

XM3-915HP / XM3-908HP



- | | | |
|---------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1 電池連接器 | 5 智慧顯示屏 | 9 本地乙太網連接埠 (10/100/1000) |
| 2 電池斷路器 | 6 DOCSIS® 轉頻器電池感應線束連接器 | 10 防拆開關連接器 |
| 3 精密溫度感應器 (PTS) 連接器 | 7 未使用 | 11 輸出 1 (主要) / 輸出 2 (AlphaDOC) |
| 4 LRI 連接器 | 8 RF 連接器 | 12 APPs 卡 |
| | | 13 Smart AlphaGuard (SAG) 連接器 |

警告!

請務必再三確認電池電壓、電纜顏色、連線和電極都正確無誤，再進行操作。

警語:

本產品是第2類UPS，在住宅環境可能引起幅射干擾，若有該情形時，使用者可能需要採取額外的措施。

備註:

本設備只能在不超過海拔高度2000米環境下運作。

備註:

電源系統安裝于NPS機箱或PWE-3機箱中時，系統額定溫度：-33 - 40°C。

警告!

高漏電流，在連結電源前須確實接地連接。參見 IEC 62040-1-1標準4.5.13條。

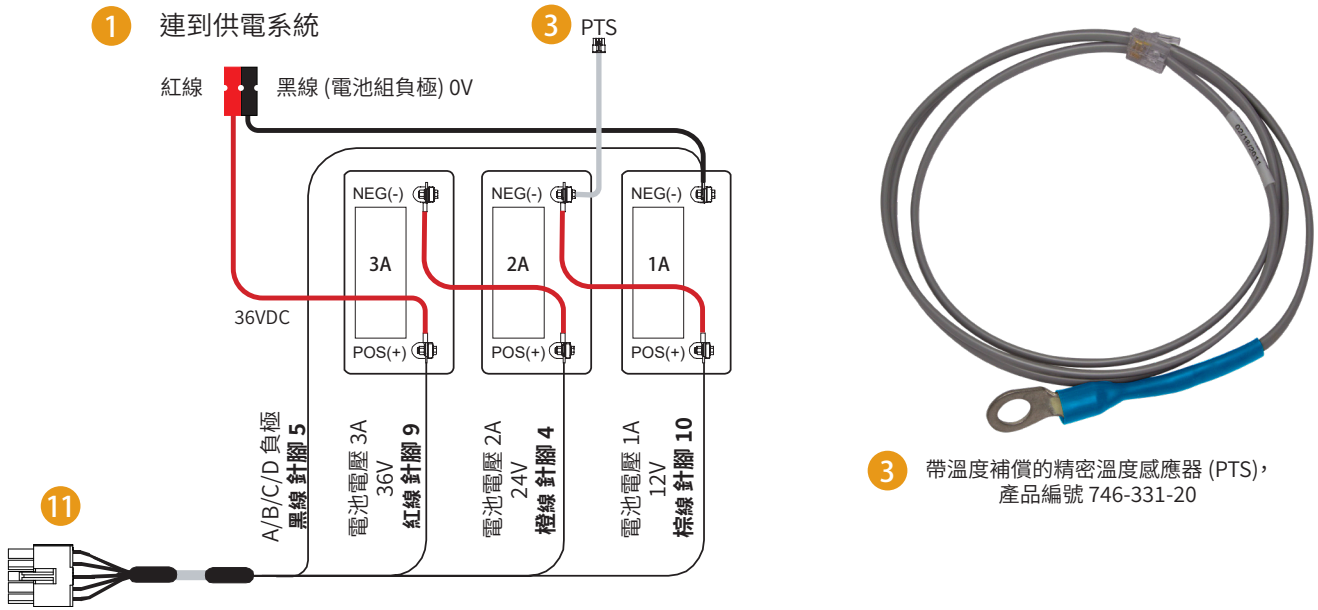
警語:

