

PA-800 系列 新世代防火牆 硬體參考資料

聯絡資訊

企業總部：

Palo Alto Networks

4401 Great America Parkway

Santa Clara, CA 95054

<https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>

關於本指南

本指南說明 PA-800 系列新世代防火牆硬體、提供安裝硬體的指示、說明如何執行維護程序，以及提供產品規格。本指南適用於負責安裝和維護 PA-800 系列防火牆的系統管理員。所有 PA-800 系列防火牆均執行 PAN-OS[®]，這是具備強大安全性和網路功能的專用作業系統。如需其餘資訊，請參閱下列資源：

- 如需其他功能資訊，以及在防火牆上設定功能的指示，請參閱 <https://www.paloaltonetworks.com/documentation>。
- 如需所有 Palo Alto Networks 防火牆的容量和效能資訊，請參閱 <https://www.paloaltonetworks.com/products/product-selection.html>。
- 如需功能、容量與效能的資訊，請參閱 <https://www.paloaltonetworks.com/resources/datasheets.html>。
- 如需存取知識庫、討論區和視訊的詳細資訊，請參閱 <https://live.paloaltonetworks.com>。
- 如需支援計劃的資訊，請參閱 <https://www.paloaltonetworks.com/services/support>。如需如何管理您的帳戶或裝置，或申請支援的資訊，請參閱 <https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>。
- 如需最新的 PAN-OS 及 Panorama 版本資訊，請參閱 [技術文件入口網站](#)，並選取您的防火牆或 Panorama 伺服器上所安裝的發行版本。
- 如需 Palo Alto Networks 退貨商品授權 (RMA) 程序與政策的詳細資訊，請參閱 https://www.paloaltonetworks.com/content/dam/pan/en_US/assets/pdf/datasheets/support/rma-process-policy.pdf。

若要提供文件的回饋，請以下列方式寄給我們：documentation@paloaltonetworks.com。

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

© 2017 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks 是 Palo Alto Networks 的註冊商標。您可於 <https://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html> 找到我們的商標清單。本文提及的所有其他商標可能是其各自公司的商標。

修訂日期：2017 年 3 月 20 日



目錄

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 開始之前 – 安全警告 | 5 |
| 防篡改聲明..... | 5 |
| 第三方元件支援..... | 5 |
| 產品安全警告 | 6 |
| PA-800 系列防火牆概要介紹 | 9 |
| 前面板說明..... | 10 |
| 後面板說明..... | 12 |
| 在設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆 | 13 |
| 在 19 英寸設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆..... | 14 |
| 安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組..... | 16 |
| 將電源連接至 PA-800 系列防火牆..... | 19 |
| 保養 PA-800 系列防火牆硬體..... | 21 |
| 判讀 PA-800 系列防火牆上的 LED | 22 |
| 更換 PA-850 防火牆上的電源供應器..... | 23 |
| PA-800 系列防火牆規格 | 25 |
| 實體規格 | 26 |
| 電氣規格 | 27 |
| 環境規格 | 28 |
| 雜項規格..... | 29 |
| PA-800 系列防火牆遵從聲明 | 31 |

開始之前 — 安全警告

在安裝或保養 Palo Alto Networks® 新世代防火牆或設備前，請先閱讀下列主題。

- ▲ [防篡改聲明](#)
- ▲ [第三方元件支援](#)
- ▲ [產品安全警告](#)

防篡改聲明

若要確保向 Palo Alto Networks 購買的產品在運送途中未篡改，請在收到各產品時確認下列情況：

- 訂購產品時以電子方式提供給您的追蹤號碼，與包裝盒或包裝箱上實際標示的追蹤號碼相符。
- 用來密封包裝盒或包裝箱的防篡改膠帶不應受損。
- 防火牆上的保固標籤不應受損。




(僅限 PA-7000 系列防火牆) 由於是模組化系統，因此 PA-7000 系列防火牆沒有保固封條。

第三方元件支援

在考慮安裝第三方硬體前，請先閱讀 [Palo Alto Networks 第三方元件支援聲明](#)。

產品安全警告

為避免您和他人的人身傷亡或對您的 Palo Alto Networks 硬體造成損毀，請確保您已了解以下警告並在安裝或保養硬體前做好準備。您還會在整個硬體參考資料中，看到存在潛在風險的警告訊息 (與警告符號 )。



所有具備雷射式光纖介面的 Palo Alto Networks 產品遵循 21 CFR 1040.10 與 1040.11。

- 安裝或維修 Palo Alto Networks 防火牆或具有外露電路的設備硬體元件時，請確保您已戴上靜電放電腕帶 (ESD)。處理元件前，請確保腕帶的金屬接點有接觸您的皮膚，且腕帶的另一端已連接至地面。
- 使用接地的包覆乙太網路纜線，以確保符合主管機關對電磁兼容性 (EMC) 的規範。
- (僅限 PA-200 與 PA-220 防火牆) PA-200 與 PA-220 防火牆符合 IEC 61000-4-5 雷擊耐受性試驗的要求條件。若要防止電壓浪湧在乙太網路連接埠上造成損毀，我們建議使用以下規格的乙太網路浪湧保護裝置：
 - Gigabit 乙太網路速率提高至 5E 級別，最低速率為 1Gbps。
 - 在八個信號上均有保護。
 - 提供線接線與線接地面 / 包覆線的連接。
 - 防護裝置必須連接至地面，並使用包覆的 CAT 5E 或更高級別的乙太網路纜線。

技術規格：

- 保護電路遵循 IEC 測試類別 B2、C1、C2、C3 與 D1。
- 一般放電電流 (核心對地面) 為每訊號對 2kA。
- 一般放電電流 (核心對核心) 為 100A。
- 總放電電流為 10kA。
- 切勿連接超過防火牆或設備輸入範圍的供應電壓。如需電氣範圍的詳細資訊，請參閱適用於您防火牆或設備的硬體參考資料中的電氣規格。
- 切勿更換錯誤類型的電池，這有可能會使替換電池發生爆炸。請根據當地規範處理使用過的電池。
- (所有連接兩個或以上電源供應器的防火牆) 拔除所有電源輸入的電源線 (交流或直流)，使硬體完全斷電。
- (僅限 PA-7000 系列防火牆) 從 PA-7000 系列防火牆移除風扇托架時，請先將風扇托架拉出約 1 英寸 (2.5 公分) 並等候最少 10 秒，然後再取出整個風扇托架。此動作可讓風扇停止旋轉，並協助您避免在移除風扇托架時受到嚴重傷害。您可以在防火牆通電時更換風扇托架；然而，更換作業必須在 45 秒內完成，且一次只能更換一個風扇托架，否則熱保護電路將自動關閉防火牆。
- (所有連接兩個或以上電源供應器的防火牆) 拔除所有電源輸入的電源線 (交流或直流)，使硬體完全斷電。

