

Tài liệu tham khảo về phần cứng tường lửa thế hệ mới **PA-220R**

Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks

3000 Tannery Way

Santa Clara, CA 95054

www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal www.paloaltonetworks.com/documentation.
- To search for a specific topic, go to our search page www.paloaltonetworks.com/documentation/document-search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2018-2018 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

March 12, 2018

Nội dung

Chương 1: Trước khi bắt đầu.....	5
Tuyên bố chống giả mạo.....	6
Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba.....	6
Cảnh báo an toàn sản phẩm.....	6
Chương 2: Tổng quan về tường lửa PA-220R.....	9
Bảng mặt trước PA-220R.....	10
Bảng mặt sau PA-220R.....	11
Đèn LED trạng thái của PA-220R.....	12
Chương 3: Lắp đặt tường lửa PA-220R.....	15
Lắp đặt tường lửa PA-220R trên bề mặt phẳng.....	16
Lắp đặt tường lửa PA-220R trên ray DIN.....	16
Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tường.....	17
Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tủ thiết bị 19 inch.....	18
Chương 4: Đầu nguồn cho tường lửa PA-220R.....	21
Chuẩn bị Kết nối nguồn DC cho tường lửa PA-220R.....	22
Đầu nguồn DC cho tường lửa PA-220R.....	22
Chương 5: Thông số kỹ thuật của tường lửa PA-220R.....	25
Thông số kỹ thuật vật lý PA-220R.....	26
Thông số kỹ thuật điện PA-220R.....	26
Thông số về môi trường PA-220R.....	26
Thông số kỹ thuật khác của PA-220R.....	27
Chương 6: Tổng quan Các tuyên bố Tuân thủ Phần cứng Tường lửa PA-220R.....	29
Các tuyên bố Tuân thủ Phần cứng Tường lửa PA-220R.....	30

Chương 1

Trước khi bắt đầu

Nội dung:

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

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

- [Tuyên bố chống giả mạo](#) trên trang 6
- [Hỗ trợ bộ phận bên thứ ba](#) trên trang 6
- [Cảnh báo an toàn sản phẩm](#) trên trang 6

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.
- Băng 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.

Ghi chú:

(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 gồm 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.

Ghi chú:

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.

Bản dịch tiếng Pháp: Lorsque vous installez ou que vous intervenez sur un composant matériel de pare-feu ou de dispositif Palo Alto Networks qui présente des circuits exposés, veillez à porter un bracelet antistatique. Avant de manipuler le composant, vérifiez que le contact métallique du bracelet antistatique est en contact avec votre peau et que l'autre extrémité du bracelet est raccordée à la terre.

- 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).

Bản dịch tiếng Pháp: Des câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- (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 và 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 loại 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.
- **Bản dịch tiếng Pháp:** (Pare-feux PA-200 et PA-220 uniquement) Les pare-feux PA-200 et PA-220 sont conformes aux exigences du test d'immunité aux surtensions IEC 61000-4-5. Pour éviter les dommages résultant de surtension électrique sur les ports Ethernet, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre les surtensions aux caractéristiques suivantes:
 - Gigabit Ethernet jusqu'à la catégorie 5E, débit 1 Go/s minimum.
 - Protection sur les huit câbles signal.
 - Le blindage et la mise à la terre "ligne à ligne" et "ligne à la terre" sont fournis.
 - Le dispositif de protection doit être raccordé à la terre et un câble Ethernet blindé de catégorie 5E ou supérieure doit être utilisé.

Caractéristiques techniques:

- Le circuit de protection est conforme aux classifications de test IEC B2, C1, C2, C3, et D1.
- Le courant de décharge normal (cœur vers terre) est de 2 kA par paire de signal.
- Le courant de décharge normal (cœur vers cœur) est de 100 A.
- Le courant de décharge total est de 10 kA.
- 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.

Bản dịch tiếng Pháp: Veillez à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas la plage d'entrée du pare-feu ou du dispositif. Pour plus d'informations sur la mesure électrique, consulter la rubrique des caractéristiques électriques dans la documentation de votre matériel de pare-feu ou votre dispositif.

- 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.

Bản dịch tiếng Pháp: Ne remplacez pas la batterie par une batterie de type non adapté, cette dernière risquerait d'exploser. Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.

- (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.

Bản dịch tiếng Pháp: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

- (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.

Bản dịch tiếng Pháp: (Pare-feu PA-7000 uniquement) Lors du retrait d'un tiroir de ventilation d'un pare-feu PA-7000, retirez tout d'abord le tiroir sur 2,5 cm, puis patientez au moins 10 secondes avant de retirer complètement le tiroir de ventilation. Cela permet aux ventilateurs d'arrêter de tourner et permet d'éviter des blessures graves lors du retrait du tiroir. Vous pouvez remplacer un tiroir de ventilation lors de la mise sous tension du pare-feu. Toutefois, vous devez le faire dans les 45 secondes et vous ne pouvez remplacer qu'un tiroir à la fois, sinon le circuit de protection thermique arrêtera le pare-feu.

