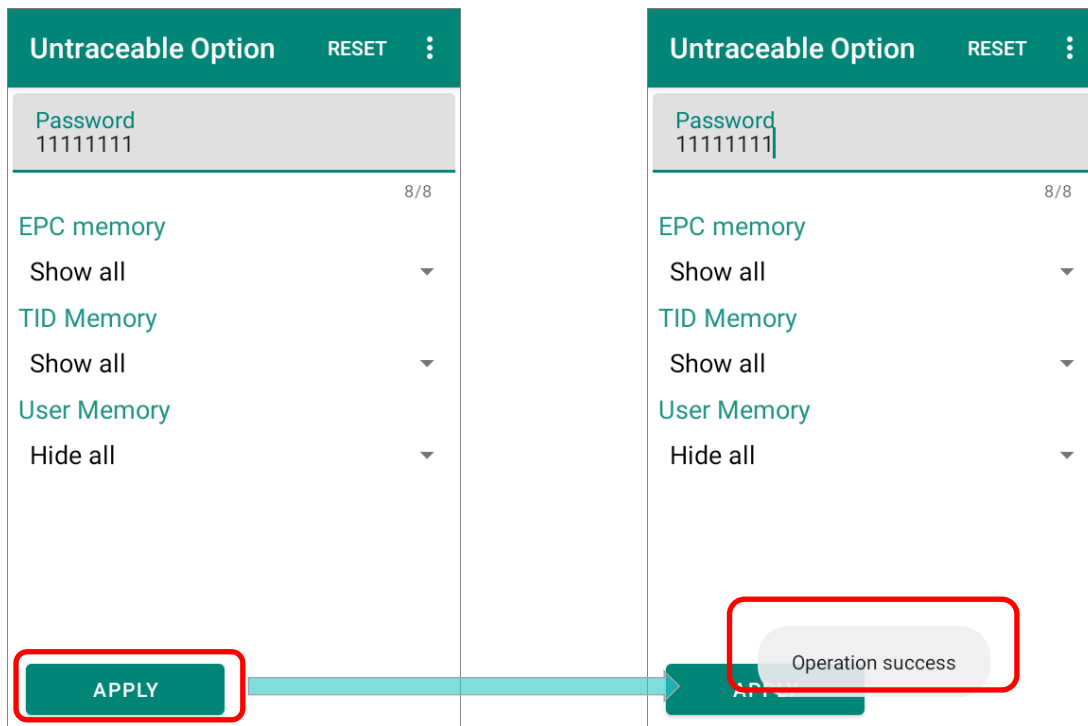
步驟 2.

從 EPC memory、TID memory 和 User Memory 的下拉選單中選擇要隱藏或顯示的數據。

The diagram shows the configuration steps for the Untraceable Option. It consists of three sequential screens. The first screen shows the 'Password' field with the value '11111111' entered. The second screen shows the 'EPC memory', 'TID Memory', and 'User Memory' dropdown menus, all of which are set to 'Show all'. The third screen shows the 'APPLY' button. Arrows indicate the flow from the first screen to the second, and then to the third.