以下說明僅適用於支援直流 (DC) 電源的 Palo Alto Networks 防火牆：

- 切勿將通電的直流電線連接至電源供應器或與供應器中斷連接。
- 整個直流系統必須在同一 (集中) 位置接地。
- 直流供電電源必須與防火牆位於相同的地點。
- 防火牆的直流電池回路電線必須以隔離式直流回路 (DC-I) 方式連接。
- 防火牆必須直接連接至直流供電系統的接地電極導線，或該導線所連接的接地端子棒或匯流排的搭接線。
- 此防火牆必須與任何其他設備位於相同的鄰近區域內 (例如相鄰的機櫃)：在直流供電電路的接地導線，與具有直流系統之接地點之間連接的設備。
- 中斷連接的防火牆不得位於直流電源，與接地電極導線的連接點之間的接地電路導線中。
- 使用直流電源的所有防火牆僅限於安裝在限制的存取區域內。只有維修 (保養) 人員能使用特製的工具、鎖和鑰匙，或藉助其他安全性機制來存取限制的存取區域，並由該位置的負責機構控制此區域。
- 僅以您正在安裝的防火牆，其電源連接程序所述的方式來安裝防火牆直流接地纜線。必須使用您的**防火牆**的安裝程序所指定的美國線規 (AWG) 纜線，且必須將所有螺帽都鎖緊至安裝程序所指定的扭矩值。
- 防火牆允許將直流電源供應電路的接地導線，如**防火牆**安裝程序所述的方式，連接至設備上的接地導線。



PA-800 系列防火牆概要介紹

Palo Alto Networks® PA-800 系列新世代防火牆，是專為用作資料中心和網際網路閘道部署而設計。本系列包括 PA-820 與 PA-850 防火牆。這些型號可在效能和備援上提供高度彈性，有助於符合您部署上的需求。本系列中所有型號，均提供新世代的安全性功能，並透過更高層次的可見度以及對應用程式、使用者和內容的更佳控制，來提高貴組織的安全性。

第一支援的軟體版本：PAN-OS® 8.0

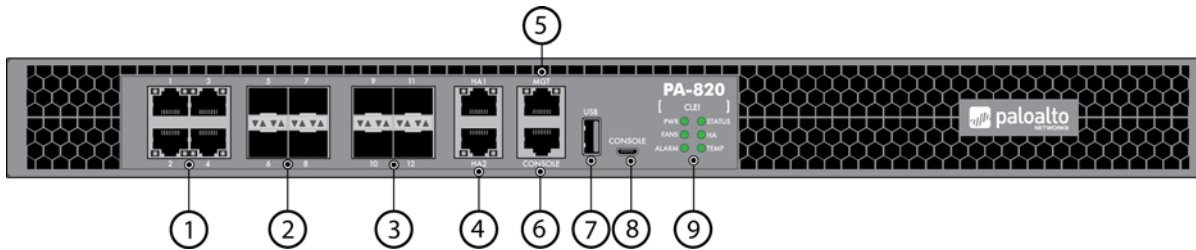
以下主題說明 PA-800 系列防火牆的硬體功能。如需檢閱或比較效能與容量資訊，請前往[產品選取項](#)工具。

▲ [前面板說明](#)


▲ [後面板說明](#)

前面板說明

下圖顯示 PA-800 系列防火牆的前面板，而下表則說明前面板的每個元件。除機型名稱不同外，PA-820 (見下圖) 與 PA-850 前面板的唯一區別就是乙太網路連接埠的速度，如下表所述。



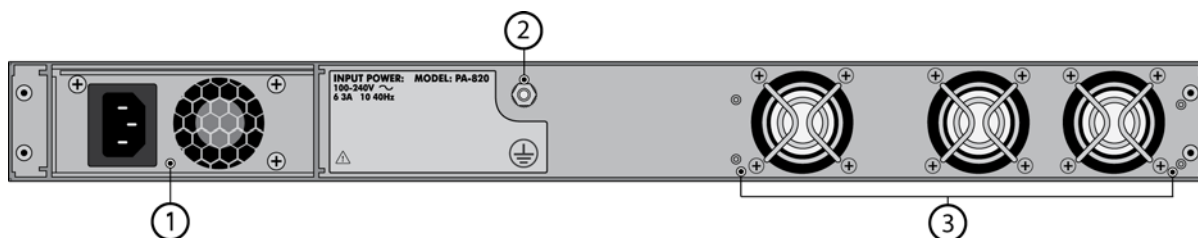
| 項目 | 元件 | 說明 |
|----|-----------------------|--|
| 1 | 乙太網路連接埠 (1 至 4) | 用於網路流量的四個 RJ-45 10/100/1000Mbps 連接埠。 您可以設定連結速度與雙工，或選擇自動交涉。 |
| 2 | SFP 連接埠 (5 至 8) | 用於網路流量的四個小型可插拔模組 (SFP) 連接埠。 |
| 3 | SFP/SFP+ 連接埠 (9 至 12) | 這些連接埠用於網路流量，其速度視防火牆與設定而異。 PA-820 防火牆 四個 1Gbps SFP 連接埠；您無法重新設定這些連接埠。 PA-850 防火牆 四個 1Gbps SFP 連接埠或四個 10Gbps SFP+ 連接埠 (預設值)；您可以指定要使用的連接埠，但您無法混用兩個連接埠。 您可以視需要安裝最多 4 個相同類型的收發器 (SFP 或 SFP+)，但如果您安裝的是 SFP 收發器，則還需要使用命令列介面 (CLI) 將連接埠 9 到 12 (以群組方式) 重新設定為 SFP。 若要確認這四個連接埠的目前設定，請執行下列命令： <pre>admin@PA-850> show system setting ports-9-12-speed</pre> Device Ports 9-12 mode: sfp+ 輸出結果顯示連接埠設定為 SFP+。 如果防火牆尚未設定為您收發器的正確連接埠類型，請使用 <code>set system setting ports-9-12-speed</code> 命令。例如，如果輸出結果顯示這些連接埠設定為 SFP+，且您使用的是 SFP 收發器，請執行下列命令將連接埠類型從 SFP+ 變更為 SFP，然後重新啟動防火牆以套用變更： <pre>admin@PA-850> set system setting ports-9-12-speed sfp</pre> <pre>admin@PA-850> request restart system</pre> |
| 4 | HA1 與 HA2 連接埠 | 兩個用於高可用性控制 (HA1) 與同步處理 (HA2) 的 RJ-45 10/100/1000Mbps 連接埠。 |
| 5 | MGT 連接埠 | 使用此乙太網路 10/100/1000Mbps 連接埠，存取管理 Web 介面和執行管理工作。防火牆也可使用此連接埠來用於管理服務，例如擷取授權和更新防火牆威脅及應用程式特徵碼。 |