- (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.

Bản dịch tiếng Pháp: (Tous les pare-feux avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

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

Bản dịch tiếng Pháp: Les instructions suivantes s'appliquent uniquement aux pare-feux de Palo Alto Networks prenant en charge une source d'alimentation en courant continu (c.c.) :

- Không kết nối hay ngắt kết nối dây DC có điện vào bộ nguồn.

Bản dịch tiếng Pháp: Ne raccordez ni débranchez de câbles c.c. sous tension à la source d'alimentation.

- Hệ thống DC phải được nối đất tại một vị trí duy nhất (trung tâm).

Bản dịch tiếng Pháp: Le système c.c. doit être mis à la terre à un seul emplacement (central).

- Bộ nguồn DC phải nằm cùng địa phận với tường lửa.

Bản dịch tiếng Pháp: La source d'alimentation c.c. doit se trouver dans les mêmes locaux que ce pare-feu.

- Dây về của pin DC trên tường lửa phải được kết nối dưới dạng dây về DC cách điện (DC-I).

Bản dịch tiếng Pháp: Le câblage de retour de batterie c.c. sur le pare-feu doit être raccordé en tant que retour c.c. isolé (CC-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.

Bản dịch tiếng Pháp: Ce pare-feu doit être branché directement sur le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. ou sur le connecteur d'une barrette/d'un bus à bornes de mise à la terre auquel le conducteur à électrode de mise à la terre du système d'alimentation c.c. est raccordé.

- 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.

Bản dịch tiếng Pháp: Le pare-feu doit se trouver dans la même zone immédiate (des armoires adjacentes par exemple) que tout autre équipement doté d'un raccordement entre le conducteur de mise à la terre du même circuit d'alimentation c.c. et la mise à la terre du système c.c.

- Không ngắt kết nối tường lửa ở dây dẫn mạch nối đất giữa nguồn DC và điểm đầu nối dây dẫn điện cực nối đất.

Bản dịch tiếng Pháp: Ne débranchez pas le pare-feu du conducteur du circuit de mise à la terre entre la source d'alimentation c.c. et le point de raccordement du conducteur à électrode de mise à la terre.

- 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.

Bản dịch tiếng Pháp: Tous les pare-feux utilisant une alimentation c.c. sont conçus pour être installés dans des zones à accès limité uniquement. Une zone à accès limité correspond à une zone dans laquelle l'accès n'est autorisé au personnel (de service) qu'à l'aide d'un outil spécial, cadenas ou clé, ou autre dispositif de sécurité, et qui est contrôlée par l'autorité responsable du site.

- 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](#).

Bản dịch tiếng Pháp: Installez le câble de mise à la terre c.c. du pare-feu comme indiqué dans la procédure de raccordement à l'alimentation pour le pare-feu que vous installez. Utilisez le câble American wire gauge (AWG) indiqué et serrez les écrous au couple indiqué dans la procédure d'installation de votre pare-feu [pare-feu](#).

- 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](#).

Bản dịch tiếng Pháp: Ce pare-feu permet de raccorder le conducteur de mise à la terre du circuit d'alimentation c.c. au conducteur de mise à la terre de l'équipement comme indiqué dans la procédure d'installation du [pare-feu](#).

- Một thiết bị ngắt nguồn điện DC được đánh giá phù hợp phải được cung cấp như một phần của hệ thống thiết bị tòa nhà.

Bản dịch tiếng Pháp: Un interrupteur d'isolement suffisant doit être fourni pendant l'installation du bâtiment.

Chương

2

Tổng quan về tường lửa PA-220R

Nội dung:

- [Bảng mặt trước PA-220R](#)
- [Bảng mặt sau PA-220R](#)
- [Đèn LED trạng thái của PA-220R](#)

Tường lửa thế mới Palo Alto Networks® PA-220R là tường lửa được thiết kế chắc chắn được xây dựng cho các môi trường không được kiểm soát với sự thay đổi về mức nhiệt độ và độ ẩm. Tường lửa này bao gồm các tính năng chính sau: tính sẵn sàng cao (HA) chủ động/thụ động và chủ động/chủ động, làm mát tích cực (không có quạt) để giảm tiếng ồn và mức tiêu thụ năng lượng, các cổng RJ-45 có tính năng bảo vệ tăng áp và đầu vào nguồn 12-24VDC kép để dự phòng nguồn điện.

