



# **Tài liệu tham khảo về phần cứng tường lửa thế hệ mới Sê-ri PA-800**

## Thông tin liên hệ

Trụ sở chính của Công ty:

Palo Alto Networks

4401 Great America Parkway

Santa Clara, California 95054

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

## Giới thiệu về hướng dẫn này

Hướng dẫn này mô tả phần cứng tường lửa thế hệ mới Sê-ri PA-800, cung cấp hướng dẫn về việc lắp đặt phần cứng, mô tả cách thực hiện quy trình bảo trì và cung cấp thông số kỹ thuật của sản phẩm. Hướng dẫn này dành cho các quản trị viên hệ thống chịu trách nhiệm lắp đặt và bảo trì tường lửa Sê-ri PA-800. Tất cả tường lửa Sê-ri PA-800 đều chạy PAN-OS®, một hệ điều hành chuyên dụng với chức năng bảo mật và kết nối mạng mở rộng. Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo các nguồn sau:

- Để biết thông tin về các khả năng bổ sung và hướng dẫn cấu hình các tính năng trên tường lửa, hãy tham khảo <https://www.paloaltonetworks.com/documentation>.
- Để biết thông tin về dung lượng và hiệu suất của tất cả tường lửa của Palo Alto Networks, hãy tham khảo <https://www.paloaltonetworks.com/products/product-selection.html>.
- Để biết thông tin về tính năng, dung lượng và hiệu suất, hãy tham khảo <https://www.paloaltonetworks.com/resources/datasheets.html>.
- Để truy cập cơ sở tri thức, các diễn đàn thảo luận và video, hãy tham khảo <https://live.paloaltonetworks.com>.
- Để biết thông tin về các chương trình hỗ trợ, hãy tham khảo <https://www.paloaltonetworks.com/services/support> và để biết thông tin về cách quản lý tài khoản hoặc thiết bị của bạn hay để đưa ra trường hợp hỗ trợ, hãy tham khảo <https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>.
- Để xem các ghi chú phát hành PAN-OS và Panorama hiện hành nhất, hãy tham khảo [Cổng tài liệu kỹ thuật](#) và chọn phiên bản dành cho bản phát hành được lắp đặt trên tường lửa hoặc máy chủ Panorama của bạn.
- Để biết chi tiết về quy trình và chính sách Bảo hành đổi trả sản phẩm (Return Material Authorization - RMA) của Palo Alto Networks, hãy tham khảo [https://www.paloaltonetworks.com/content/dam/pan/en\\_US/assets/pdf/datasheets/support/rma-process-policy.pdf](https://www.paloaltonetworks.com/content/dam/pan/en_US/assets/pdf/datasheets/support/rma-process-policy.pdf).

Để đưa ra phản hồi về tài liệu, vui lòng gửi thư cho chúng tôi theo địa chỉ: [documentation@paloaltonetworks.com](mailto:documentation@paloaltonetworks.com).

**Palo Alto Networks, Inc.**

[www.paloaltonetworks.com](http://www.paloaltonetworks.com)

© 2017 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks là nhãn hiệu đã được đăng ký của Palo Alto Networks. Bạn có thể xem danh sách các nhãn hiệu của chúng tôi tại <https://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html>. Tất cả những nhãn hiệu được đề cập ở đây có thể là nhãn hiệu của các công ty tương ứng.

**Ngày sửa đổi: March 20, 2017**



# Mục lục

---

<b>Trước khi bắt đầu—Cảnh báo an toàn</b> .....	<b>5</b>
Tuyên bố chống giả mạo .....	5
Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba .....	5
Cảnh báo an toàn sản phẩm .....	6
<b>Tổng quan về tường lửa Sê-ri PA-800</b> .....	<b>9</b>
Mô tả bảng mặt trước .....	10
Mô tả bảng mặt sau .....	12
<b>Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị</b> .....	<b>13</b>
Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị 19 inch .....	14
Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800 .....	16
<b>Đấu nguồn cho tường lửa Sê-ri PA-800</b> .....	<b>19</b>
<b>Bảo trì phần cứng tường lửa Sê-ri PA-800</b> .....	<b>21</b>
Đọc đèn LED trên tường lửa Sê-ri PA-800 .....	22
Thay bộ nguồn trên tường lửa PA-850 .....	23
<b>Thông số kỹ thuật của tường lửa Sê-ri PA-800</b> .....	<b>25</b>
Thông số kỹ thuật vật lý .....	26
Thông số kỹ thuật điện .....	27
Thông số kỹ thuật môi trường .....	28
Thông số kỹ thuật khác .....	29
<b>Tuyên bố tuân thủ của tường lửa Sê-ri PA-800</b> .....	<b>31</b>



# Trước khi bắt đầu—Cảnh báo an toàn

Đọc những chủ đề sau đây trước khi bạn lắp đặt hoặc bảo trì tường lửa hoặc thiết bị Palo Alto Networks® thể hệ mới:

- ▲ [Tuyên bố chống giả mạo](#)
- ▲ [Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba](#)
- ▲ [Cảnh báo an toàn sản phẩm](#)

## Tuyên bố chống giả mạo

Để đảm bảo các sản phẩm Palo Alto Networks đã mua không bị giả mạo trong khi vận chuyển, hãy kiểm tra những điều sau khi nhận mỗi sản phẩm:

- Số theo dõi được cung cấp cho bạn bằng phương thức điện tử khi đặt hàng sản phẩm khớp với số theo dõi thực tế được dán trên hộp hoặc thùng.
- Bảng niêm phong chống giả mạo được sử dụng để niêm phong hộp hoặc thùng phải còn nguyên vẹn.
- Nhãn bảo hành trên tường lửa phải còn nguyên vẹn.




(Chỉ các tường lửa Sê-ri PA-7000) Tường lửa Sê-ri PA-7000 là các hệ thống dạng mô-đun và do đó, không có tem bảo hành trên tường lửa.

## Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba

Trước khi bạn cân nhắc lắp đặt phần cứng của bên thứ ba, hãy đọc tuyên bố [Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba của Palo Alto Networks](#).

## Cảnh báo an toàn sản phẩm

Để tránh thương tích cá nhân hoặc tử vong cho bạn và người khác và để tránh hư hỏng phần cứng của Palo Alto Networks, hãy đảm bảo bạn hiểu và đã chuẩn bị sẵn sàng cho những cảnh báo sau trước khi lắp đặt hoặc bảo trì phần cứng. Bạn cũng sẽ thấy các thông báo cảnh báo (kèm theo ký hiệu cảnh báo ) trong suốt tài liệu tham khảo dành cho phần cứng đối với các quy trình có tiềm ẩn nguy cơ.



Tất cả sản phẩm có giao diện quang dựa trên laser của Palo Alto Networks đều tuân thủ tiêu chuẩn 21 CFR 1040.10 và 1040.11.

- Khi lắp đặt hoặc bảo trì tường lửa hay bộ phận phần cứng của thiết bị Palo Alto Networks có mạch hở, hãy đảm bảo rằng bạn đã đeo vòng tay chống phóng tĩnh điện (Electrostatic Discharge - ESD). Trước khi xử lý bộ phận, hãy đảm bảo tiếp điểm kim loại trên vòng tay tiếp xúc với da và đầu kia của vòng đã được nối đất.
- Sử dụng cáp Ethernet có nối đất và lớp vỏ bảo vệ để đảm bảo cơ quan tuân thủ các quy định về tuân thủ điện từ (EMC).
- **(Chỉ tường lửa PA-200 và PA-220)** Tường lửa PA-200 và PA-220 đáp ứng các yêu cầu của kiểm tra khả năng miễn nhiễm với tăng vọt điện áp IEC 61000-4-5. Để tránh hư hỏng do tăng vọt điện áp trên các cổng Ethernet, chúng tôi khuyên bạn sử dụng thiết bị bảo vệ chống tăng vọt điện áp cho Ethernet có thông số kỹ thuật như sau:
  - Được xếp hạng cho Gigabit Ethernet tới loại 5E, tốc độ tối thiểu 1Gbps.
  - Cả tám dây tín hiệu đều được bảo vệ.
  - Có bảo vệ dây với dây và dây với mặt đất/vỏ bọc.
  - Phải nối đất thiết bị bảo vệ và sử dụng cáp CAT 5E có vỏ bọc hoặc cáp Ethernet cấp cao hơn.