| 項目 | 元件 (續) | 說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|--|----|------|------|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|-----|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
| 6 | CONSOLE 連接埠 (RJ-45) | <p>使用 RJ-45 纜線以及終端模擬軟體，將管理電腦連接至使用 9 針腳序列防火牆的此連接埠。</p> <p>使用主控台連線可存取防火牆啟動訊息、維護復原工具 (MRT) 與命令列介面 (CLI)。</p> <p> 如果管理電腦沒有序列連接埠，請使用 USB 至序列轉換器。</p> <p>序列纜線接腳輸出</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>訊號</th> <th>DB-9</th> <th>RJ45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CTS</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>DSR</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>RXD</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>5</td> <td>5、4</td> </tr> <tr> <td>TXD</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>DTR</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>RTS</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>序列設定</p> <p>資料範圍：9600 資料位元：8 同位檢查：無 停止位元：1 流量控制：無</p> | 訊號 | DB-9 | RJ45 | CTS | 8 | 8 | DSR | 6 | 7 | RXD | 2 | 6 | GND | 5 | 5、4 | TXD | 3 | 3 | DTR | 4 | 2 | RTS | 7 | 1 |
| 訊號 | DB-9 | RJ45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CTS | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DSR | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RXD | 2 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GND | 5 | 5、4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TXD | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DTR | 4 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RTS | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | USB 連接埠 | <p>使用 USB 連接埠啟動防火牆程序。</p> <p>啟動程序可讓您使用特定的 PAN OS 設定來佈建防火牆，對其進行授權，並使其能在您的網路上運作。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | CONSOLE 連接埠 (Micro USB) | <p>使用此連接埠透過標準 Type A USB 轉 Micro USB 纜線將管理電腦連接到防火牆。</p> <p>使用主控台連線可存取防火牆啟動訊息、維護復原工具 (MRT) 與命令列介面 (CLI)。</p> <p>請參閱「Micro USB 主控台連接埠」以取得詳細資訊，並下載 Windows 驅動程式或瞭解如何從 Mac 或 Linux 電腦連接。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | LED 狀態指示燈 | <p>六個用來指示各種硬體元件狀態的 LED (請參閱判讀 PA-800 系列防火牆上的 LED)。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

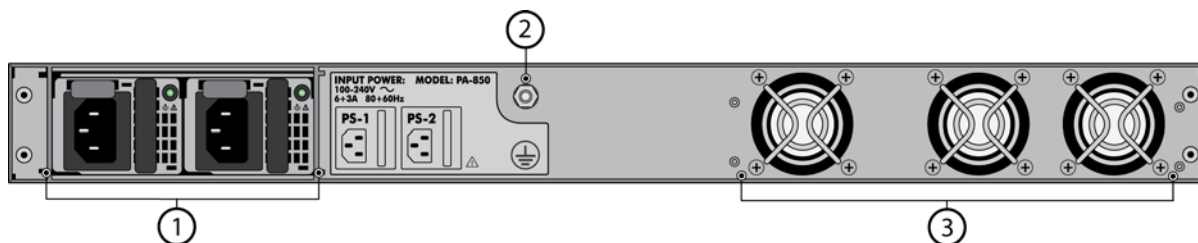
後面板說明

下圖顯示 PA-820 與 PA-850 系列防火牆的後面板，下表則說明每個後面板元件。這兩種防火牆其後面板唯一的差別，就是 PA-820 有一個固定的電源供應器，PA-850 防火牆則有兩個熱抽換式電源供應器（第二個電源供應器供備援之用）。

PA-820 後面板



PA-850 後面板



| 項目 | 元件 | 說明 |
|----|------|--|
| 1 | 電源輸入 | 使用電源供應器輸入孔讓防火牆與將電源連接。 <ul style="list-style-type: none"> ● PA-820 防火牆 – 一個固定式交流電源供應器與電源輸入孔 ● PA-850 防火牆 – 兩個交流電源供應器與電源輸入孔。 |
| 2 | 接地螺絲 | 使用單柱式接地螺絲將防火牆接地（未隨附接地線）。 |
| 3 | 冷卻風扇 | 風扇能讓防火牆通風和冷卻。 |



在設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆

PA-800 系列新世代 防火牆會連同兩座機架安裝托架一併運送，以便將其安裝在二柱式或四柱式 19 英吋的設備機架上。如果您是在四柱式機架上安裝防火牆，您可以購買並安裝選購的四柱式機架工具組，來將防火牆固定在背面的機架立柱，以獲得最佳的承托力。

- ▲ [在 19 英吋設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆](#)
- ▲ [安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組](#)