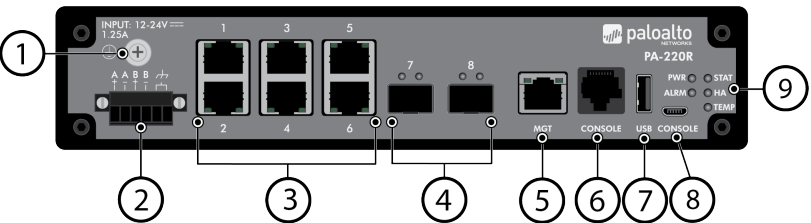
Bản phát hành phần mềm được hỗ trợ đầu tiên: PAN-OS® 8.1

Các chủ đề sau đây mô tả tính năng phần cứng và các đèn LED trạng thái của tường lửa PA-220R. Để xem hoặc so sánh thông tin về hiệu suất và dung lượng, vui lòng tham khảo công cụ [Chọn sản phẩm](#).

- [Bảng mặt trước PA-220R](#)
- [Bảng mặt sau PA-220R](#)
- [Đèn LED trạng thái của PA-220R](#)

Bảng mặt trước PA-220R

Hình ảnh sau đây minh họa bảng mặt trước của tường lửa PA-220R và bảng mô tả mỗi bộ phận của bảng mặt trước.

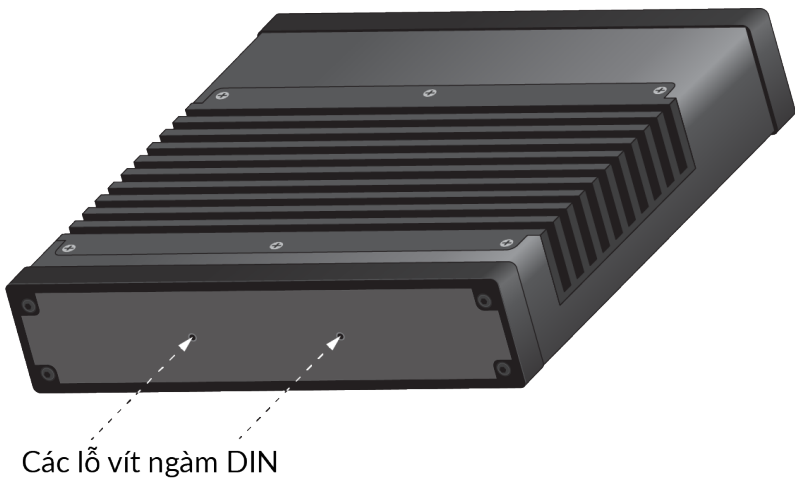


Mục	Bộ phận	Mô tả
1	Điểm nối đất bất vít	Sử dụng điểm nối đất này để nối đất tường lửa (không bán kèm cáp nối đất).
2	Nguồn DC và các đầu vào nối đất	Sử dụng khối đầu cuối đầu vào DC để kết nối nguồn DC với tường lửa. Khối đầu cuối được bao gồm trong bộ phụ kiện và được dán nhãn A+, A-, B+, và B-. Hai đầu vào sang bên phải của bốn đầu vào nguồn DC là các đầu vào nối đất (chỉ sử dụng một) mà bạn có thể sử dụng thay cho điểm nối đất bất vít trên tường lửa (xem Kết nối Nguồn với tường lửa PA-220R).
3	Các cổng Ethernet 1 đến 6	Sáu cổng RJ-45 10Mbps/100Mbps/1000Mbps cho lưu lượng mạng. Bạn có thể đặt tốc độ liên kết và hai chiều liên kết hoặc chọn tự động dàn xếp cho mỗi cổng. Các cổng này cũng có cơ cấu chống tăng vọt điện áp lắp sẵn.
4	Các cổng SFP 7 và 8	Hai cổng SFP (1Gbps) cho lưu lượng mạng. Các cổng này cũng hỗ trợ 100Base-FX.
5	Cổng MGT	Sử dụng cổng Ethernet 10Mbps/100Mbps/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 mối đe dọa và chữ ký ứng dụng.

Mục	Bộ phận	Mô tả
6	Cổng CONSOLE (RJ-45)	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. 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). Ghi chú: Sử dụng bộ chuyển đổi cổng USB sang cổng nối tiếp nếu máy tính quản lý không có cổng nối tiếp. Sử dụng các thiết lập sau đây để lập cấu hình phần mềm mô phỏng thiết bị đầu cuối nhằm kết nối với cổng console: • Tốc độ dữ liệu: 9600 • Bit dữ liệu: 8 • Chẵn lẻ: không có • Bit dừng: 1 • Điều khiển lưu lượng: Không
7	USB	Một cổng USB mà chấp nhận một ổ USB flash với một bootstrap bundle (Cấu hình PAN-OS). Sự khởi động sẽ tăng tốc quá trình lập cấu hình và cấp phép tường lửa để vận hành nó trên mạng khi có hoặc không có truy cập internet.
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 trang Cổng Console Micro USB để biết thêm thông tin và tải xuống trình điều khiển Windows hoặc để tìm hiểu cách kết nối từ một máy tính Mac.
9	Đèn LED chỉ báo trạng thái	Năm đèn LED cho biết trạng thái của các bộ phận phần cứng tường lửa (xem Đèn LED Trạng thái PA-220R).