### Thông số kỹ thuật:

- Mạch bảo vệ tuân thủ theo phân loại B2, C1, C2, C3 và D1 của kiểm tra của IEC.
- Dòng điện phóng bình thường (lỗi với dây nối đất) là 2kA cho mỗi cặp tín hiệu.
- Dòng điện phóng bình thường (lỗi với lỗi) là 100A.
- Tổng dòng điện phóng là 10kA.
- Không đấu nối nguồn điện có điện áp vượt quá phạm vi đầu vào của tường lửa hoặc thiết bị. Để biết chi tiết về phạm vi điện, hãy tham khảo thông số kỹ thuật điện của tường lửa hoặc thiết bị trong tài liệu tham khảo dành cho phần cứng.
- Không thay pin bằng loại pin không phù hợp; nếu không, pin thay thế có thể phát nổ. Thải bỏ pin đã sử dụng theo quy định tại địa phương.
- **(Tất cả tường lửa có hai bộ nguồn trở lên)** Ngắt kết nối toàn bộ dây nguồn (AC hoặc DC) khỏi đầu vào nguồn để cắt toàn bộ điện năng cung cấp cho phần cứng.
- **(Chỉ tường lửa Sê-ri PA-7000)** Khi tháo khay quạt ra khỏi tường lửa Sê-ri PA-7000, trước tiên, hãy kéo khay quạt ra khoảng 1 inch (2,5 cm), rồi chờ ít nhất 10 giây trước khi lấy toàn bộ khay quạt ra ngoài. Quy trình này là để quạt ngừng quay và giúp bạn tránh được thương tích nghiêm trọng khi tháo khay quạt. Bạn có thể thay khay quạt trong khi tường lửa đang bật nguồn nhưng thời gian chỉ có 45 giây và bạn chỉ có thể thay mỗi lần một khay để tránh mạch bảo vệ chống quá nhiệt tắt nguồn tường lửa.
- **(Tất cả tường lửa có hai bộ nguồn trở lên)** Ngắt kết nối toàn bộ dây nguồn (AC hoặc DC) khỏi đầu vào nguồn để cắt toàn bộ điện năng cung cấp cho phần cứng.

**Những nội dung sau đây chỉ áp dụng với tường lửa Palo Alto Networks hỗ trợ nguồn điện một chiều (DC):**

- Không kết nối hay ngắt kết nối dây DC có điện vào bộ nguồn.
- Hệ thống DC phải được nối đất tại một vị trí duy nhất (trung tâm).
- Bộ nguồn DC phải nằm cùng địa phận với tường lửa.
- Dây về của pin DC trên tường lửa phải được kết nối dưới dạng dây về DC cách điện (DC-I).
- Tường lửa phải được nối trực tiếp với dây dẫn cực nối đất của hệ thống nguồn DC hoặc với một cầu nối điện từ thanh hoặc bus đầu nối đất kết nối với dây dẫn điện cực nối đất của hệ thống nguồn DC.
- Tường lửa phải được đặt trong khu vực tiếp giáp nhau (ví dụ như các tủ liền kề) cùng với các loại thiết bị khác có kết nối giữa dây dẫn nối đất của mạch điện DC và dây nối đất của hệ thống DC.
- Không ngắt kết nối tường lửa ở dây dẫn mạch nối đất giữa nguồn DC và điểm đấu nối dây dẫn điện cực nối đất.
- Chỉ lắp tất cả tường lửa sử dụng nguồn DC trong khu vực hạn chế ra vào. Khu vực hạn chế ra vào là nơi chỉ những thợ (bảo trì) lành nghề được phép ra vào khi sử dụng dụng cụ chuyên dụng, khóa và chìa khóa hoặc các biện pháp an ninh khác và được quản lý bởi cơ quan phụ trách khu vực đó.
- Chỉ lắp cáp nối đất DC của tường lửa như mô tả trong quy trình đấu nối nguồn cho tường lửa bạn sẽ lắp đặt. Bạn phải sử dụng cáp theo cỡ dây Mỹ (AWG) được chỉ định và siết tất cả đai ốc đến giá trị lực siết được chỉ định trong quy trình lắp đặt [tường lửa](#).
- Tường lửa cho phép kết nối dây dẫn nối đất của mạch điện DC với dây dẫn nối đất của thiết bị như mô tả trong quy trình lắp đặt [tường lửa](#).





# Tổng quan về tường lửa Sê-ri PA-800

Tường lửa thế hệ mới Sê-ri PA-800 của Palo Alto Networks® được thiết kế để triển khai trung tâm dữ liệu và cổng internet. Sê-ri này bao gồm tường lửa PA-820 và PA-850. Các model này mang đến sự linh hoạt về hiệu suất và dự phòng để giúp bạn đáp ứng các yêu cầu triển khai. Toàn bộ các model trong sê-ri này đều có những tính năng bảo mật thế hệ mới giúp bạn bảo vệ tổ chức thông qua khả năng quan sát và kiểm soát ứng dụng, người dùng và nội dung nâng cao.

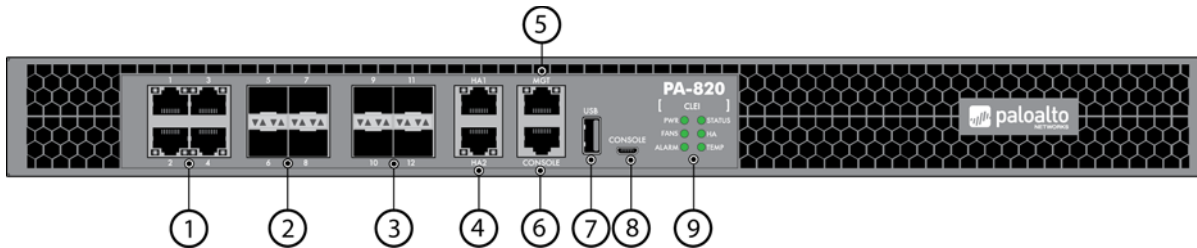
**Bản phát hành phần mềm được hỗ trợ đầu tiên:** PAN-OS® 8.0

Các chủ đề sau đây mô tả tính năng phần cứng của tường lửa Sê-ri PA-800. Để xem hoặc so sánh thông tin về hiệu suất và dung lượng, vui lòng tham khảo công cụ [Chọn sản phẩm](#).


- ▲ [Mô tả bảng mặt trước](#)
- ▲ [Mô tả bảng mặt sau](#)

## Mô tả bảng mặt trước

Hình ảnh sau đây cho thấy bảng mặt trước của tường lửa Sê-ri PA-800 và bảng mô tả mỗi bộ phận của bảng mặt trước. Sự khác biệt duy nhất giữa bảng mặt trước của PA-820 (minh họa) và PA-850 là tên model và tốc độ cổng Ethernet như mô tả trong bảng.