在 19 英吋設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆

以下程序說明如何在二柱式或四柱式的設備機架中，安裝 PA-800 系列防火牆。



在二柱式設備機架中安裝防火牆時，務必確保機架正確地固定住，並能承受所安裝設備的重量。

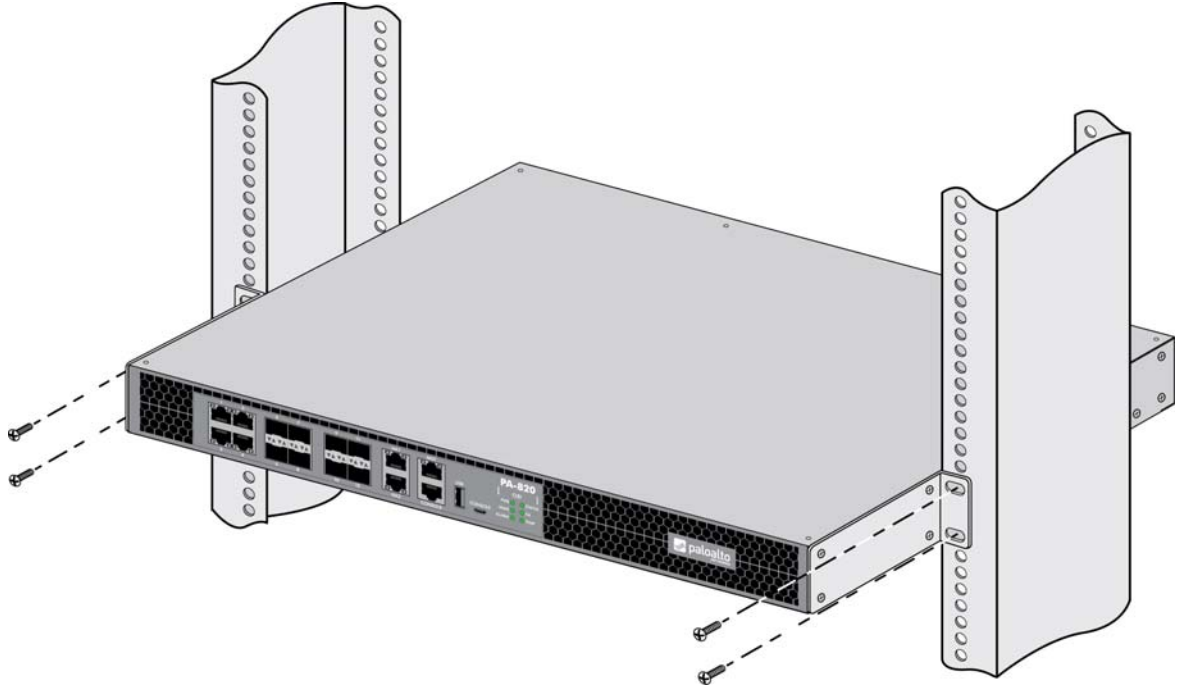
在 19 吋設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆

步驟 1 每側托架使用四顆 #6-32 x 5/16 吋的螺絲，在防火牆的每側安裝一個機架安裝托架，並以 9 吋磅扭力鎖緊。若使用二柱式機架，我們建議您將正面托架安裝在中央安裝位置，如圖所示。當您安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組時，您也可以將托架安裝在正面安裝位置，如圖所示。



在 19 英寸設備機架中安裝 PA-800 系列防火牆 (續)

步驟 2 在另一個人的協助下讓防火牆在機架中固定住，然後在每個托架上使用兩顆螺絲，將機架安裝托架固定在機架上。使用適用於機架的螺絲 (#10-32 x 3/4 英寸或 #12-24 x 1/2 英寸)，然後以 25 吋磅扭力鎖緊。有方形孔的機架則可使用鎖緊螺帽來固定螺絲。

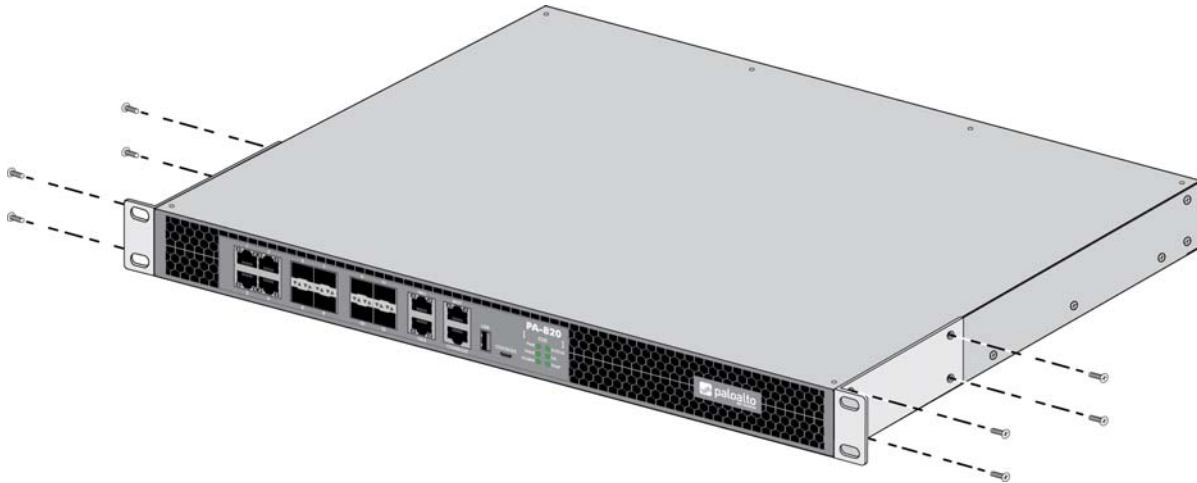


安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組

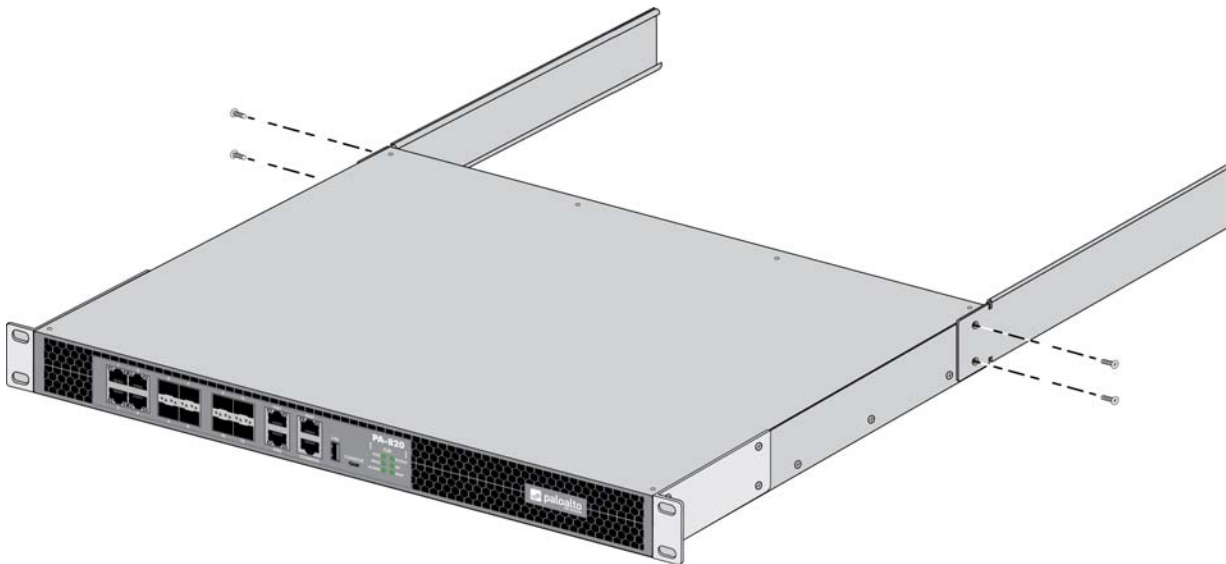
下列程序說明如何安裝可選購的四柱式機架工具組 (PAN-PA-1RU-RACK4)，以提供防火牆背面額外的承托。