Bảng mặt sau PA-220R

Hình ảnh sau đây thể hiện bảng mặt sau của tường lửa PA-220R. Các bộ phận sử dụng được trên bảng mặt sau là hai lỗ vít được sử dụng để [Lắp tường lửa PA-220R trên thanh trượt DIN](#). Cũng có hai lỗ vít ngầm DIN (không hiển thị) ở đáy của tường lửa.



Đèn LED trạng thái của PA-220R

Bảng sau đây mô tả cách đọc các đèn LED trạng thái trên tường lửa PA-220R.

Trạng thái	Mô tả
PWR (Nguồn)	Xanh lá—Tường lửa đang bật nguồn. Tắt—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).
ALRM (Báo động)	Đỏ—Một lỗi phần cứng, chẳng hạn như lỗi bộ nguồn, lỗi tường lửa do chuyển đổi dự phòng HA, lỗi ổ đĩa hoặc nếu phần cứng bị quá nhiệt và vượt quá ngưỡng nhiệt độ cao. Tắt—Tường lửa đang hoạt động bình thường.
STAT (Trạng thái)	Xanh lá—Tường lửa đang hoạt động bình thường. Vàng—Tường lửa đang khởi động.
HA (Tính sẵn sàng cao)	Xanh lá—Tường lửa là thiết bị ngang hàng chủ động trong cấu hình chủ động/bị động. Vàng—Tường lửa là thiết bị ngang hàng bị động trong cấu hình chủ động/bị động. Tắt—HA không hoạt động trên tường lửa này. Ghi chú: Ở cấu hình chủ động/chủ động, đèn LED HA chỉ cho biết trạng thái HA chỉ 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)	Xanh lá—Nhiệt độ tường lửa bình thường.

Trạng thái	Mô tả
	• Vàng—Nhiệt độ tường lửa nằm ngoài mức dung sai cho phép.
Ethernet đèn LED của cổng	• Đèn LED trái—Xanh lá liên tục cho biết liên kết mạng. • Đèn LED phải—Xanh lá nhấp nháy cho biết hoạt động của mạng.
Đèn LED SFP	Các cổng này có một đèn LED màu xanh lá: • Xanh lá liên tục cho biết liên kết mạng. • Xanh lá nhấp nháy cho biết hoạt động mạng.

Chương

3

Lắp đặt tường lửa PA-220R

Nội dung:

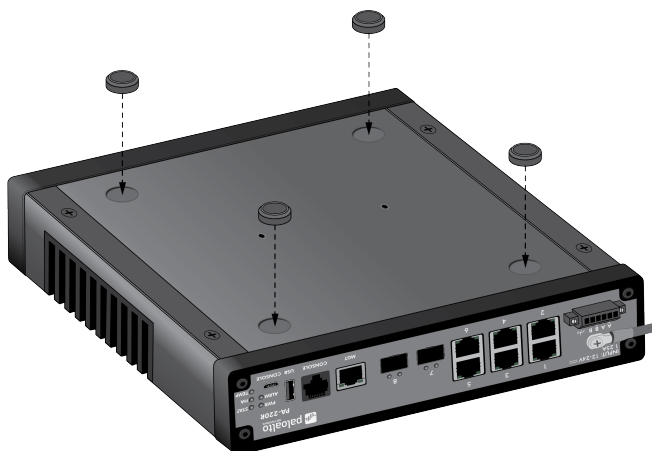
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên bề mặt phẳng](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên ray DIN](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tường](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tủ thiết bị 19 inch](#)

Tường lửa thế hệ mới PA-220R đi kèm với phần cứng bắt buộc để lắp đặt tường lửa trên bề mặt phẳng hoặc trên ray DIN. Bạn cũng có thể đặt mua bộ dụng cụ gắn tường để lắp đặt tường lửa trên tường hoặc bộ dụng cụ gắn tủ để lắp đặt tường lửa trên tủ thiết bị 19”.

- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên bề mặt phẳng](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên ray DIN](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tường](#)
- [Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tủ thiết bị 19 inch](#)

Lắp đặt tường lửa PA-220R trên bề mặt phẳng

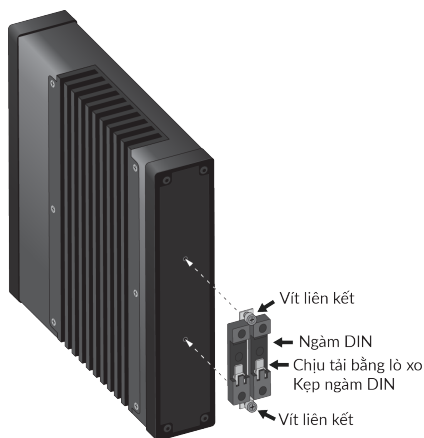
Gắn miếng đệm cao su vào các hốc tròn ở mặt dưới của tường lửa, sau đó đặt tường lửa và sau đó đặt tường lửa với mặt phải hướng lên trên bề mặt phẳng vững chắc.