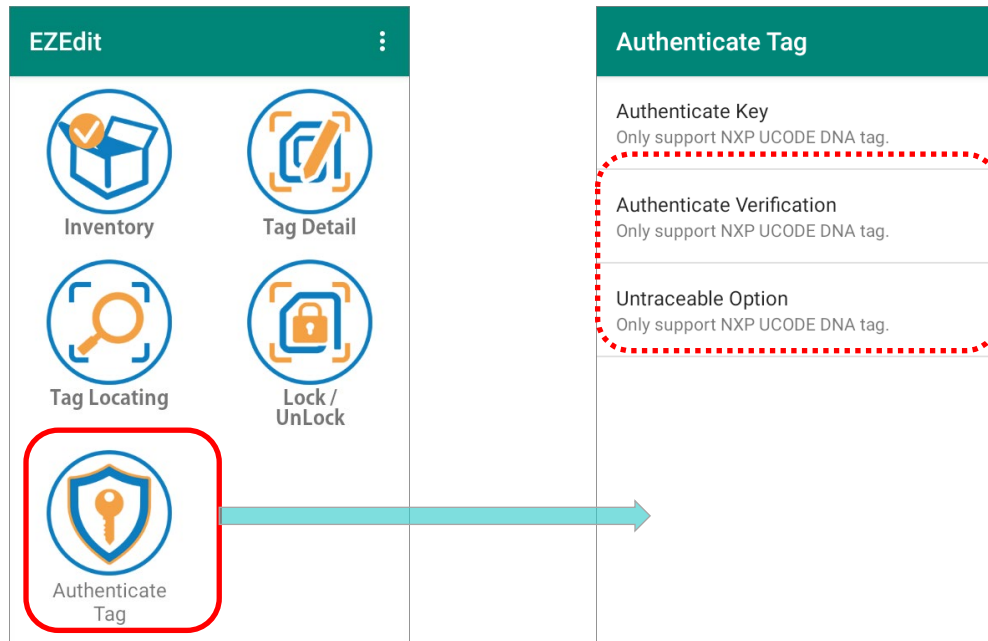
步驟 3.

點選“**確認**”按鈕，當出現“**操作成功(Operation success)**”提示訊息，則表示設定完成。



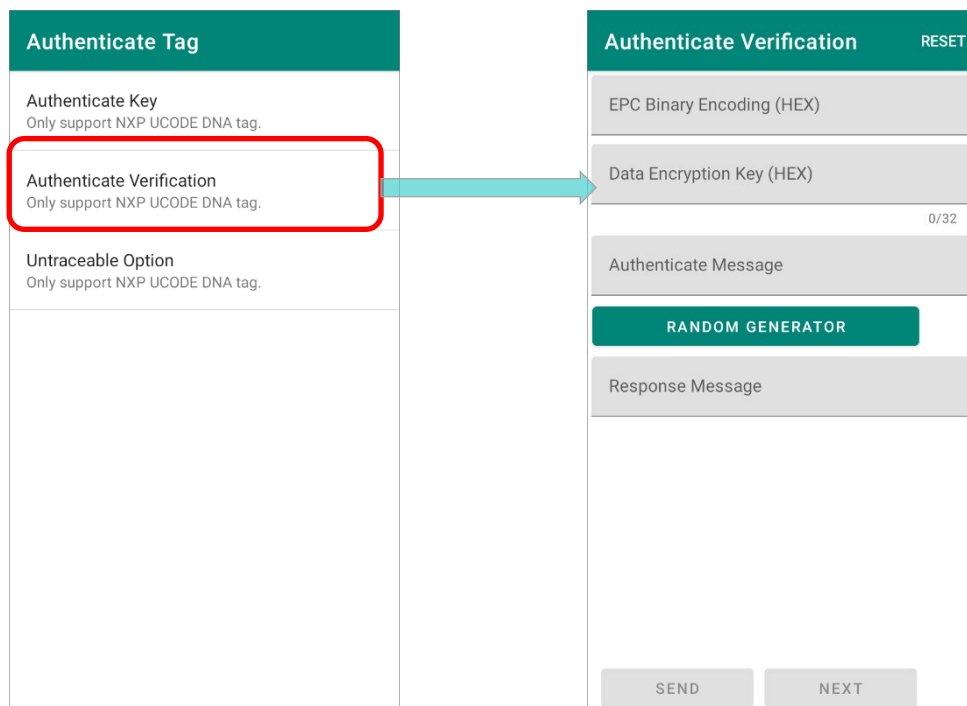
10.3 驗證和修改 UCODE DNA 晶片

直接進到 “**認證驗證程序(Authenticate Verification)**”或“**不可追蹤選項(Untraceable Option)**”頁面，您可以藉指定的加密金鑰的對 UCODE DNA 標籤執行以下功能。



10.3.1 認證驗證程序(AUTHENTICATE VERIFICATION)

要驗證 UCODE DNA 標籤是否為非偽造的，您可以從 UHF RFID 讀寫器發送驗證碼訊息給該 UCODE DNA 標籤。



步驟 1.