警告 - 如果更換并使用不正確電池型號會有爆炸的風險，請依製造商說明書處理廢舊電池。參見 IEC 62040-1-1標準4.5.18條。

1.0 電池安裝和接線示意圖

電池纜線組、精密溫度感應器 / Smart AlphaGuard 或電池感應線束

將電池裝入電池盒，正極一端 (+) 朝前。



- 11** Smart AlphaGuard (內嵌) — 使用電池線束和產品編號 875-848-20，
 (2 個電池組) — 使用產品編號 875-848-21，
 (3 個電池組) — 使用產品編號 875-848-22，
 (4 個電池組) — 使用產品編號 875-848-23。

將現有的外接 AlphaGuard 升級為 Smart AlphaGuard — 如要繼續使用現有的外接 AlphaGuard 電池感應線束，請使用 Retrofit 纜線，產品編號為 875-910-20，
 (2 個電池組) — 使用產品編號 875-910-21，
 (3 個電池組) — 使用產品編號 875-910-22，
 (4 個電池組) — 使用產品編號 875-910-23。

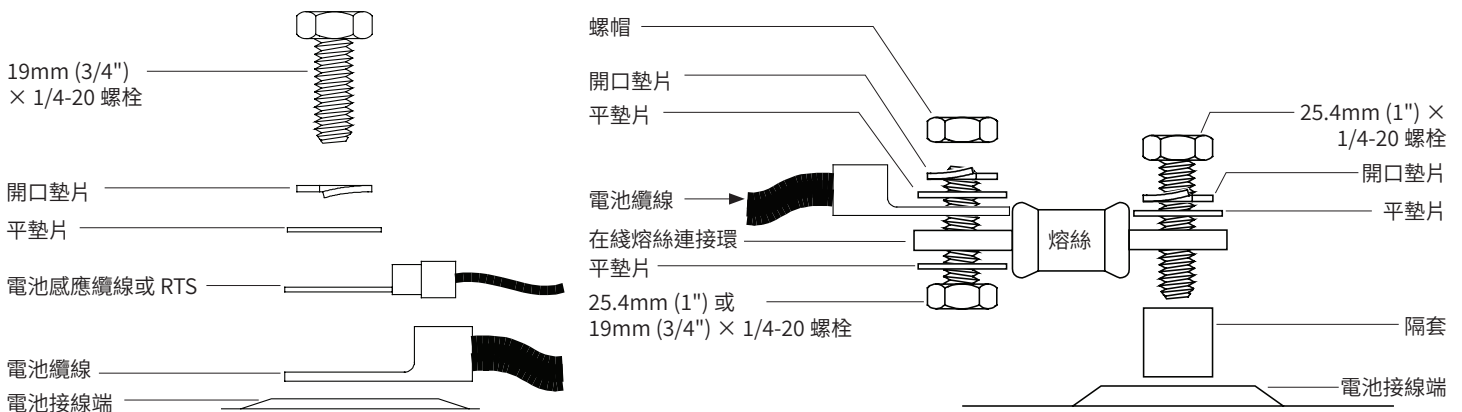
螺套端頭



警語:

對螺套端頭請使用 1/4-20 × 19mm (3/4") 螺栓。如果對嵌入式熔絲連接環使用隔套，請使用 1/4-20 × 25.4mm (1") 螺栓。

將所有螺帽和螺栓以 12.43N-m (110 in-lbs) 扭力鎖緊



2.0 輸出電壓重新設定過程

所需工具：

小型一字螺絲起子

備註：出廠預設為 89 伏電壓

1. 若要連接輸出電壓端，請移除逆變器模組。
2. 解開輸出電壓線，改為連到端子上所需的輸出電壓端口。
3. 將螺絲釘以 0.79 Nm (7 in-lbs) 扭力鎖緊。
4. 裝回逆變器模組。