Lắp đặt tường lửa PA-220R trên ray DIN

Quy trình sau mô tả cách lắp đặt tường lửa PA-220R bằng cách sử dụng bộ dụng cụ ray DIN được cung cấp kèm theo tường lửa. Bạn có thể gắn giá DIN vào bề mặt phía sau hoặc phía dưới của tường lửa (chọn tùy chọn phù hợp nhất với vị trí lắp đặt).

1. Gắn ray DIN 35mm (không đi kèm) vào tường nơi bạn sẽ lắp đặt tường lửa.
2. Gắn giá DIN vào mặt sau hoặc phía dưới của tường lửa bằng cách sử dụng vít liên kết. Đảm bảo rằng các kẹp lò xo trên giá DIN được chỉnh hướng sao cho chúng sẽ kẹp được phần phía dưới của ray DIN khi bạn lắp đặt nó.

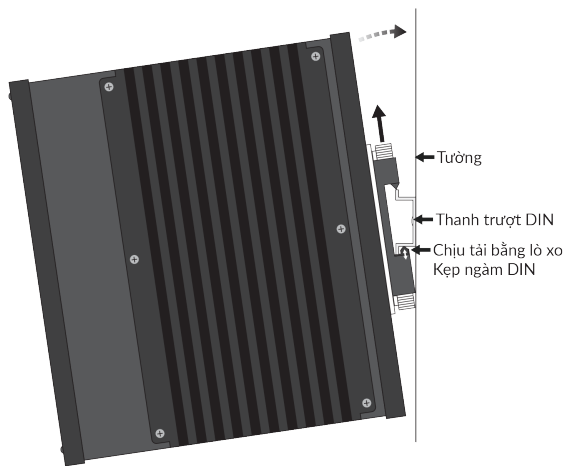


Gắn ngàm DIN vào mặt sau

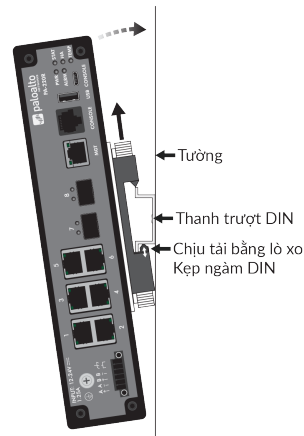


Gắn ngàm DIN vào đáy

3. Gắn phần đáy của giá DIN (bằng các kẹp lò xo) vào phần dưới cùng của ray DIN. Đẩy tường lửa và giá lên trên để nén hoàn toàn các kẹp lò xo vào ray và sau đó xoay tường lửa hướng về phía tường để các kẹp trên đầu trên giá sẽ kẹp lấy phần đầu của ray khi bạn cẩn thận hạ thấp tường lửa để loại bỏ lực nén của các kẹp và bảo vệ tường lửa trên đường ray DIN.



Lắp tường lửa trên thanh trượt DIN (Lắp mặt sau)



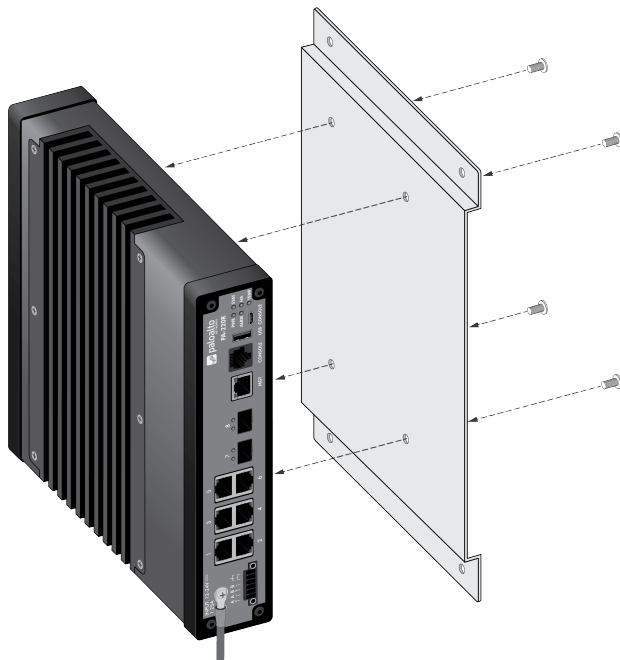
Lắp tường lửa trên thanh trượt DIN (Lắp đáy)

Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tường

Quy trình sau mô tả cách lắp đặt tường lửa PA-220R trên tường bằng cách sử dụng bộ dụng cụ gắn tường.

Bạn có thể mua riêng bộ dụng cụ gắn tường từ [Bộ phận Bán hàng Palo Alto Networks](#) hoặc một đại lý bán hàng được ủy quyền.

