

KCU-41

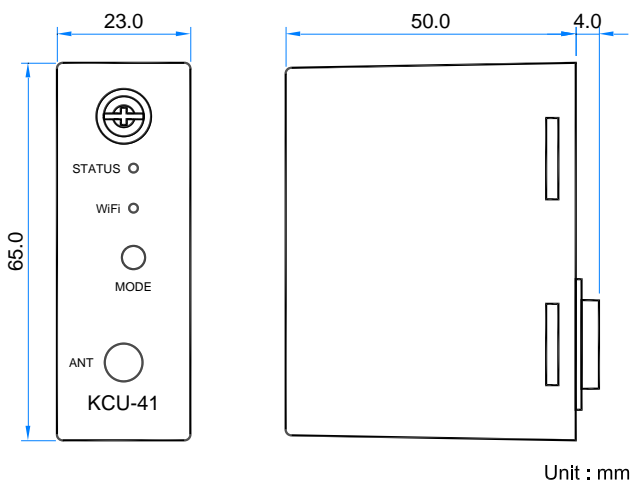
WI-FI 無線網路遠端通訊擴充模組 硬體使用手冊



第一章 概述

KCU-41 無線網路遠端通訊模組(WI-FI Module)搭配 KUTAI 智慧型控制單元，使用者可透過 PC、平板電腦或智慧型手機下載免費 APP 軟體，即可遠距監看發電機組運作狀態。

- 支援 WPS 模式快速與 WI-FI 分享器連線
- 支援 SoftAP 模式手動設定 WI-FI 分享器帳號密碼建立連線
- 所有資料傳輸均採用兩組加/解密鑰鎖(Primary Key and Session Key)
- 可連線人數，管理者 1 人，監看者最多 7 人
- 符合 IEEE 802.11 b / g / n 標準
- 加拿大工業局(IC)與聯邦通信委員會(FCC)認證