在 EPC 二進位編碼 (十六進位) (EPC Binary Encoding (HEX))欄位中手動輸入要認證的 UCODE DNA 標籤的 EPC 編號，在資料加密金鑰 (十六進位) (Data Encryption Key (HEX)) 欄位中輸入加密金鑰(encryption key)。

步驟 2.

點擊“隨機產生(RANDOM MESSAGE)”按鈕產生一個加密字串的“驗證訊息(Authenticate Message)”，然後，點擊“發送(SEND)”按鈕，將該訊息送到這個 UCODE DNA 標籤，供標籤解密之用。

步驟 3.

UHF RFID 讀寫器會接收到來自真正 UCODE DNA 標籤的相符合的字串，然而，如果要驗證的標籤是偽造的，則不會獲得任何反饋字串。

■ 驗證過的

The interface shows the following fields and buttons:

- EPC Binary Encoding (HEX):** e2c068920000003a1e33e150
- Data Encryption Key (HEX):** 11111111111111111111111111111111 (32/32)
- Authenticate Message:** 5BA7298D588D1B0F05F0
- RANDOM GENERATOR** (button)
- Response Message:** 5BA7298D588D1B0F05F0
- Check string match** (button, highlighted with a red box)
- SEND** and **NEXT** (bottom buttons)

■ 驗證未過的

The interface shows the following fields and buttons:

- EPC Binary Encoding (HEX):** e2c068920000003a1e33e150
- Data Encryption Key (HEX):** 11111111111111111111111111111111 (32/32)
- Authenticate Message:** BB7CEBCCDB4903FCCD2C
- RANDOM GENERATOR** (button)
- Response Message:** (empty)
- Operation fail!** (button, highlighted with a red box)
- SEND** and **NEXT** (bottom buttons)

請注意，不正確的加密金鑰會導致獲得不同的反饋字串。

The interface shows the following fields and buttons:

- EPC Binary Encoding (HEX):** e2c068920000003a1e33e150
- Data Encryption Key (HEX):** 11111111111111111111111111110000 (32/32)
- Authenticate Message:** F371044AD476A4631EAB
- RANDOM GENERATOR** (button)
- Response Message:** 0133074C60D559226547
- Check string no match** (button, highlighted with a red box)
- SEND** and **NEXT** (bottom buttons)

→ 不正確的加密金鑰

→ 反饋字串不同於驗證訊息(Authenticate Message).

10.3.2 不可追蹤選項(UNTRACEABLE OPTION)

UHF RFID 讀寫器需要憑藉該標籤的訪問密碼事先取得授權，才能訪問和變更 UCODE DNA 標籤之隱藏 memory bank 中的數據。

步驟 1.

手動輸入要修改的 UCODE DNA 標籤之 EPC 編號及[訪問密碼\(access password\)](#)。

The diagram illustrates the configuration process for the Untraceable Option. It begins with the 'Authenticate Tag' screen, which includes sections for 'Authenticate Key', 'Authenticate Verification', and 'Untraceable Option'. An arrow points from the 'Untraceable Option' section to the 'Untraceable Option' configuration screen. This screen has a 'RESET' button and a dropdown menu. Below the dropdown, there are fields for 'EPC Binary Encoding (HEX)' (containing 'e2c068920000003a1e33e150') and 'Password' (containing '11111111'). An arrow points from this screen to the final 'Untraceable Option' screen, which shows the same fields and a list of memory banks: 'EPC memory', 'TID Memory', and 'User Memory'. Each memory bank has a dropdown menu with options like 'Hide all', 'Show six bytes', 'Show all', and 'Hide all'. An 'APPLY' button is at the bottom of the final screen.