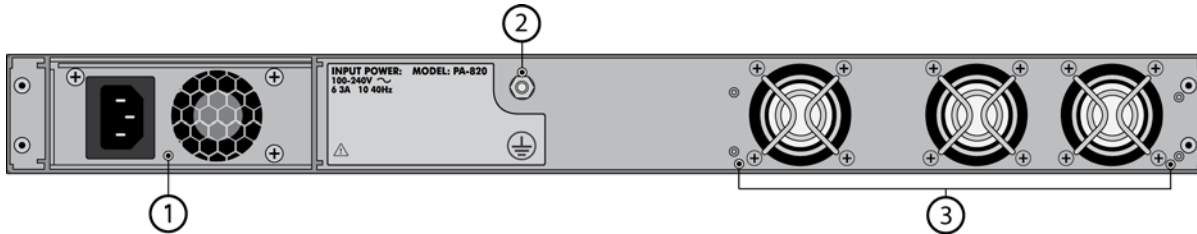
Mục	Bộ phận	Mô tả
1	Các cổng Ethernet 1 đến 4	Bốn cổng RJ-45 10/100/1000Mbps cho lưu lượng truy cập mạng. Bạn có thể đặt tốc độ liên kết và hai chiều liên kết hoặc chọn tự động dàn xếp.
2	Các cổng SFP 5 đến 8	Bốn cổng thu phát nhỏ (Small Form-factor Pluggable - SFP) cho lưu lượng truy cập mạng.
3	Các cổng SFP/SFP+ từ 9 đến 12	Các cổng này dành cho lưu lượng truy cập mạng và tốc độ các cổng khác nhau tùy thuộc vào tường lửa và cấu hình. Tường lửa PA-820 Bốn cổng SFP 1Gbps; bạn không thể cấu hình lại các cổng này. Tường lửa PA-850 Bốn cổng SFP 1Gbps hoặc bốn cổng SFP+ 10Gbps (mặc định); bạn có thể chỉ định loại cổng bạn muốn sử dụng nhưng không thể kết hợp cả hai. Bạn có thể cài đặt lên đến 4 bộ thu phát cùng loại (SFP hoặc SFP+) khi cần thiết nhưng nếu bạn cài đặt bộ thu phát SFP, bạn cũng cần phải cấu hình lại các cổng từ 9 đến 12 (dưới dạng một nhóm) thành SFP bằng cách sử dụng giao diện dòng lệnh (command line interface - CLI). Để xác nhận các thiết lập hiện tại cho bốn cổng này, chạy dòng lệnh sau: <pre>admin@PA-850&gt; show system setting ports-9-12-speed</pre> Device Ports 9-12 mode: sfp+ Đầu ra cho thấy các cổng đã được đặt thành SFP+. Nếu tường lửa chưa được đặt thành loại cổng đúng cho bốn bộ thu phát thì sử dụng dòng lệnh <code>set system setting ports-9-12-speed</code> . Ví dụ: nếu đầu ra cho thấy các cổng này đã được đặt thành SFP+ và bạn đang sử dụng bộ thu phát SFP, hãy chạy các dòng lệnh sau để thay đổi loại cổng từ SFP+ thành SFP, sau đó khởi động lại tường lửa để áp dụng thay đổi: <pre>admin@PA-850&gt; set system setting ports-9-12-speed sfp</pre> <pre>admin@PA-850&gt; request restart system</pre>
4	Cổng HA1 và HA2	Hai cổng RJ-45 10/100/1000Mbps để điều khiển (HA1) và đồng bộ hóa (HA2) tính sẵn sàng cao.

Mục	Bộ phận (Tiếp theo)	Mô tả																								
5	Cổng MGT	Sử dụng cổng Ethernet 10/100/1000Mbps này để truy cập giao diện web quản lý và thực hiện tác vụ quản trị. Tường lửa cũng sử dụng cổng này cho các dịch vụ quản lý, như lấy giấy phép và cập nhật mỗi đe dọa và chữ ký ứng dụng.																								
6	Cổng CONSOLE (RJ-45)	<p>Sử dụng cổng này để nối máy tính quản lý với tường lửa bằng cáp nối tiếp 9 chân sang RJ-45 và phần mềm mô phỏng thiết bị đầu cuối.</p> <p>Kết nối với cổng console cung cấp quyền truy cập vào thông báo khởi động tường lửa, Công cụ khôi phục bảo trì (Maintenance Recovery Tool - MRT) và giao diện dòng lệnh (CLI).</p> <p> Sử dụng bộ chuyển đổi cổng USB sang cổng nối tiếp nếu máy tính quản lý không có cổng nối tiếp.</p> <p><b>Sơ đồ chân cáp nối tiếp</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tín hiệu</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><b>Thiết lập nối tiếp</b></p> <p>Tốc độ dữ liệu: 9600                      Bit dữ liệu: 8                      Chẩn lẻ: không có                      Bit dừng: 1                      Điều khiển lưu lượng: Không</p>	Tín hiệu	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
Tín hiệu	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	Cổng USB	Sử dụng cổng USB để tự khởi động tường lửa. Tự khởi động cho phép bạn cung cấp cho tường lửa cấu hình PAN-OS cụ thể, rồi cấp phép và làm cho tường lửa hoạt động trên mạng của bạn.																								
8	Cổng CONSOLE (Micro USB)	Dùng cổng này để kết nối máy tính quản lý với tường lửa sử dụng cáp USB Loại A chuẩn sang micro USB. Kết nối với cổng console cung cấp quyền truy cập vào thông báo khởi động tường lửa, Công cụ khôi phục bảo trì (Maintenance Recovery Tool - MRT) và giao diện dòng lệnh (CLI). Tham khảo <a href="#">Cổng Console Micro USB</a> để biết thêm thông tin và tải xuống trình điều khiển Windows hoặc để tìm hiểu cách kết nối từ một máy tính Mac hoặc Linux.																								
9	Đèn LED chỉ báo trạng thái	Sáu đèn LED cho biết trạng thái của các bộ phận phần cứng của tường lửa (xem <a href="#">Đọc đèn LED trên tường lửa Sê-ri PA-800</a> ).																								

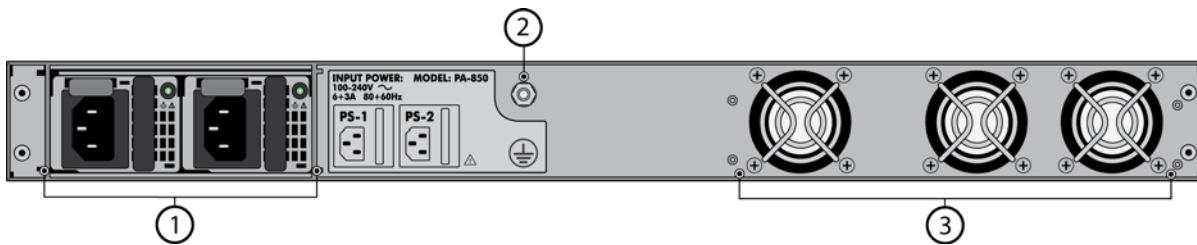
## Mô tả bảng mặt sau

Hình ảnh sau đây minh họa bảng mặt sau của tường lửa Sê-ri PA-820 và PA-850 và bảng mô tả từng bộ phận của bảng mặt sau. Sự khác biệt duy nhất giữa các bảng mặt sau của hai tường lửa là PA-820 có một bộ nguồn cố định, còn tường lửa PA-850 có hai bộ nguồn có thể trao đổi nóng (bộ nguồn thứ hai phục vụ mục đích dự phòng).