圖一 尺寸圖

第二章 規格

模組規格

電源輸入

5 Vdc

靜態消耗

< 1.5 watt

工作環境

操作溫度 -20 – +70 °C

儲存溫度 -35 – +85 °C

相對濕度 95%以下

振 動 3 Gs @ 100 – 2K Hz

尺 寸

65.0 (L) x 23.0 (W) x 54.0 (H) mm

2.6 (L) x 0.9 (W) x 2.1 (H) inch

重 量

43.5 g +/- 2%

0.095 lb +/-2%

天線規格

無線傳輸標準

802.11b / 802.11g / 802.11n

無線頻段

2.4 – 2.5 GHz

天線增益

5 dBi

天線阻抗

50 ohms

傳輸距離

150 M (室內) 250 M (室外)

天線接頭

SMA Male RS

天線尺寸

200 x 13 mm

延長線長度

1.5 M (標準) 2 M / 3 M (選配)

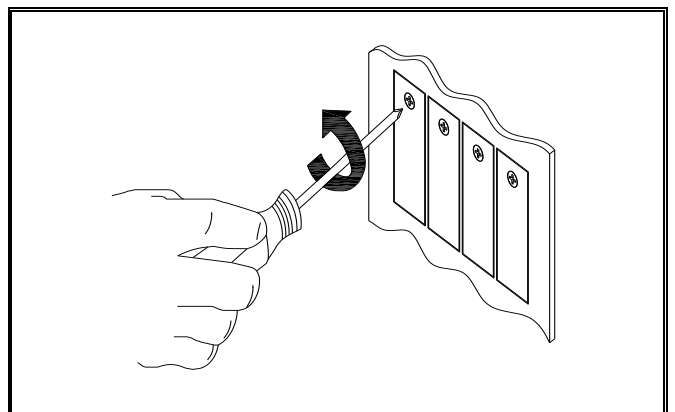
安裝方式

磁鐵圓盤吸附固定

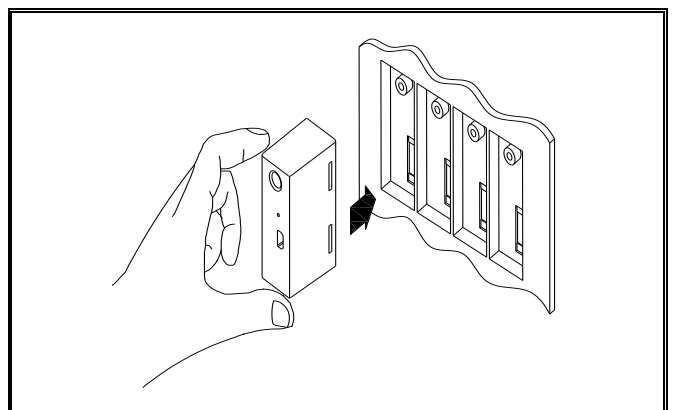
第三章 安裝步驟

安裝前應先移除控制器電源，依下列步驟順序將 KCU-41 安置於控制器背後之擴充插槽。

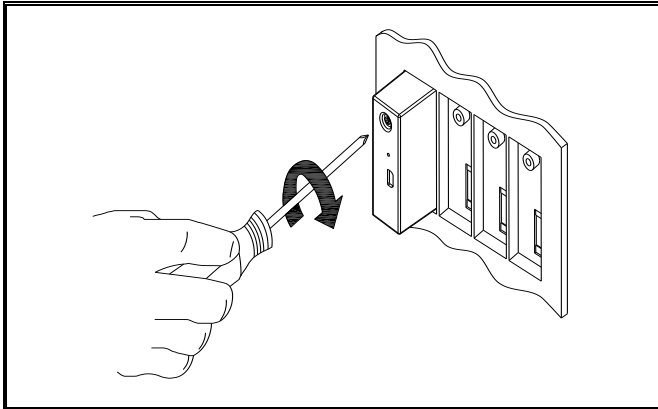
步驟一：移除控制器背後之卡槽



步驟二：將 KCU-41 安置於控制器背後之擴充插槽



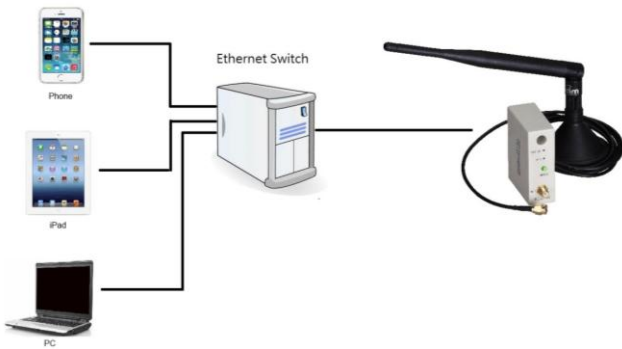
步驟三：旋緊 KCU-41 固定螺絲



備註

固也泰保留新增研發機種與控制單元設定內容修改之權利，修正後之內容將不另行通知，使用者可隨時連結公司網站取得最新修正之內容。

第四章 連線功能概述



當 KCU-41 連結網際網路時，將自動登入網路通訊伺服器，等待遠端監看設備連結。

KCU-41 出廠設定值

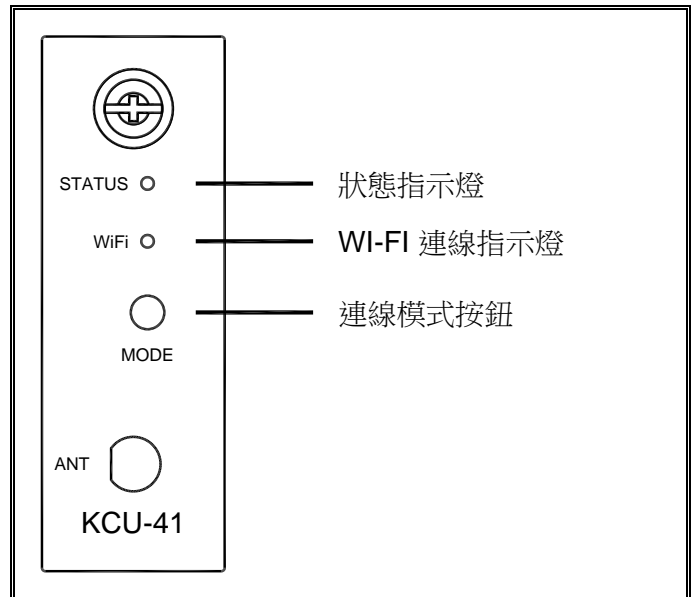
連線方式	SoftAP 模式
MAC Address	標示於外殼上

第五章 WI-FI 分享器設定操作

設定 WI-FI 網路前應確定通訊模組已正確安裝，且控制單元已正常供應電運轉。

KCU-41 與 WI-FI 路由器連線有兩種方式：

- WPS：自動連線設定參閱 5.1 節
- SoftAP：手動連線設定參閱 5.2 節



5.1 WPS 自動連線步驟

步驟一：欲執行 WPS 自動連線設定前，應確認 WI-FI 路由器具有 WPS 功能與無線網路加密設定為 WPA 或 WPA2。

步驟二：長按一下 KCU-41 連線模式按鈕(MODE)等待 WI-FI 指示燈顯示紅燈綠燈交互閃爍，此時進入設定模式。

步驟三：短按一下 KCU-41 連線模式按鈕(MODE)等待 WI-FI 指示燈恆亮橘燈，將 WI-FI 路由器裝置上的 WPS 按鈕按下(WPS 按鈕正確使用方式，參閱 WI-FI 路由器說明書)，等待約一分鐘即可自動配對完成與該路由器之連線設定。