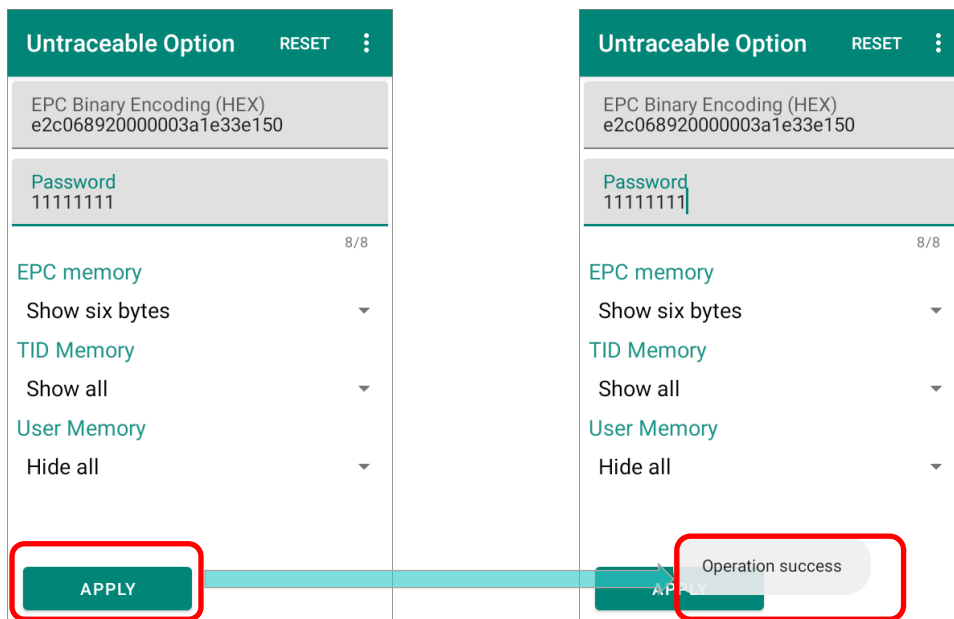
步驟 2.

由 EPC Memory、TID Memory 以及 User Memory 的下拉選單，選取您要全部顯示/隱藏或部分顯示 memory bank(未授權的讀寫器僅能讀取顯示的數據)之選項。

The diagram shows the 'Untraceable Option' configuration screen with the 'EPC memory' dropdown menu open. The dropdown menu lists several options: 'Hide all', 'Show two bytes', 'Show four bytes', 'Show six bytes', 'Show eight bytes', 'Show ten bytes', and 'Show all'. The 'Hide all' option is highlighted with a red box. The 'APPLY' button is visible at the bottom of the screen.

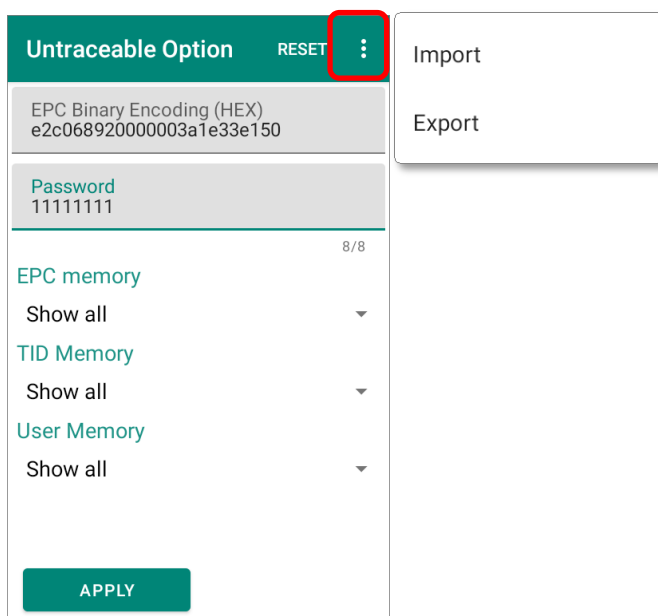
步驟 3.