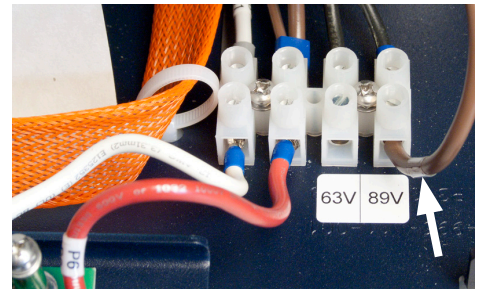


圖 1 - 輸出電壓線。

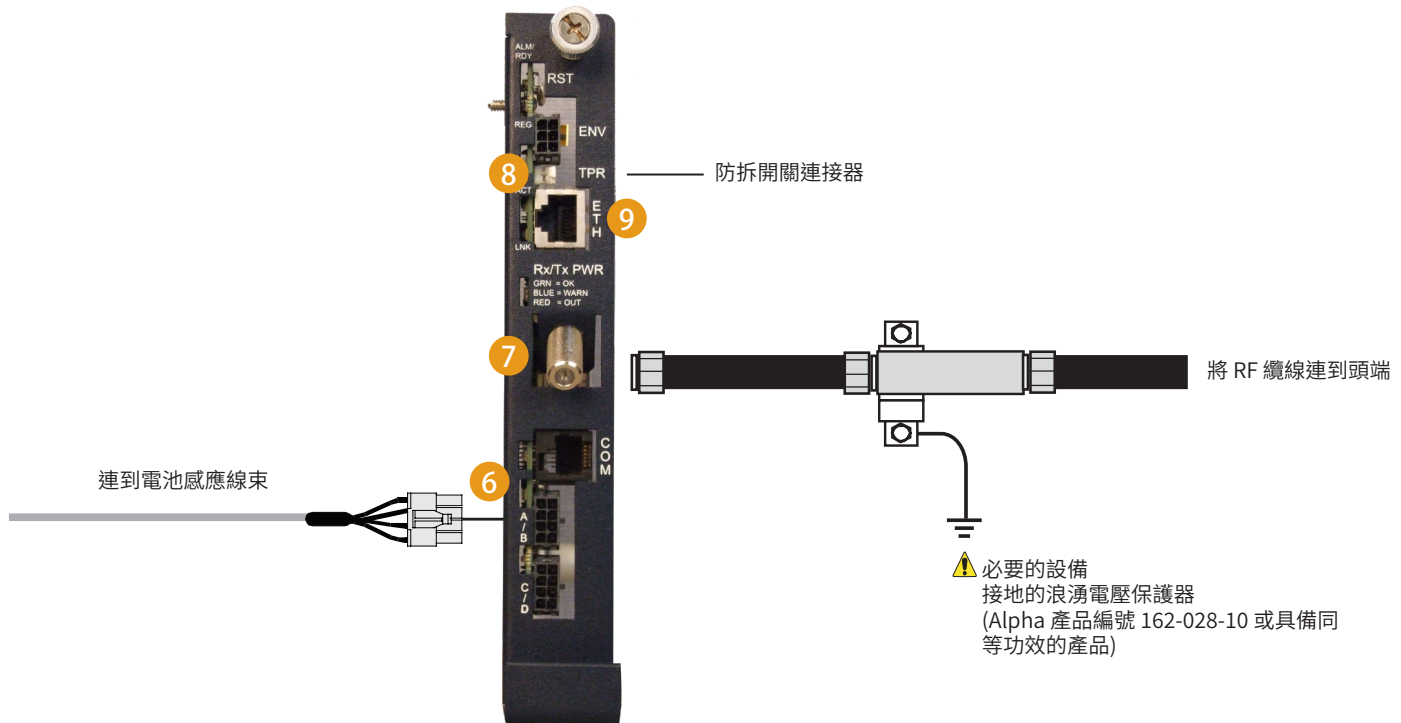
3.0 DOCSIS® 通訊模組

前端面板連線

1. 將電池感應線束連到 A/B/C/D (如果適用的話) 連接器 (6)。如果 XM3 單元配有 Smart AlphaGuard (SAG)，請將電池感應線束連到 XM3 電源左側的 SAG 連接器 (11)。
2. 將防拆開關線束連到 TPR 連接器 (8)。
3. 接上 RF 引出線 (7)。