5.2 SoftAP 手動設定步驟

步驟一：長按一下 KCU-41 連線模式按鈕(MODE)等待 WI-FI 指示燈顯示紅燈綠燈交互閃爍，此時進入設定模式。

步驟二：連按兩下 KCU-41 連線模式(MODE)按鈕，等待 WI-FI 指示燈恆亮紅燈，此時狀態即為 SoftAP 模式。

步驟三：使用支援 WI-FI 連網之智慧型行動裝置(PC、平板電腦或智慧型手機)，搜尋 WI-FI 名稱為 KCU-41-xxxxxxx (MAC Address 刻印於 KCU-41 外殼)，並與此 WI-FI 名稱連線。

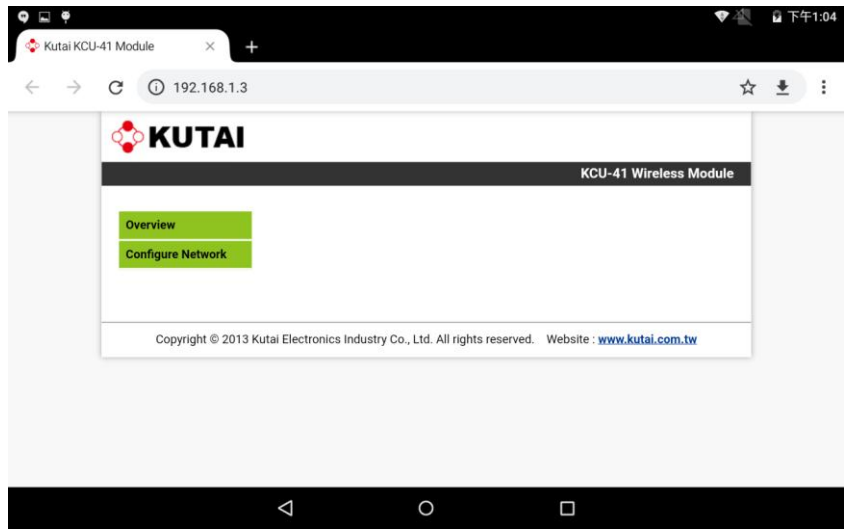
步驟四：開啟行動裝置之網路瀏覽器(IE、Chrome...)，輸入網址：192.168.1.3。(如下圖)點選 Configure Network。

步驟五：點選 Scan For Wireless Network，此時 KCU-41 將顯示所有掃描到的 WI-FI 名稱。

步驟六：選擇欲連線之 WI-FI 網路，輸入該連線密碼即可成功連結網際網路。

注意

當 KCU-41 模組處於 WPS 或 SoftAP 模式下，但五分鐘內未能自動或手動與路由器成功建立新連線時，通訊模組將自動登出該模式，回復使用上一次已成功連線之 WI-FI 網路。



第六章 KCU-41 燈號指示列表

使用者可依據通訊模組燈號顯示，了解目前 KCU-41 連線狀態。

STATUS 狀態指示燈	WIFI LED 連線指示燈	狀態
紅燈快速閃爍 (200ms)	綠燈恆亮	取得 IP 中
橘燈恆亮 (500ms)	綠燈恆亮	與 server 連線中
紅燈緩慢閃爍 (1.5s)	綠燈恆亮	已連上 server
紅燈快速閃爍 (200ms)	橘燈恆亮	WPS 模式
不亮	紅燈恆亮	Soft AP 模式

第七章 故障排除表

狀況	可能原因	狀況排除
STATUS & WI-FI 燈號不亮	電源問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查控制單元是否已接上電源且正常運作中。若接上電源依然沒反應，表示 KCU-41 與發電機組自動控制器之間通訊埠有問題。 2. 檢查 KCU-41 是否正確安裝於控制器擴充槽。 3. 將 KCU-41 拔除後，再重新插入控制器擴充槽。 4. 如無法排除此故障，請更換 KCU-41 或聯繫授權經銷商。
KCU-41 模組已正常 WI-FI 路由器連線，為何 STATUS 指示燈恆亮橘燈	無法與 Server 連線	<ol style="list-style-type: none"> 1. STATUS LED 恆亮橘燈表示一直嘗試連上伺服器，但未能與伺服器建立連線。表示 KCU-41 無法連上網際網路。 2. 檢查 WI-FI 網路是否正常。 3. 重新設定 WI-FI 分享器連線。 4. 如無法排除此故障，請更換 KCU-41 或聯繫授權經銷商。