安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組

步驟 1 每側托架使用四顆 #6-32 x 5/16 吋的螺絲，在防火牆正面安裝位置的每側安裝一座機架安裝托架，並以 9 吋磅扭力鎖緊。

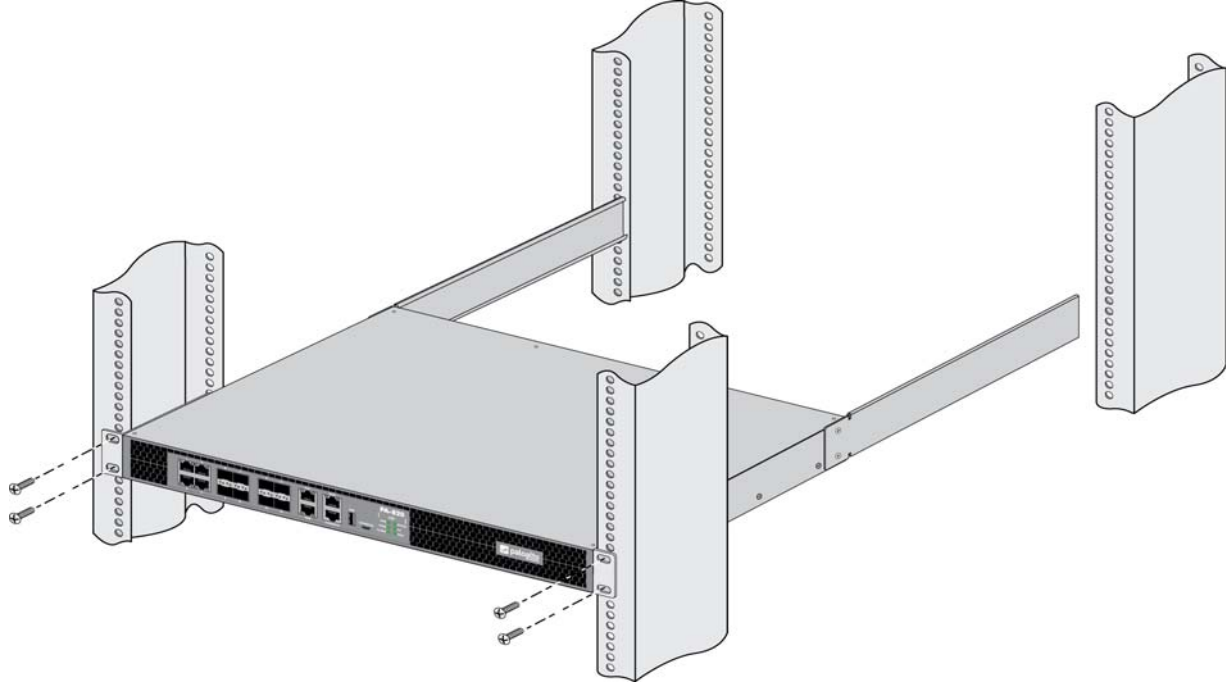


步驟 2 每個導軌使用兩顆 #6-32 x 5/16 吋的螺絲，在防火牆的每側安裝一道機架安裝導軌，並以 9 吋磅扭力鎖緊。



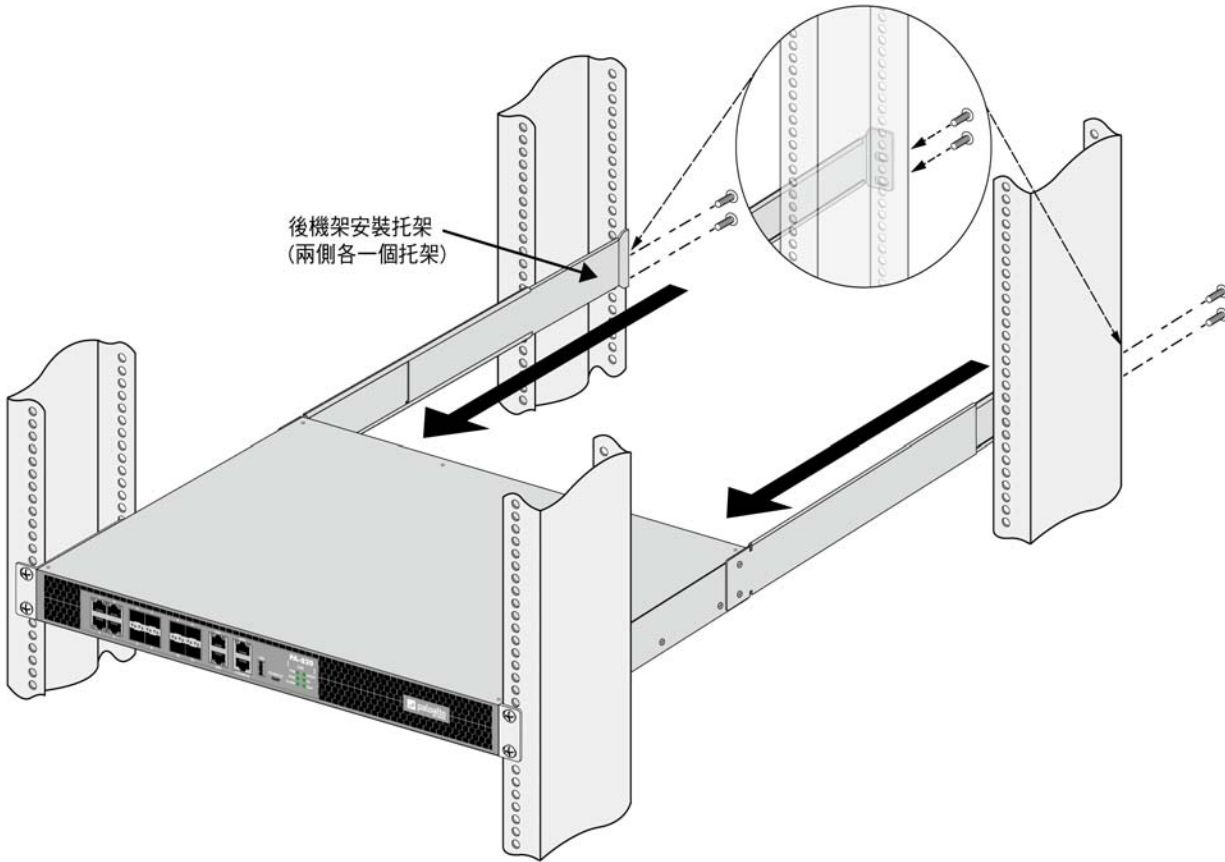
安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組 (續)