1. Xác định vị trí mà bạn sẽ lắp đặt tường lửa và đảm bảo không có các dịch vụ của toà nhà (nước, ga hoặc đi dây điện) phía sau tường.
2. Sử dụng giá gắn tường ở phía cuối tường lửa bằng cách sử dụng bốn vít đầu chữ thập 6-32 x 1/4 và xoắn mỗi vít với lực 9 in-lbs.

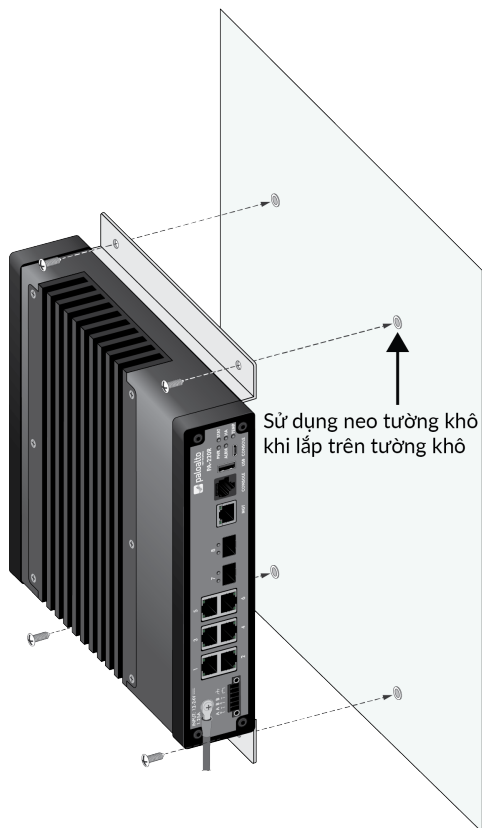


3. Sử dụng tua vít đầu chữ thập để lắp phần cứng phù hợp để gắn tường lửa vào tường dựa trên loại tường:

Ghi chú:

Để đảm bảo sự phân tán nhiệt phù hợp, hãy lắp đặt tường lửa sao cho tấm trước (có các cổng và đèn LED) quay về bên trái hoặc bên phải.

- **Tường khô**—Trước tiên hãy giữ tường lửa sát với tường nơi mà bạn sẽ lắp đặt nó và sử dụng vật sắc để đánh dấu tường phía sau trung tâm của bốn lỗ lắp giá gắn tường. Tháo tường lửa và ấn neo tường khô vào giữa mỗi bốn vị trí mà bạn vừa mới đánh dấu và sử dụng tua vít để siết lực đồng thời vận neo theo chiều kim đồng hồ cho đến khi bề mặt của neo bằng với bề mặt tường. Gắn tường lửa vào tường bằng cách sử dụng bốn vít neo.
- **Gỗ dán**—Giữ tường lửa sát với tường nơi bạn sẽ lắp đặt nó và sử dụng tua vít đầu chữ thập để gắn giá vào tường bằng cách sử dụng bốn vít gỗ dán 3/4".