### Bảng mặt sau PA-820



### Bảng mặt sau PA-850



Mục	Bộ phận	Mô tả
1	Đầu vào nguồn	Sử dụng (các) đầu vào bộ nguồn để đấu nguồn với tường lửa. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tường lửa PA-820</b>—Một bộ nguồn AC cố định và đầu vào nguồn.</li> <li><b>Tường lửa PA-850</b>—Hai bộ nguồn AC và các đầu vào nguồn.</li> </ul>
2	Đầu nối đất	Sử dụng đầu nối đất một trụ để nối đất tường lửa (không bán kèm cáp nối đất).
3	Quạt làm mát	Quạt cung cấp chức năng thông gió và làm mát cho tường lửa.



## Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị

---

Tường lửa thế hệ mới Sê-ri PA-800 đi kèm với hai ngàm lắp giá để lắp đặt trong giá thiết bị 19 inch có hai hoặc bốn chân. Nếu lắp đặt tường lửa trong giá bốn chân, bạn có thể mua và lắp bộ giá bốn chân tùy chọn để cố định tường lửa vào các chân giá sau nhằm tăng thêm khả năng đỡ.

- ▲ [Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị 19 inch](#)
- ▲ [Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800](#)

## Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị 19 inch

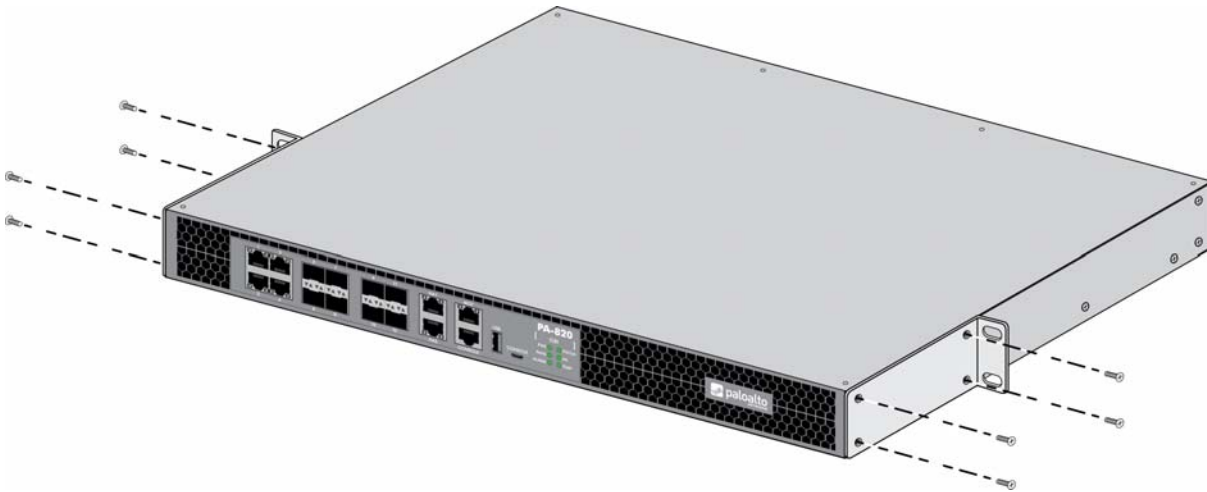
Quy trình sau đây mô tả cách lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trong giá thiết bị hai hoặc bốn chân.



Khi lắp tường lửa vào giá thiết bị hai chân, hãy đảm bảo giá được cố định phù hợp và có thể chịu được trọng lượng của thiết bị được lắp.

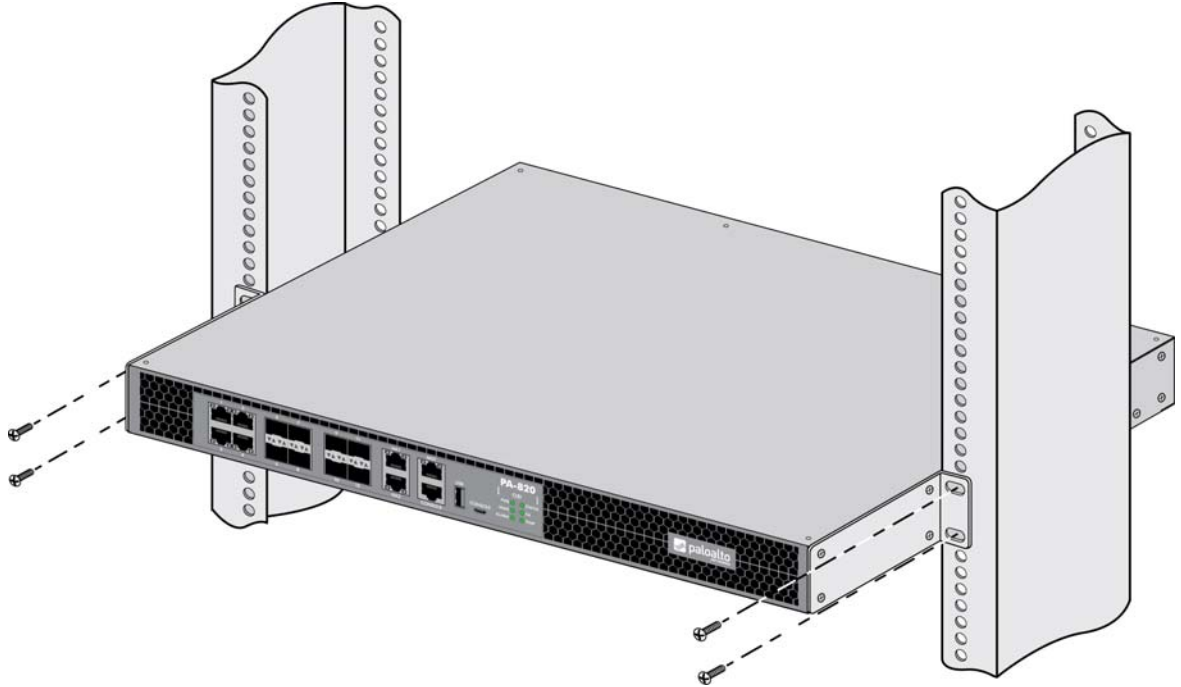
### Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị 19 inch

**Bước 1** Sử dụng bốn vít #6-32 x 5/16 inch cho mỗi ngàm và siết với lực 9 in-lbs để gắn một ngàm lắp giá vào mỗi bên tường lửa. Với giá hai chân, chúng tôi khuyên bạn lắp ngàm trước vào vị trí lắp ở giữa như minh họa. Bạn cũng có thể lắp ngàm ở vị trí lắp phía trước như trong hình khi bạn [Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800](#).



**Lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-800 trên giá thiết bị 19 inch (Tiếp theo)**

**Bước 2** Nhờ một người khác trợ giúp để giữ tường lửa ở đúng vị trí trên giá và cố định ngàm lắp giá với giá bằng hai vít cho mỗi ngàm. Sử dụng vít phù hợp (#10-32 x 3/4 inch hoặc #12-24 x 1/2 inch) cho giá của bạn và siết với lực 25 in-lbs. Sử dụng ecu cài để cố định vít nếu giá có các lỗ vuông.



## Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800

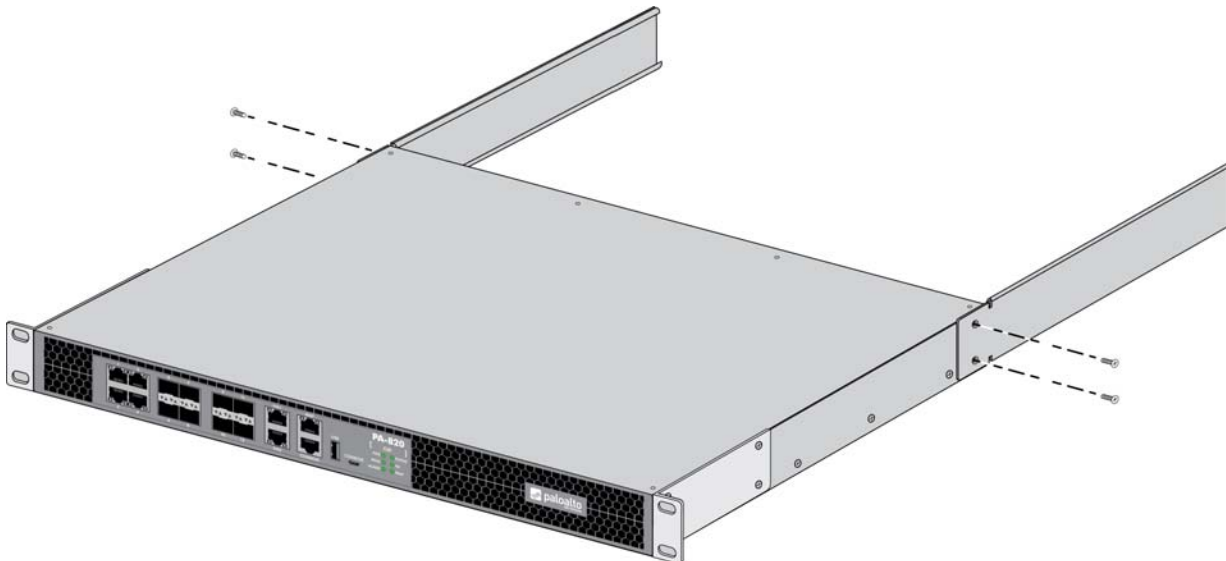
Quy trình sau đây mô tả cách lắp bộ giá bốn chân tùy chọn (PAN-PA-1RU-RACK4) để hỗ trợ thêm cho mặt sau của tường lửa.

### Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800

**Bước 1** Sử dụng bốn vít #6-32 x 5/16 inch cho mỗi ngàm và siết với lực 9 in-lbs để gắn một ngàm lắp giá vào từng bên tường lửa ở vị trí lắp phía trước.



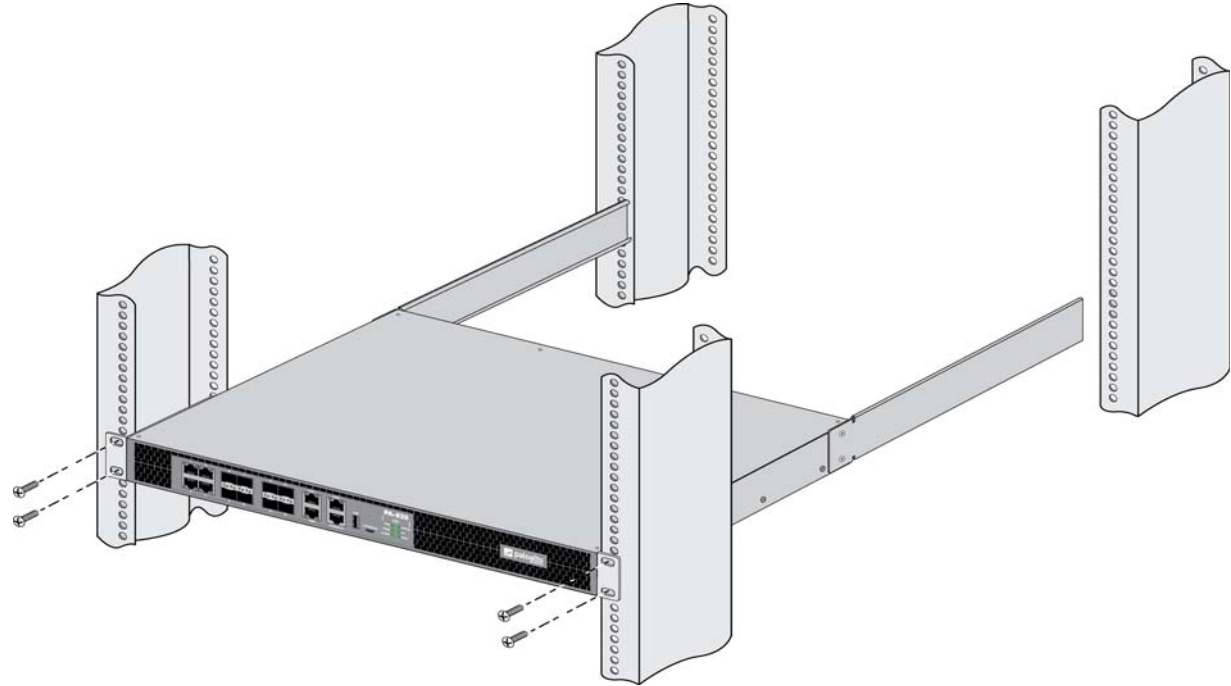
**Bước 2** Sử dụng bốn vít #6-32 x 5/16 inch cho mỗi thanh trượt và siết với lực 9 in-lbs để gắn một thanh trượt lắp giá vào từng bên tường lửa.





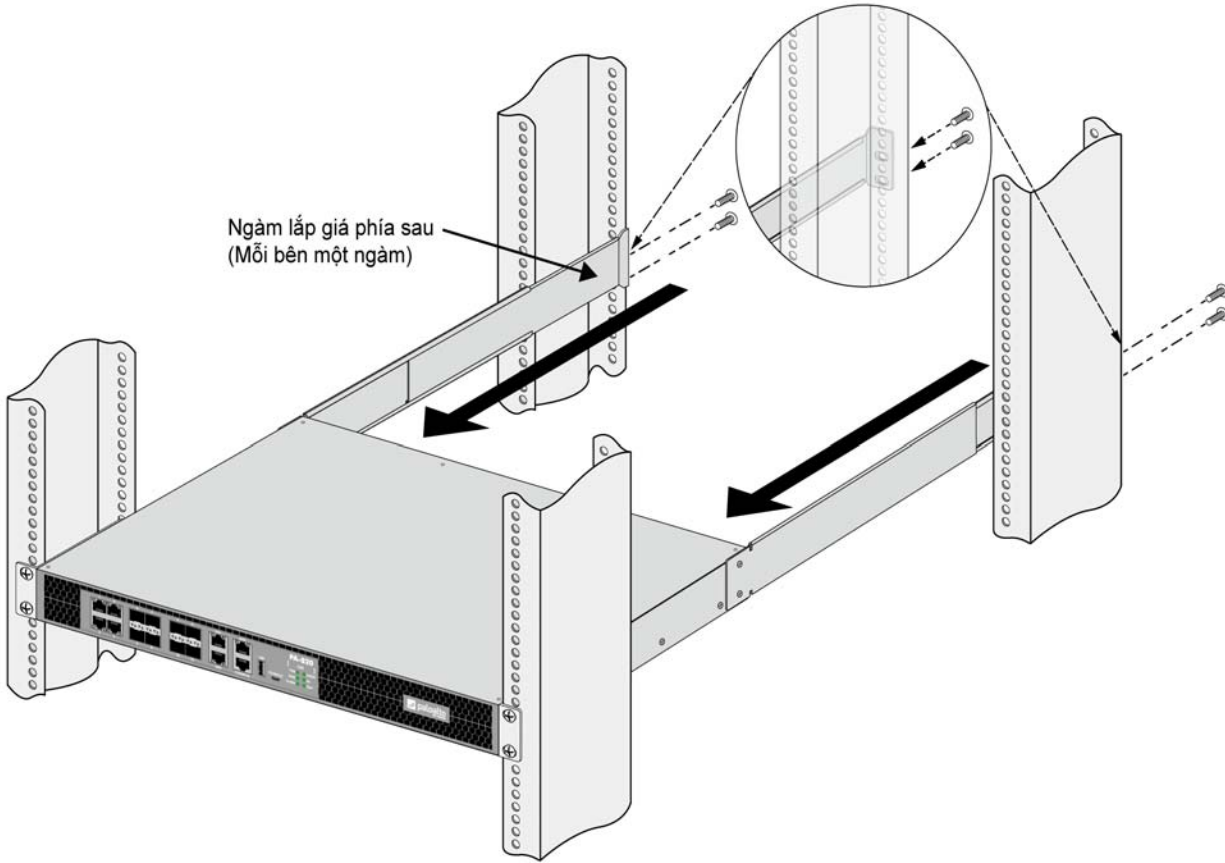
**Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800 (Tiếp theo)**