步驟 3 在另一個人的協助下讓防火牆在機架中固定住，然後在每個托架上使用兩顆螺絲，將正面機架安裝托架固定在正面機架立柱上。使用適用於機架的螺絲 (#10-32 x 3/4 英吋或 #12-24 x 1/2 英吋)，然後以 25 吋磅扭力鎖緊。有方形孔的機架則可使用鎖緊螺帽來固定螺絲。



安裝 PA-800 系列防火牆四柱式機架工具組 (續)

步驟 4 將剛才安裝的兩個側面機架安裝導軌中各滑入一個背面機架安裝托架，並使用適合機架的螺絲 (#10-32 x 3/4 吋 或 #12-24 x 1/2 吋) 將托架固定在背面機架立柱上，並以 25 吋磅扭力鎖緊。



將電源連接至 PA-800 系列防火牆

PA-800 系列防火牆採用交流電，需要 100-240VAC (50-60 Hz) 電源。PA-820 防火牆有一個電源供應器，PA-850 防火牆有兩個電源供應器 (第二個電源供應器用於備援)。

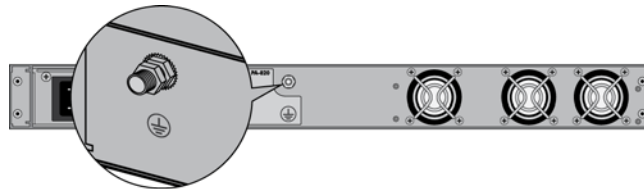
如需電源需求與耗電量的詳細資料，請參閱[電氣規格](#)。



請閱讀[產品安全警告](#)以避免對您造成損傷，或對您的 Palo Alto Networks® 硬體或硬體內的資料造成損毀。

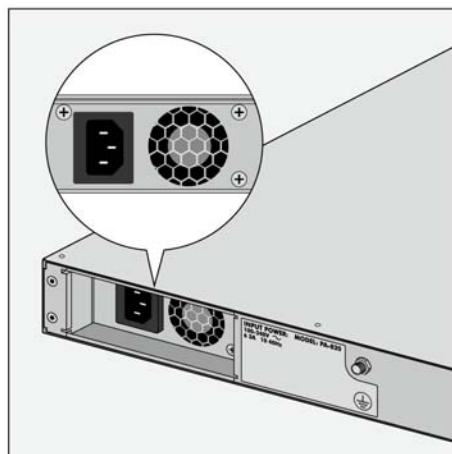
將電源連接至 PA-800 系列防火牆

步驟 1 取下接地螺栓上的螺帽與星形墊片。

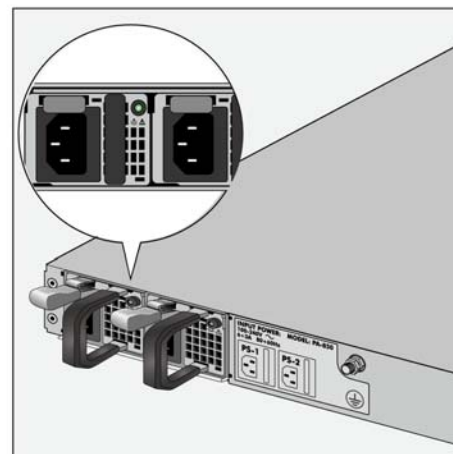


步驟 2 將 14AWG 的接地線壓接至環狀接地片 (接地線與接地片未隨附)，並將環狀接地片固定在防火牆上的接地螺栓。更換星形墊片和螺帽並以 25 吋磅扭力鎖緊。將接地線的另一端連接至地面。

步驟 3 將交流電源線接到防火牆背面的電源輸入孔。在 PA-850 防火牆上，將第二條電源線接到第二個電源輸入孔。



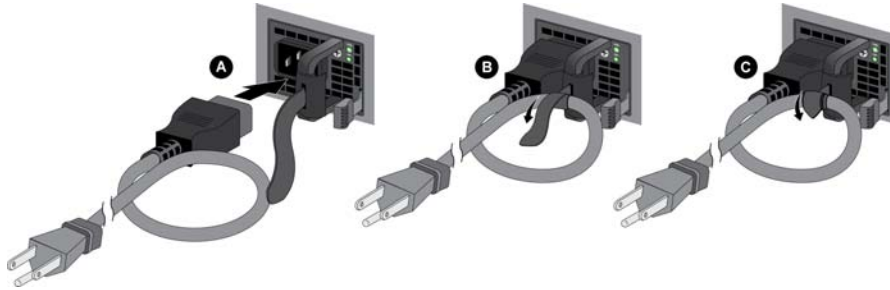
PA-820 電源輸入



PA-850 電源輸入

將電源連接至 PA-800 系列防火牆 (續)

步驟 4 (僅限 PA-850 防火牆) 使用魔鬼沾束線帶將電源纜線固定到電源供應器上。



步驟 5 將電源線的另一端連接至交流電源。接上電源後，防火牆電源即開啟，如防火牆正面上的 PWR LED 燈所示。

步驟 6 (僅限 PA-850 防火牆) 將第二條電源線接到交流電源：第二個電源供應器的 LED 也會變成綠燈。



將第二電源纜線連接至不同的斷路器，以供備援及電路維護之用。



保養 PA-800 系列防火牆硬體

下列主題說明如何判讀 PA-800 系列防火牆狀態 LED，以及如何更換 PA-850 電源供應器。PA-820 防火牆沒有可保養的元件。

- ▲ [判讀 PA-800 系列防火牆上的 LED](#)
- ▲ [更換 PA-850 防火牆上的電源供應器](#)