點選“確認”按鈕，當出現“操作成功(Operation success)”提示訊息，則表示變更完成。

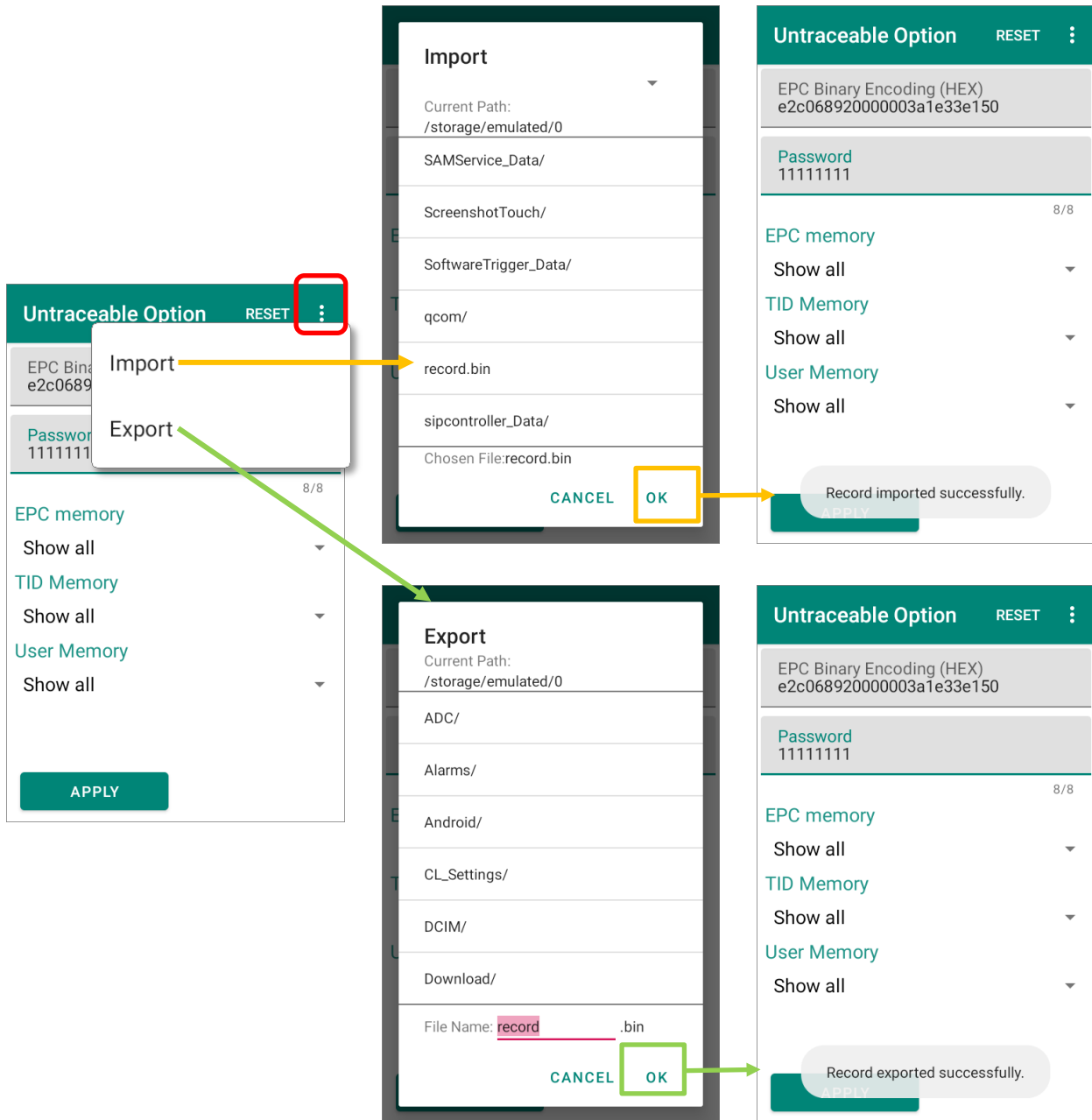


更多設定選單

欲打開“不可追蹤選項更多設定選單(Untraceable Option More Menu)”，請點選功能列上的更多按鈕：



透過不可追蹤選項更多設定選單(Untraceable Option More Menu)，您可以將 UCODE DNA 的記錄匯入或匯出 從/至行動電腦的內存中。