**Bước 3** Nhờ một người khác trợ giúp để giữ tường lửa trên giá và cố định ngàm lắp giá phía trước với các chân giá phía trước bằng hai vít cho mỗi ngàm. Sử dụng vít phù hợp (#10-32 x 3/4 inch hoặc #12-24 x 1/2 inch) cho giá của bạn và siết với lực 25 in-lbs. Sử dụng ecu cài để cố định vít nếu giá có các lỗ vuông.



**Lắp đặt bộ giá bốn chân vào tường lửa Sê-ri PA-800 (Tiếp theo)**

**Bước 4** Trượt một ngàm lắp giá phía sau vào từng thanh trong hai thanh trượt lắp giá bên đã lắp trước đó, rồi sử dụng vít thích hợp cho giá của bạn (#10-32 x 3/4 inch hoặc #12-24 x 1/2 inch) và siết với lực 25 in-lbs để cố định ngàm với các chân giá phía sau.



# Đầu nguồn cho tường lửa Sê-ri PA-800

Tường lửa Sê-ri PA-800 hoạt động với nguồn AC và yêu cầu nguồn điện 100-240VAC (50-60 Hz). Tường lửa PA-820 có một bộ nguồn, còn tường lửa PA-850 có hai bộ nguồn (bộ nguồn thứ hai phục vụ mục đích dự phòng).

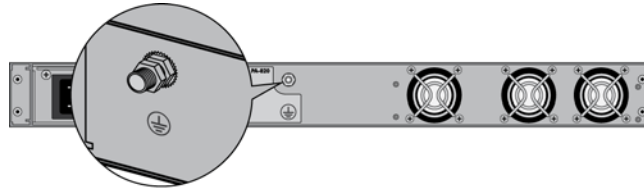
Để biết thêm chi tiết về yêu cầu đối với nguồn điện và mức tiêu thụ điện năng, hãy xem [Thông số kỹ thuật điện](#).



Để tránh gây thương tích cho chính mình hoặc làm hư hỏng phần cứng Palo Alto Networks® hay dữ liệu nằm trong phần cứng, hãy đọc [Cảnh báo an toàn sản phẩm](#).

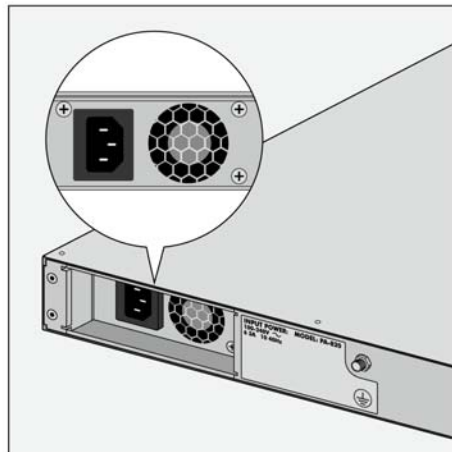
## Đầu nguồn cho tường lửa Sê-ri PA-800

**Bước 1** Tháo đai ốc và vòng đệm hình sao khỏi đầu nối đất.

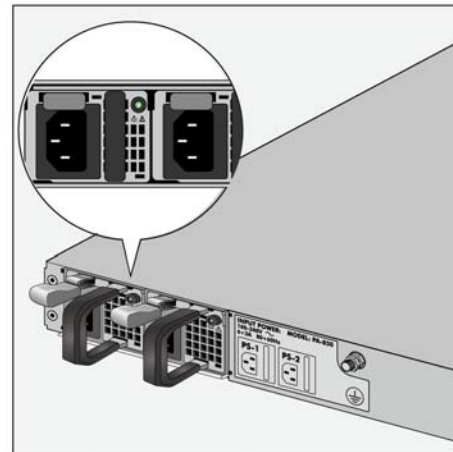


**Bước 2** Uốn cáp nối đất 14AWG thành vấu tròn (cáp và vấu không được bán kèm), sau đó gắn vấu tròn với đầu nối đất trên tường lửa. Thay vòng đệm hình sao và đai ốc, rồi siết với lực 25 in-lbs. Nối đất cho đầu còn lại của cáp.

**Bước 3** Nối dây nguồn AC vào đầu vào nguồn ở mặt sau của tường lửa. Trên tường lửa PA-850, nối dây nguồn thứ hai vào đầu vào nguồn thứ hai.



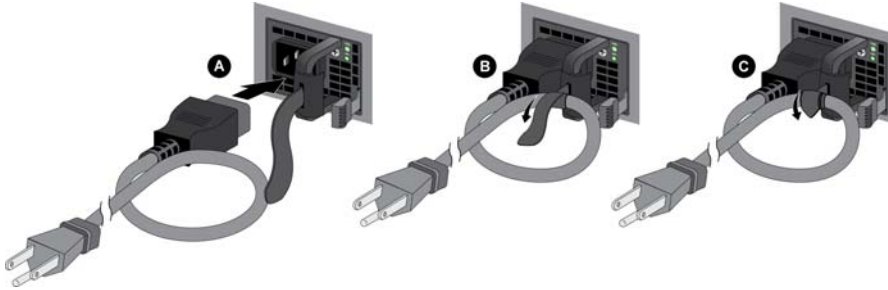
Đầu vào nguồn PA-820



Đầu vào nguồn PA-850

## Đầu nguồn cho tường lửa Sê-ri PA-800 (Tiếp theo)

**Bước 4 (Chỉ tường lửa PA-850)** Cố định dây nguồn với các bộ nguồn bằng dây dán.



**Bước 5** Nối đầu kia của dây nguồn vào nguồn điện AC. Sau khi đấu nguồn, tường lửa bật nguồn và được thể hiện bằng đèn LED PWR ở mặt trước tường lửa.

**Bước 6 (Chỉ tường lửa PA-850)** Nối dây nguồn thứ hai với nguồn điện AC; đèn LED dành cho nguồn điện thứ hai cũng chuyển sang màu xanh lá.



Nối dây nguồn thứ hai qua một cầu dao khác để cung cấp điện dự phòng và để cho phép bảo trì mạch điện.



# Bảo trì phần cứng tường lửa Sê-ri PA-800


---

Các chủ đề sau mô tả cách đọc đèn LED trạng thái của tường lửa Sê-ri PA-800 và cách thay bộ nguồn cho PA-850. Tường lửa PA-820 không có bộ phận nào có thể bảo trì.

- ▲ [Đọc đèn LED trên tường lửa Sê-ri PA-800](#)
- ▲ [Thay bộ nguồn trên tường lửa PA-850](#)

## Đọc đèn LED trên tường lửa Sê-ri PA-800

Bảng sau đây mô tả cách đọc các đèn LED trạng thái trên tường lửa Sê-ri PA-800.