備註：

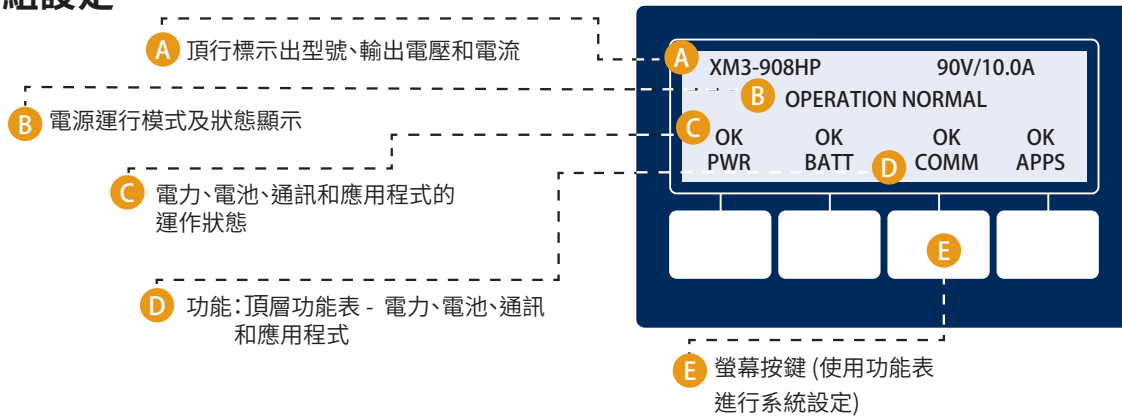
DOCSIS® 的下行功率電平規格為 0 dBmV, +/- 15 dBmV。上行功率電平不應超過 +50 dBmV。



請勿將公共電話交換網 (PSTN) 與本地乙太網連接埠相連接

- 6 Alpha® DOCSIS® 轉頻器 (1 個電池組) — 使用電池感應線束，產品編號為 874-842-21。
- Alpha® DOCSIS® 轉頻器 (2 個電池組) — 使用電池感應線束，產品編號為 874-842-28。
- AlphaGuard (外接) — 使用電池感應線束，產品編號為 875-510-20 (S9)，或 產品編號為 875-510-21 (D9)。

4.0 電力模組設定



安裝程序



警語:

在接電前,請確認電源額定輸入電壓與市電AC輸出電壓是否相符。確認已根據BSMI規格安裝低阻接地(詳情請參閱CableUPS供電系統技術手冊)。

1. 依照第 1 分段的說明接好電池感應纜線和 PTS 之後,先確認 DC 斷路器位於 OFF 位置。
2. 將 Smart AlphaGuard (SAG) 線束連到 SAG 連接埠 (11)。如果 SAG 並未安裝,請將電池感應線束連到轉頻器 (6)。
3. 將精密溫度感應器連到 PTS 連接器 (3)。
4. 捋捋 RF 纜線和防拆開關接上轉頻器。
5. 確認 SPI / ALT 箱開關目前是在 ALT 的位置。
6. 將 SPI / ALT 箱輸入纜線連到輸出 1 (OUTPUT 1) 連接器。如果有第二個 SPI / ALT 箱,請將輸入纜線連到輸出 2 (OUTPUT 2) 連接器 (9)。

7. 將 LRI 連到 XM3。

備註:如果已經安裝了 LRI,請使用 LRI 適配器套件,產品編號為 875-952-20。

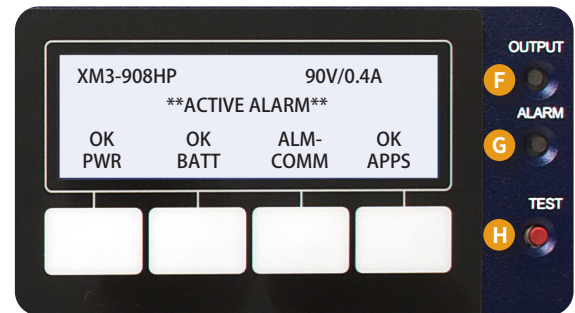
8. 將 AC 斷路器切換到 ON 的位置,然後檢查電源插座的市電電壓是否正確(適合每個單元上標出的電壓) 確定沒有問題後,請將電源線插到市電插座中。
9. 使用 DVM 檢查 BCK 連接器兩端的電池電壓和電極是否正確,確定無誤後再插入逆變器模組 (1)。
10. 將電池斷路器切換到 ON 的位置。
11. 加電初始化完畢後,確認是否有警示燈號。等待警示燈號消失(約 60 秒)。
12. 如果沒有警示燈號,請直接跳到步驟 16。
13. 如果警示燈號亮起 60 秒後還沒消失,請按下標有 ALM 的功能鍵,調閱所選鍵的作用中的警示 (ACTIVE ALARM) 清單。
14. 按下向上/向下鍵,找出想查看的警示。
15. 按下確認鍵 (ENTR) 選擇警示,並顯示詳細的診斷資訊。按下退出鍵 (ESC) 可回到警示清單。