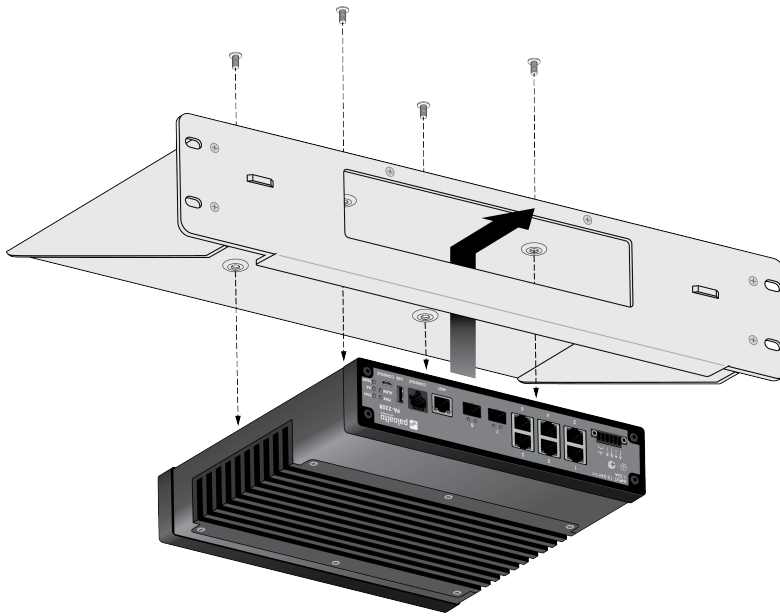


Lắp đặt tường lửa PA-220R trên tủ thiết bị 19 inch

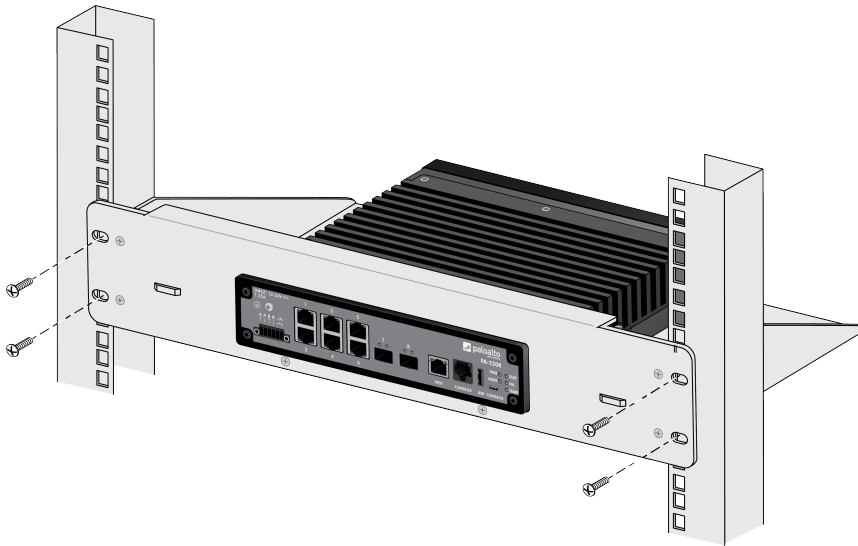
Quy trình sau đây mô tả cách lắp đặt tường lửa Sê-ri PA-3200R trong tủ thiết bị hai chân hoặc bốn chân sử dụng bộ dụng cụ gắn tủ 19 inch.

Bạn có thể mua riêng bộ dụng cụ gắn tủ 19 inch từ [Bộ phận Bán hàng Palo Alto Networks](#) hoặc một đại lý bán hàng được ủy quyền.

1. Đặt tường lửa ngược lên trên bàn với mặt trước của tường lửa nhô ra khỏi cạnh bàn khoảng ba inch.
2. Đặt giá ngược lên trên đầu tường lửa và căn chỉnh bốn lỗ trên đáy của giá với bốn lỗ vít trên đáy tường lửa. Mép trước tường lửa nhô ra khỏi cửa trước của giá.
3. Gắn giá vào tường lửa bằng cách sử dụng bốn vít đầu chữ thập 6-32 x 1/4 và xoắn mỗi vít với lực 9 in-lbs.



4. Giữ giá (với tường lửa đã được gắn) với mặt phải hướng lên trong tủ và gắn giá vào tủ bằng cách sử dụng hai vít cho mỗi mặt giá. Sử dụng vít phù hợp (#10-32 x 3/4 inch hoặc #12-24 x 1/2 inch) cho giá và siết với lực 25 in-lbs. Sử dụng ecu cài (không đi kèm) để cố định vít nếu giá có lỗ vuông.



Chương

4

Đấu nguồn cho tường lửa PA-220R

Nội dung:

- Chuẩn bị Kết nối nguồn DC cho tường lửa PA-220R
- Đấu nguồn DC cho tường lửa PA-220R

Các chủ đề sau đây mô tả cách chuẩn bị phần cứng cần thiết để kết nối nguồn điện vào tường lửa PA-220R và cách nối với đất và kết nối nguồn DC với tường lửa.

- Chuẩn bị Kết nối nguồn DC cho tường lửa PA-220R
- Đấu nguồn DC cho tường lửa PA-220R

Chuẩn bị Kết nối nguồn DC cho tường lửa PA-220R

Sử dụng thông tin sau để thu thập và chuẩn bị phần cứng được yêu cầu để [Kết nối Nguồn DC với một tường lửa PA-220R](#).

Ghi chú:

Do có nhiều độ dài cáp cần dùng cho một địa điểm lắp đặt, nên nguồn DC và cáp nối đất không được bao gồm với tường lửa.

Phần cứng được yêu cầu

- **Cáp 16-22AWG**—Sử dụng cáp này cho cáp nối đất và cáp nguồn DC.
- **Tai treo 6-32**—Sử dụng tai này để kết nối cáp nối đất với điểm nối đất bắt vít trên tường lửa. Thay vào đó, bạn có thể chọn một trong những đầu vào nối đất của khối đầu cuối DC.
- **Cáp/kìm tuốt dây**—Sử dụng dụng cụ này để tuốt cáp che các đầu của nguồn DC và cáp nối đất.
- **Tua vít**—Sử dụng các dụng cụ này để gắn cáp nối đất và cáp nguồn DC: sử dụng một tua vít đầu khía chữ thập cho điểm nối đất bắt vít và một tua vít đầu dẹt nhỏ để cố định các cáp với đầu vào khối đầu cuối DC.