ĐÈN LED	Mô tả
<b>Đèn LED trên bảng mặt trước</b>	
PWR (Nguồn)	<b>Xanh lá</b> —Tường lửa đang bật nguồn. <b>Tắt</b> —Tường lửa không bật nguồn hoặc đã xảy ra lỗi với hệ thống nguồn bên trong (ví dụ: nguồn điện không nằm trong mức dung sai cho phép).
QUẠT	<b>Xanh lá</b> —Tất cả quạt làm mát đang hoạt động. <b>Tắt</b> —Một hoặc nhiều quạt bị lỗi.
CẢNH BÁO	<b>Đỏ</b> —Một bộ phận phần cứng bị lỗi, chẳng hạn như lỗi bộ nguồn, lỗi tường lửa do chuyển đổi dự phòng HA, lỗi ổ đĩa hoặc phần cứng bị quá nhiệt và nhiệt độ vượt quá ngưỡng nhiệt độ cao. <b>Tắt</b> —Tường lửa đang hoạt động bình thường.
TRẠNG THÁI	<b>Xanh lá</b> —Tường lửa đang hoạt động bình thường. <b>Vàng</b> —Tường lửa đang khởi động.
HA (Tính sẵn sàng cao)	<b>Xanh lá</b> —Tường lửa là thiết bị ngang hàng chủ động trong cấu hình chủ động/bị động. <b>Vàng</b> —Tường lửa là thiết bị ngang hàng bị động trong cấu hình chủ động/bị động. <b>Tắt</b> —Tính sẵn sàng cao (HA) không hoạt động trên tường lửa này.  Ở cấu hình chủ động/chủ động, đèn LED HA chỉ cho biết trạng thái HA của tường lửa cục bộ và có hai trạng thái khả thi (xanh lá hoặc tắt); chứ không cho biết khả năng kết nối HA của thiết bị ngang hàng. Màu xanh lá cho biết tường lửa ở trạng thái chủ động-chính hoặc chủ động-phụ, còn tắt cho biết rằng tường lửa không ở bất kỳ trạng thái nào (Ví dụ: không hoạt động hoặc treo).
TEMP (Nhiệt độ)	<b>Xanh lá</b> —Nhiệt độ tường lửa bình thường. <b>Vàng</b> —Nhiệt độ tường lửa nằm ngoài mức dung sai cho phép. Xem <a href="#">Thông số kỹ thuật môi trường</a> để biết khoảng nhiệt độ.
Đèn LED của cổng Ethernet	<b>Đèn LED trái</b> —Xanh lá liên tục cho biết liên kết mạng. <b>Đèn LED phải</b> —Xanh lá nhấp nháy cho biết hoạt động của mạng.
Đèn LED SFP và SFP+	Các cổng này có một đèn LED màu xanh lá: <ul style="list-style-type: none"> <li>Xanh lá liên tục cho biết liên kết mạng.</li> <li>Xanh lá nhấp nháy cho biết hoạt động mạng.</li> </ul>
<b>Đèn LED trên bảng mặt sau</b>	
(Chỉ tường lửa PA-850) Đèn LED bộ nguồn	<b>Xanh lá</b> —Bộ nguồn đang hoạt động bình thường. <b>Tắt</b> —Hệ thống phát hiện bị mất nguồn, do mất kết nối nguồn, bộ nguồn bị hỏng hoặc điện áp đầu vào không đúng. Nếu sự cố này xảy ra, đèn LED PWR và ALARM ở bảng mặt trước chuyển sang màu đỏ.

## Thay bộ nguồn trên tường lửa PA-850

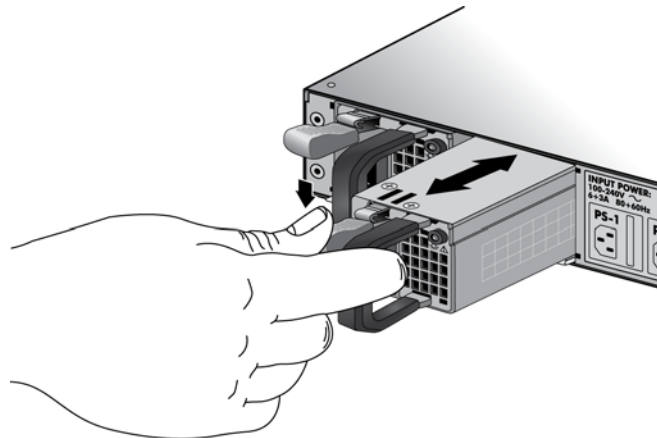
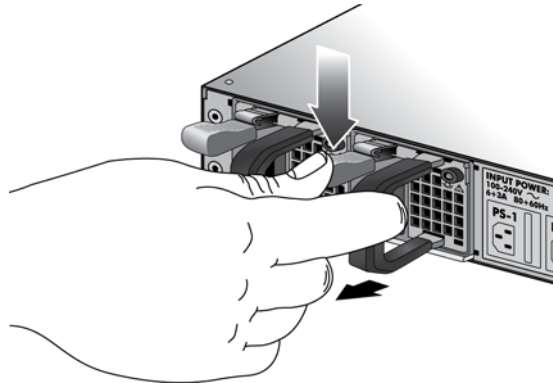
Tường lửa PA-850 có hai bộ nguồn phục vụ mục đích dự phòng nguồn điện. Nếu một bộ nguồn hỏng, bạn có thể thay thế mà không làm gián đoạn hoạt động như mô tả trong quy trình sau đây.



Để tránh gây thương tích cho chính mình hoặc làm hư hỏng phần cứng Palo Alto Networks® hay dữ liệu nằm trong phần cứng, hãy đọc [Cảnh báo an toàn sản phẩm](#).

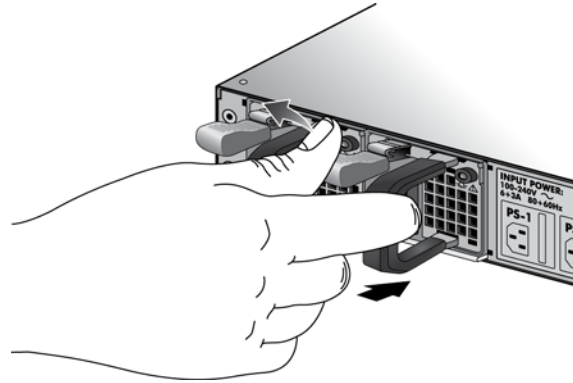
### Thay bộ nguồn trên tường lửa PA-850

- Bước 1** Xác định bộ nguồn bị hỏng bằng cách xem đèn LED bộ nguồn ở mặt sau của tường lửa; đèn LED trên bộ nguồn bị hỏng sẽ tắt.
- Bước 2** Tháo dây dán cố định dây nguồn AC với bộ nguồn, rồi tháo dây nguồn.
- Bước 3** Nắm tay cầm trên bộ nguồn bị hỏng, rồi đồng thời ấn xuống lẫy nhả, sau đó kéo bộ nguồn ra ngoài để tháo.