16. 在智慧顯示屏中,按下標示為電池 (Battery) 的螢幕按鍵,打開電池設定功能表 (Battery Config Menu),然後選取電池型號 (Battery Model) 和電池組數目 (圖 2)。

17. 在智慧顯示屏中,按下標示為電池 (Battery) 的螢幕按鍵,輸入電池設定 (Battery Config)、電池導電度 (Battery MHO) 和日期碼 (Date Code)(圖 3)。

備註:必須先向 CMTS 註冊 DOCSIS 轉頻器,才可以設定電池電導係數(MHO)與日期碼 (Date Code)。請在開機三分鐘之後鍵入電池電導係數值(MHO)。

18. 將 SPI / ALT 箱切換到 ON 的位置,檢查 XM3 的負載情況。
19. 按住測試按鈕 1-2 秒以進行自檢。等待自檢燈號熄了再繼續 (H)。
20. 進行待機測試,先將市電斷路器切換到 OFF 的位置,確認其進入待機模式並可為負載供電。
21. 切回 AC 供電,檢查單元是否已轉換為市電供電模式 (Line Mode)。



F 輸出指示燈 (綠色)
持續亮 = 運作正常
閃爍 = 次要警示
不亮 = 嚴重警示

G 警示指示燈 (紅色)
閃爍 = 嚴重警示
不亮 = 次要警示
不亮 = 運作正常

H 自檢按鈕
按下後可啟動自檢程式。

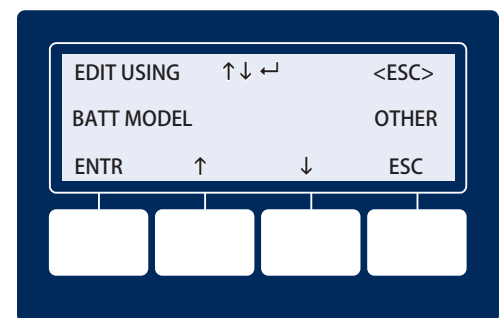


圖 2 - 輸入電池型號 (Battery Model)。

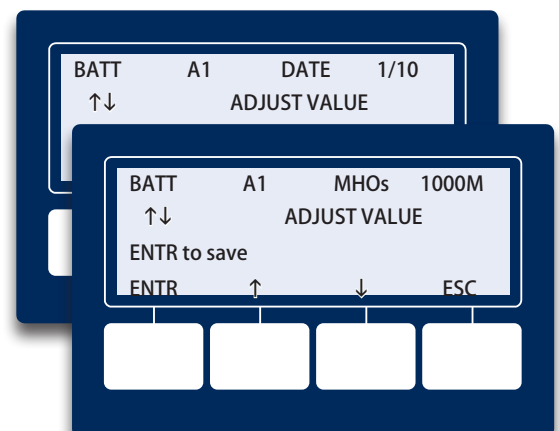


圖 3 - 輸入電池的日期碼 (DATE Code) 和導電度 (MHOs)。

5.0 Alpha® DOCSIS® 轉頻器和 Smart AlphaGuard 指示燈

5.1 按照下列指示，檢查 Alpha® DOCSIS® 轉頻器指示燈：

步驟	通訊狀態	指示燈和代表的意義				
		ALM/RDY	DS	REG	RF	COM
1	轉頻器正在進行初始化/正在搜尋下行 DOCSIS 通道	閃爍 (綠色)	閃爍	關	關	閃爍
2	鎖定DOCSIS通道- 正在完成上行和網路登錄	閃爍 (綠色)	開	閃爍	開 (綠色)	閃爍
3	上線 - 登錄完畢	閃爍 (綠色)	開	開	開 (綠色)	閃爍
4	Alpha DOCSIS 轉頻器完全運作	閃爍 (綠色)	開	開	開 (綠色)	突波