注意事項：記錄會儲存為 .bin 格式檔案。

規格

RK25 UHF RFID 讀寫器

產品特性

尺寸	RK25 UHF RFID 讀寫器: 152.4 mm x 85.3 mm x 158.8 mm
	RK25 UHF RFID 讀寫器搭配 RK25 行動電腦: 181.4 mm x 85.3 mm x 162.9 mm
重量	RK25 UHF RFID 讀寫器: 353.4 g
	RK25 UHF RFID 讀寫器搭配 RK25 行動電腦: 632.7 g
電源	Li-ion battery pack
	Typical voltage: 3.6V
	Typical capacity: 3000mAh
Notification	R/G/B LED
輸入	Trigger key
相容主機(Compatible Host)	欣技資訊 RK25 行動電腦
通訊	Electrical 8-pin connection

RFID 效能

標準	EPC Class1 Gen2 V2
RF 模組	Impinj R2000 high performance UHF RFID chipset solution
天線	Circularly Polarized
最大數據速率(Max Data Rate)	700+ 標籤/秒
Nominal Read Range	8+ m (26+ ft)
頻率範圍(Frequency Range)	US: 902~928 MHz
	EU: 856~868 MHz
	TW: 922~928MHz
	JP: 916~920MHz
	AU: 920~924MHz
	NZ: 920~924MHz
	IN: 865.7~866.9MHz
	SG: 920~924 MHz
	Morocco: 867.7~867.9 MHz

使用者環境

落摔(Drop)	1.2M (RK25 行動電腦)
操作溫度	-20°C to 50°C / -4°F to 122°F
儲存溫度(Storage Temp.)	-30°C to 70°C / -22°F to 158°F
Sealing	IP54
充電時間	充飽電時間約 6 小時 (使用 RK25 data terminal 充電)
ESD	Air discharge: ±15kV Direct discharge: ± 8kV
認證	CE, FCC, NCC, IC, JRL, Telec, EAC, RCM, WPC

軟體

RFID Android Software Development KIT

EZConfig

EZEdit

配件

電池

電池充電器

保固

1 年

RS35 UHF RFID 讀寫器

產品特性

尺寸	RS35 UHF RFID 讀寫器: 156.2 mm x 92.8 mm x 186.3 mm
	RS35 UHF RFID 讀寫器 搭配 RS35 行動電腦: 199.4 mm x 92.8 mm x 186.3 mm
重量	RS35 UHF RFID 讀寫器: 366 g
	RS35 UHF RFID 讀寫器 搭配 RS35 行動電腦: 655 g
電源	Li-ion battery pack
	Typical voltage: 3.6V
	Typical capacity: 3000mAh
Notification	R/G/B LED
輸入	Trigger key
相容主機(Compatible Host)	欣技資訊 RS35 行動電腦
通訊	Electrical 8-pin connection

RFID 效能

標準	EPC Class1 Gen2 V2
RF 模組	Impinj R2000 high performance UHF RFID chipset solution
天線	Circularly Polarized
最大數據速率(Max Data Rate)	700+標籤/秒
最大輸出電源(Output Power)	1 W, 30 dBm (26 steps)
Nominal Read Range	8+ m (26+ ft)
頻率範圍(Frequency Range)	US: 902~928 MHz
	EU: 865~868 MHz
	TW: 922~928MHz
	JP: 916~920MHz
	AU: 920-924MHz
	NZ: 920-924MHz

使用者環境

落摔(Drop)	1.2M (RS35 行動電腦)
操作溫度	-20°C to 50°C / -4°F to 122°F
儲存溫度(Storage Temp.)	-30°C to 70°C / -22°F to 158°F
Sealing	IP54
充電時間	充飽電時間約 6 小時 (使用 RS35 data terminal 充電)
ESD	Air discharge: ±15kV Direct discharge: ± 8kV
認證	CE, FCC, NCC, IC, Telec, EAC

軟體

RFID Android Software Development KIT

EZConfig

EZEdit

配件

電池

電池充電器

保固

1 年