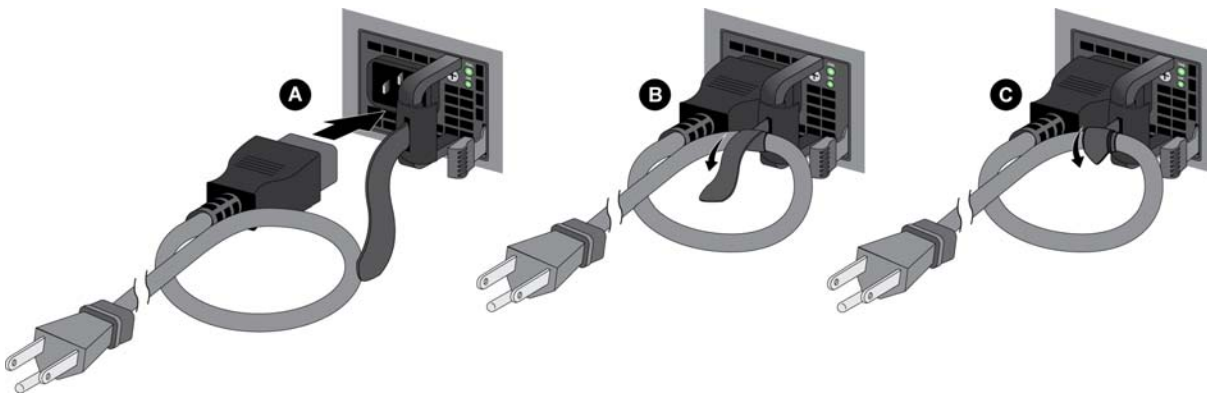


**Thay bộ nguồn trên tường lửa PA-850 (Tiếp theo)**

**Bước 4** Lấy bộ nguồn thay thế ra khỏi hộp rồi trượt vào khe bộ nguồn trống. Đẩy bộ nguồn vào hết cho đến khi lẫy nhả kêu tách đúng vị trí.



**Bước 5** Kết nối một đầu của cáp nguồn AC với bộ nguồn và kết nối đầu còn lại vào nguồn AC tiếp đất. Cố định dây nguồn với bộ nguồn bằng dây dán.







# Thông số kỹ thuật của tường lửa Sê-ri PA-800

---

Các chủ đề sau đây mô tả thông số kỹ thuật phần cứng của tường lửa Sê-ri PA-800. Để biết thông tin về tính năng, dung lượng và hiệu suất, hãy tham khảo [bảng dữ liệu cho tường lửa Sê-ri PA-800](#).

- ▲ Thông số kỹ thuật vật lý
- ▲ Thông số kỹ thuật điện
- ▲ Thông số kỹ thuật môi trường
- ▲ Thông số kỹ thuật khác

## Thông số kỹ thuật vật lý

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật vật lý của tường lửa Sê-ri PA-800.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Đơn vị và kích thước giá	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tường lửa PA-820               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Đơn vị giá</b>—1U</li> <li><b>Kích thước</b>—C 1,75 inch X D 14 inch X R 17,125 inch (4,44 cm X 35,56 cm X 43,49 cm)</li> </ul> </li> <li>Tường lửa PA-850               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Đơn vị giá</b>—1U</li> <li><b>Kích thước</b>—C 1,75 inch X D 14,5 inch X R 17,125 inch (4,44 cm X 36,83 cm X 43,49 cm)</li> </ul> </li> </ul> <p> Kích thước chiều dày tính cả phần cứng nhô ra từ mặt sau tường lửa. Tường lửa PA-850 sẽ dày hơn một chút do có tay cầm bộ nguồn.</p>
Khối lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tường lửa PA-820               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Khối lượng tường lửa</b>—11 lbs (4,99 Kg)</li> <li><b>Khối lượng vận chuyển</b>—18 lbs (8,17 Kg)</li> </ul> </li> <li>Tường lửa PA-850               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Khối lượng tường lửa</b>—13,5 lbs (6,13 Kg)</li> <li><b>Khối lượng vận chuyển</b>—21,5 lbs (9,76 Kg)</li> </ul> </li> </ul>

## Thông số kỹ thuật điện

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật điện của tường lửa Sê-ri PA-800.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Bộ nguồn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tường lửa PA-820</b>—Một bộ nguồn AC 200W cố định.</li> <li>• <b>Tường lửa PA-850</b>—Hai bộ nguồn AC 500W. Một bộ nguồn dành cho mục đích dự phòng.</li> </ul>
Điện áp đầu vào	100-240VAC (50-60Hz)
Mức tiêu thụ điện năng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tường lửa PA-820</b>—45W</li> <li>• <b>Tường lửa PA-850</b>—75W</li> </ul>
Mức tiêu thụ điện năng tối đa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tường lửa PA-820</b>—1,0A ở 100VAC, 0,5A ở 240VAC</li> <li>• <b>Tường lửa PA-850</b>—2,0A ở 100VAC, 1,0A ở 240VAC</li> </ul>
Dòng khởi động tối đa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tường lửa PA-820</b>—0,4A ở 230VAC, 0,96A ở 120VAC</li> <li>• <b>Tường lửa PA-850</b>—1,0A ở 230VAC, 1,84A ở 120VAC</li> </ul>

## Thông số kỹ thuật môi trường

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật môi trường của tường lửa Sê-ri PA-800.

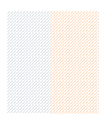
Thông số kỹ thuật	Giá trị
Phạm vi nhiệt độ hoạt động	32°F đến 104°F (0° đến 40°C)
Nhiệt độ không hoạt động	-4°F đến 158°F (-20° đến 70°C)
Dung sai độ ẩm	5% đến 90% không ngưng tụ
Luồng khí	Trước ra sau
BTU tối đa/giờ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tường lửa PA-820</b>—153 BTU/giờ</li> <li>• <b>Tường lửa PA-850</b>—256 BTU/giờ</li> </ul>
Nhiều điện từ (EMI)	FCC Cấp độ A, CE Cấp độ A, VCCI Cấp độ A
Nhiều âm	Đã kiểm tra ở vị trí người ngoài cuộc (ISO 7779) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tường lửa PA-820               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trung bình</b>—31,6 dB(A)</li> <li>• <b>Tối đa</b>—54,6 dB(A)</li> </ul> </li> <li>• Tường lửa PA-850               <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trung bình</b>—38,5 dB(A)</li> <li>• <b>Tối đa</b>—54,8 dB(A)</li> </ul> </li> </ul>
Dung sai độ cao	<b>Độ cao hoạt động tối đa</b> —10.000ft (3.048m)

## Thông số kỹ thuật khác

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật khác của tường lửa Sê-ri PA-800.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Dung lượng lưu trữ	Một SSD 240 GB để lưu trữ các tệp hệ thống và nhật ký.





# Tuyên bố tuân thủ của tường lửa Sê-ri PA-800

Sau đây là các tuyên bố tuân thủ của phần cứng tường lửa Sê-ri PA-800:

- **VCCI**

Phần này đưa ra tuyên bố tuân thủ theo Hội đồng kiểm soát tự nguyện về Nhiễu sóng vô tuyến do Thiết bị công nghệ thông tin (VCCI), cơ quan quản lý phát xạ tần số vô tuyến tại Nhật Bản.

Thông tin sau đây phù hợp với các yêu cầu Cấp độ A của VCCI:

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

Bản dịch: Đây là sản phẩm Cấp độ A. Ở mỗi trường trong nhà, sản phẩm này có thể gây ra nhiễu sóng vô tuyến, trong trường hợp đó, người dùng có thể cần thực hiện các hành động khắc phục.

- **Tuyên bố BSMI EMC**

Cảnh báo người dùng: Đây là sản phẩm Cấp độ A. Khi sử dụng trong môi trường dân sinh, sản phẩm có thể gây nhiễu sóng vô tuyến. Trong trường hợp này, người dùng sẽ cần thực hiện các biện pháp thích hợp.

Nhà sản xuất: Flextronics International

Quốc gia xuất xứ: Sản xuất tại Hoa Kỳ với các bộ phận có xuất xứ trong nước và nước ngoài.

Tần số đầu vào: 50-60 Hertz (Hz)

Điện áp đầu vào (AC): 100 đến 240 Volt

## **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