指示燈顏色	Rx 範圍 (dBmV)	Tx 範圍 (dBmV)
綠燈	+10 到 -10	0 到 +50
* 藍燈	+15 到 +10 和 -10 到 -15	+50 到 +55
* 紅燈	>+15 和 <-15	>+55

備註：乙太網路連接埠的 LNK 和 ACT 指示燈只有在連到筆電時才會亮起。(LNK - 持續亮, ACT - 閃爍)

- * 藍色的 RF 指示燈表示 Rx/Tx 功率已到警告等級，請對 RF 等級進行必要調整。
- * 紅色的 RF 指示燈表示 Rx/Tx 功率已到提醒等級，請對 RF 等級進行必要調整。

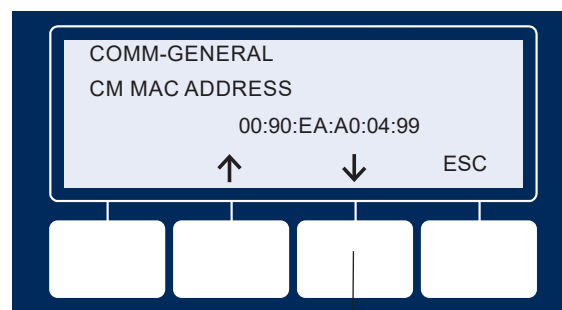
5.2 按照下列指示，檢查 Smart AlphaGuard 指示燈：

指示燈狀態			
指示燈名稱	顏色	狀態	運作狀態
ACTIVE (作用中)	綠燈	關	SAG 沒有接電
		持續亮	單元已開啟且與電源通訊， 或正處於休眠 (REST) 模式
		閃爍 (90% 亮 / 10% 暗)	單元已開且可使用
		閃爍 (50% 亮 / 50% 暗)	正在主動平衡
		閃爍 (10% 亮 / 90% 暗)	省電模式
STRING A STRING B STRING C STRING D (電池組) (ALARM/警示)	紅燈	關	正常運作 未接上電池組電線
		閃爍 (50% 亮 / 50% 暗) (次要警示)	Delta 中間值偏高 檢查電池警示
		持續亮 (嚴重警示)	電池組 A 缺失 電線接錯

5.3 XM3 智慧顯示屏 — 通訊功能表 (COMMs Menu)

常規通訊 (COMM-GENERAL)

請從 XM3 智慧顯示屏的通訊 (COMM) 功能表檢查 Alpha DOCSIS 轉頻器的通訊參數，如 IP 位址、RF 功率電平和信噪比。方法是按下確認鍵 (ENTR) 打開常規通訊 (COMM-GENERAL) 功能表，調閱下列參數的值。您可以按向上/向下螢幕按鍵，每個子功能表項目的資訊將以兩行的形式顯示在螢幕當中。



按下「向下」螢幕按鍵可查看功能表中的下一個項目。

COMM-GENERAL	
CM MAC ADDRESS	00:90:EA:A0:04:99
CM IP ADDRESS	192.168.1.121
CM IPV6 ADR PREFIX	2001:123:456:789
CM IPV6 ADR POSTFIX	111:222:333:3434
CPE MAC ADDRESS	00:90:EA:00:52:33
CPE IP ADDRESS	192.168.1.122
CM RECEIVE POWER	-2.1dBmV
CM TRANSMIT POWER	48.5dBmV
DOWNSTREAM SNR	40.5dB