判讀 PA-800 系列防火牆上的 LED

下表說明如何判讀 PA-800 系列防火牆上的狀態 LED。

| LED | 說明 |
|--------------------------------|---|
| 前面板 LED | |
| PWR (電源) | 綠燈 – 防火牆已通電。 熄滅 – 防火牆未通電，或者內部電力系統發生錯誤 (例如電力不在容許程度內)。 |
| 風扇 | 綠燈 – 所有的冷卻風扇都在運作中。 熄滅 – 一或多個風扇故障。 |
| ALARM (警報) | 紅燈 – 硬體元件故障，例如電源供應器故障、造成 HA 容錯移轉的防火牆故障、磁碟機故障，或是硬體過熱及溫度高於高溫閾值。 熄滅 – 防火牆正常運作。 |
| STATUS (狀態) | 綠燈 – 防火牆正常運作。 黃燈 – 防火牆正在啟動。 |
| HA (高可用性) | 綠燈 – 防火牆在主題 / 被動設定中為主動端點。 黃燈 – 防火牆在主題 / 被動設定中為被動端點。 熄滅 – 防火牆上的高可用性 (HA) 未運作。  在主動 / 主動設定中，HA LED 燈僅表示本機防火牆的 HA 狀態，且有兩種可能的狀態 (綠色或熄滅)；不代表端點的 HA 連線能力。綠燈表示防火牆或主動 - 主要或主動 - 次要，熄滅則表示防火牆為任何其他狀態 (例如非作用中或暫停)。 |
| TEMP (溫度) | 綠燈 – 防火牆溫度正常。 黃燈 – 防火牆溫度超出容許程度。 參閱 環境規格 以取得溫度範圍的資訊。 |
| 乙太網路連接埠 LED | 左側 LED – 恆亮綠燈表示有網路連結。 右側 LED – 閃爍綠燈表示有網路活動。 |
| SFP 與 SFP+ LED | 這些連接埠有一個綠色的 LED 燈： <ul style="list-style-type: none"> • 恆亮綠燈表示有網路連結。 • 閃爍綠燈表示有網路活動。 |
| 後面板 LED | |
| (僅限 PA-850 防火牆) 電源供應器 LED | 綠燈 – 電源供應器正常運作。 熄滅 – 系統偵測到因為電源中斷、電源供應器故障，或輸入電壓不正確而斷電。如果發生此狀況，前面板的 PWR 與 ALARM LED 會變成紅燈。 |

更換 PA-850 防火牆上的電源供應器

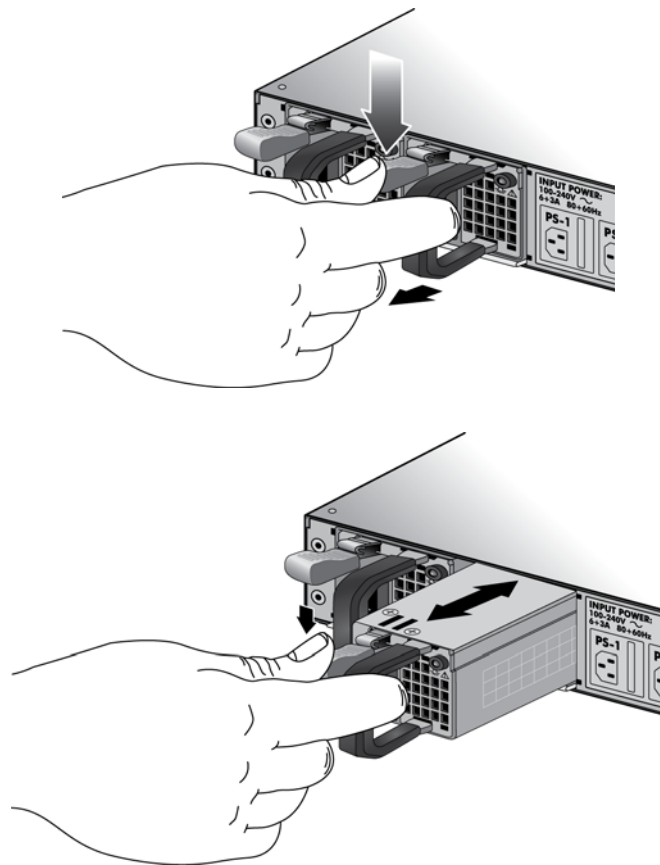
PA-850 防火牆有兩個電源供應器供電力備援。如果其中一個電源供應器故障，您可依照下列程序所述進行更換，不會造成任何中斷。



請閱讀**產品安全警告**以避免對您造成損傷，或對您的 Palo Alto Networks® 硬體或硬體內的資料造成損毀。

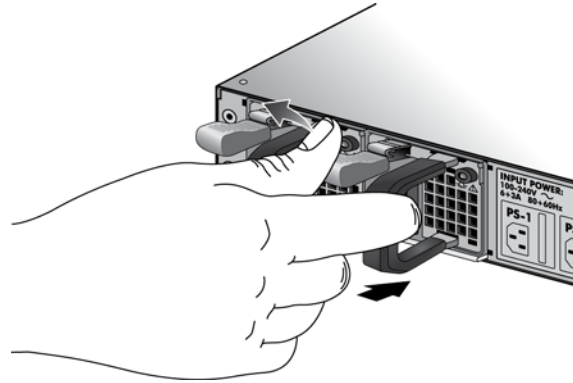
更換 PA-850 防火牆上的電源供應器

- 步驟 1** 檢視防火牆背面的電源供應器 LED 以識別故障的電源供應器；故障電源供應器的 LED 會熄滅。
- 步驟 2** 取下將電源線固定到電源供應器的魔鬼沾束線帶，接著取下電源線。
- 步驟 3** 抓著故障電源供應器的把手，同時向下按壓釋放槓桿，然後朝外拉動電源供應器將其取出。