6.0 最終驗證

存取本地網路伺服器

- 9 Alpha® DOCSIS® 轉頻器的 10/100/1000 乙太網路連接埠可用作本地連線點，方便使用者連到轉頻器網頁。

若要存取該網頁，請按照以下說明操作：

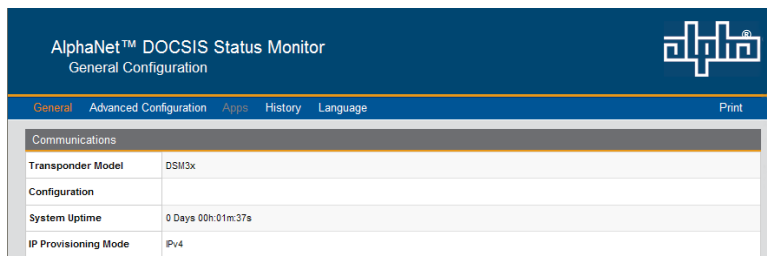
備註：

要連到轉頻器，可能需要在您的網路介面卡上設定靜態 IP 位址 (192.168.100.2)。

1. 使用一條標準 (CAT5) 乙太網路纜線，將轉頻器連到筆電或桌面電腦的網路介面連接埠。
2. 打開網頁瀏覽器。
3. 在網頁瀏覽器的地址欄位中輸入轉頻器的預設 IP 位址 (192.168.100.1)。
4. 這時轉頻器的網頁伺服器主頁將會打開。

備註：

在加電初始化且沒有連到 RF 的情況下，Alpha DOCSIS 轉頻器可能需要長達 45 秒的時間來完成這個步驟。



存取遠端網路伺服器

若要透過網頁瀏覽器遠端存取 Alpha® DOCSIS® 轉頻器的網頁伺服器，請按照以下的說明操作：

1. 從與 XM3 連到同一網路的電腦上打開網頁瀏覽器。
2. 在瀏覽器的地址欄位中輸入 Alpha® DOCSIS® 轉頻器的指定 IP 位址 (即 192.168.1.124)。
3. Alpha® DOCSIS® 轉頻器的網頁伺服器主頁將會打開。

備註：

連接電源前請先詳參組裝說明。參見 IEC 62040-1-1 標準 4.5.2 條。

電源型號	XM3-915HP 與 XM3-908HP	
尺寸:高x寬x深 (in/mm):	7.8 x 15 x 10, 198.1 x 381 x 254	
[加把手]:	7.8 x 16.7 x 10.7, 198.1 x 424.18 x 271.18	
	XM3-915HP	XM3-908HP
重量 (lb/kg):	60/27.2	48.5/22.0

系統型號

型號	輸入電壓	輸入頻率	最大輸入電流	輸出電壓	輸出頻率	最大輸出電流	電池電壓/電池最大輸出電流
PWE-3+XM3-915HP	110V-127V	60Hz	16A	89V/63V	60Hz	15A	36V/45A
NPS+XM3-908HP	110V-127V	60Hz	10A	89V/63V	60Hz	8A	36V/28A

限用物質含有情況標示聲明書

茲切結保證所提供之商品限用物質含有情況標示內容係經執行測試

設備名稱：不斷電電源供應器 Equipment name		型號(型式)：XM3-915HP Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻Hexavalent chromium (Cr+6)	多溴聯苯Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機殼	○	○	○	○	○	○
內部接線	○	○	○	○	○	○
印刷電路板組件	○	○	○	○	○	○
變壓器/電容器	○	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.



Alpha Technologies Services, Inc. | 3767 Alpha Way, Bellingham, WA 98226, USA
電話: 免費電話 美國: +1 800-322-5742 | 國外: +1 360-647-2360 | 技術支援: +1 800-863-3364
如需更多信息, 請訪問我們的網站: www.alpha.com

© 2023 Alpha Technologies Services, Inc., an EnerSys company. 保留所有權利。商標和徽標是 EnerSys 及其附屬公司的財產, 但 DOCSIS® 除外, 它們不是 EnerSys 的財產。如有修訂, 恕不另行通知。E.&O.E.

017-882-B6-001, Rev. D (03/2023)