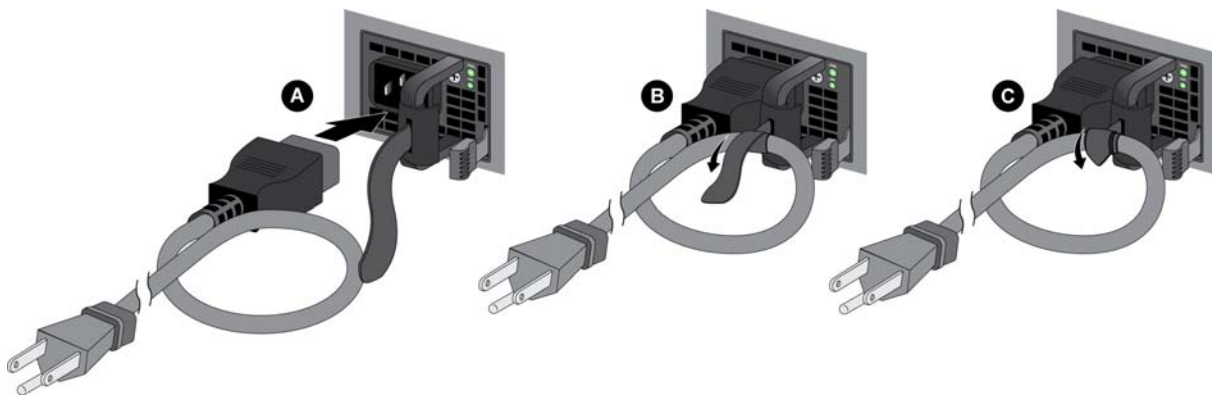


更換 PA-850 防火牆上的電源供應器 (續)

步驟 4 將替換電源供應器從包裝中取出，並將其滑入空電源供應器插槽。將電源供應器推入，直至釋放槓桿卡至定位為止。



步驟 5 將交流電源纜線的一端連接到電源供應器，並將另一端連接到接地的交流電源。使用魔鬼沾束線帶將電源線固定到電源供應器上。






PA-800 系列防火牆規格

下列主題說明 PA-800 系列防火牆的硬體規格。如需功能、容量以及效能的詳細資訊，請參閱 [《PA-800 系列防火牆資料表》](#)。

- ▲ 實體規格
- ▲ 電氣規格
- ▲ 環境規格
- ▲ 雜項規格

實體規格

下表說明 PA-800 系列防火牆的實體規格。

| 規格 | 值 |
|---------|---|
| 機架單位與尺寸 | <ul style="list-style-type: none"> • PA-820 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 機架單位 – 1U • 尺寸 – 高 1.75 吋 X 深 14 吋 X 寬 17.125 吋 (4.44 公分 X 35.56 公分 X 43.49 公分) • PA-850 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 機架單位 – 1U • 尺寸 – 1.75” 高 X 14.5” 深 X 17.125” 寬 (4.44cm X 36.83cm X 43.49cm) <p> 深度尺寸包括防火牆後方突出的硬體部分。PA-850 防火牆深度略深，因為電源供應器有把手。</p> |
| 重量 | <ul style="list-style-type: none"> • PA-820 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 防火牆本體重量 – 11 磅 (4.99 公斤) • 運送重量 – 18 磅 (8.17 公斤) • PA-850 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 防火牆本體重量 – 13.5 磅 (6.13 公斤) • 運送重量 – 21.5 磅 (9.76 公斤) |

電氣規格

下表說明 PA-800 系列防火牆的電氣規格。

| 規格 | 值 |
|--------|---|
| 電源供應器 | <ul style="list-style-type: none"> PA-820 防火牆 – 一個固定式交流電 200W 電源供應器。 PA-850 防火牆 – 兩個交流電 500W 電源供應器。其中一個為備援電源供應器。 |
| 輸入電壓 | 100-240VAC (50-60Hz) |
| 耗電量 | <ul style="list-style-type: none"> PA-820 防火牆 – 45W PA-850 防火牆 – 75W |
| 最大消耗電流 | <ul style="list-style-type: none"> PA-820 防火牆 – 1.0A@100VAC , 0.5A@240VAC PA-850 防火牆 – 2.0A@100VAC , 1.0A@240VAC |
| 最大浪湧電流 | <ul style="list-style-type: none"> PA-820 防火牆 – 0.4A@230VAC , 0.96A@120VAC PA-850 防火牆 – 1.0@230VAC , 1.84A@120VAC |

環境規格

下表說明 PA-800 系列防火牆的環境規格。

| 規格 | 值 |
|--|--|
| 運作溫度範圍 | 32°F 至 104°F (0° 至 40°C) |
| 非作業溫度 | -4°F 至 158°F (-20° 至 70°C) |
| 耐濕度 | 5% 至 90%，無凝露 |
| 氣流 | 從前到後 |
| 每小時最大 BTU | <ul style="list-style-type: none"> • PA-820 防火牆 – 每小時 153 BTU • PA-850 防火牆 – 每小時 256 BTU |
| Electromagnetic Interference (電磁介面; EMI) | FCC A 級、CE A 級、VCCI A 級 |
| 噪音 | 音量均在機器旁邊測量得出 (ISO 7779) <ul style="list-style-type: none"> • PA-820 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 平均音量 – 31.6 分貝 (A) • 最高音量 – 54.6 分貝 (A) • PA-850 防火牆 <ul style="list-style-type: none"> • 平均音量 – 38.5 分貝 (A) • 最高音量 – 54.8 分貝 (A) |
| 高空忍耐度 | 最高運作高度 – 10,000 英呎 (3,048 公尺) |

雜項規格

下表說明 PA-800 系列防火牆的雜項規格。

| 規格 | 值 |
|--------|---------------------------|
| 儲存空間容量 | 一顆 240GB SSD 用於儲存系統檔案與日誌。 |

PA-800 系列防火牆遵從聲明

以下列出 PA-800 系列防火牆硬體遵從聲明：

- **VCCI**

本節提供資訊技術設備電波干擾自主規範協會 (VCCI) 的遵從聲明，此協會規範日本的無線射頻輻射。下列資訊和 VCCI A 類需求一致：

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

翻譯：此為 A 類產品。在住家環境中，本產品可能造成無線射頻干擾，此時使用者可能需要採取修正動作。

- **BSMI EMC 聲明**

警告使用者：此為 A 類產品。在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾。在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

製造商：偉創力國際

原產地：美國 / 部分零組件產地為美國及其它國家

輸入頻率：50-60 赫茲 (Hz)

輸入電壓 (AC)：100 至 240 伏特

BSMI EMC 聲明

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策

製造商：偉創力國際

原產地：美國 / 部份零組件產地為美國及其它國家。

輸入頻率：50-60 赫茲 (Hz)

輸入電壓 (AC)：100 ~ 240 伏特