Chuẩn bị lắp đặt

1. Đọc [Các thông số kỹ thuật điện PA-220R](#) cho các yêu cầu về nguồn.
2. Đo và cắt cáp nguồn DC và cáp nối đất. Đảm bảo rằng các cáp nguồn DC có thể tiếp cận từ tường lửa đến nguồn điện DC của bạn và cáp nối đất có thể tiếp cận từ tường lửa đến vị trí nối đất của bạn.

Ghi chú:

Bạn sẽ cần một cáp nối đất và hai cáp DC (một cho kết nối dương và một cho kết nối âm). Để cung cấp nguồn dự phòng cho tường lửa, hãy chuẩn bị thêm hai cáp nguồn DC để kết nối bộ đầu vào nguồn DC thứ hai.

3. Chuẩn bị các cáp nối đất bằng cách sử dụng một trong các phương pháp sau dựa trên vị trí nối đất mà bạn quyết định sử dụng:
 - **Điểm nối đất bắt vít (phía trên khối đầu cuối DC)** —Tuốt 1/4-inch cáp bảo vệ từ đầu của cáp nối đất và gấp nếp tai treo 6-32 vào cuối cáp.
 - **Đầu vào nối đất khối đầu cuối DC**—tuốt 1/4-inch cáp bảo vệ từ đầu của cáp nối đất.
4. Tắt 1/4-inch cáp bảo vệ từ đầu của mỗi cáp nguồn DC mà bạn sẽ chèn vào khối đầu cuối DC.

Đầu nguồn DC cho tường lửa PA-220R

Quy trình sau đây mô tả cách kết nối nguồn DC với tường lửa PA-220R. Trước khi bạn kết nối nguồn, hãy đọc [Các thông số kỹ thuật điện PA-220R](#) và [Chuẩn bị Kết nối nguồn DC cho tường lửa PA-220R](#). Khối đầu cuối DC để kết nối các cáp nguồn DC với tường lửa được bao gồm trong bộ phụ kiện PA-220R.



THẬN TRỌNG:

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 [Các cảnh báo An toàn Sản phẩm](#).



Cảnh báo:

Tắt các nguồn điện DC mà bạn sẽ kết nối với bộ nguồn trước khi bạn tiếp tục.

1. Xác nhận rằng nguồn điện DC mà cáp nguồn cho tường lửa bị tắt.

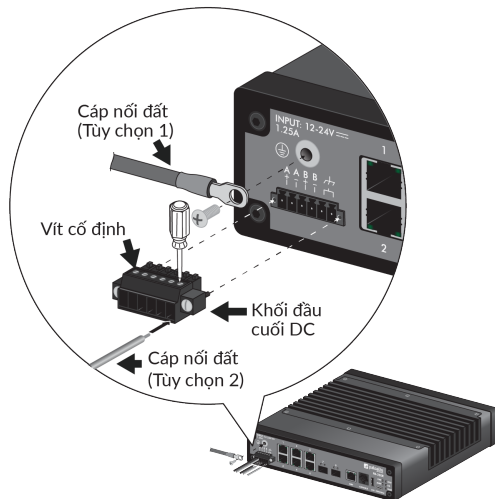
Meo:

Trong quy trình sau đây, hãy kết nối cáp nguồn DC—và cáp nối đất nếu bạn không sử dụng điểm nối đất bắt vít — với khối đầu cuối DC trước khi gắn khối đầu cuối DC vào tường lửa.

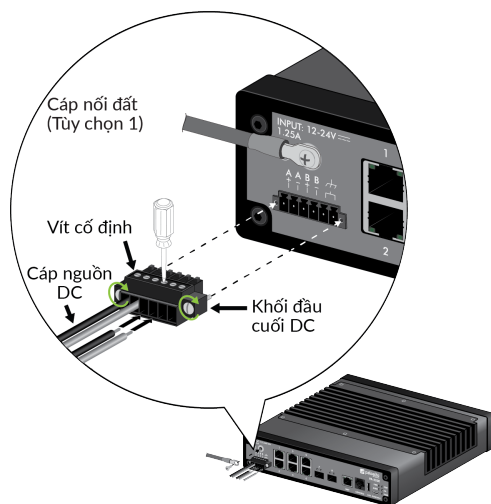
2. Kết nối một đầu của cáp đất 16-22AWG vào tường lửa và kết nối đầu kia với mặt đất. Có ba vị trí nối đất trên tường lửa: một điểm nối đất bắt vít bên trên đầu vào nguồn DC và hai đầu vào nối đất trên khối đầu cuối DC (hai

đầu vào cuối ở bên phải các đầu vào DC); chỉ sử dụng một trong ba vị trí nối đất ngay cả khi bạn sẽ kết nối một bộ cấp nguồn DC thứ hai để dự phòng.

- **Điểm nối đất bắt vít (Tùy chọn 1)** - Tháo vít nối đất khỏi điểm nối đất bắt vít, giữ tai treo 6-32 (mà bạn đã gắn vào cáp nối đất trước đó) qua lỗ vít, sau đó gắn lại vít để cố định cáp vào tường lửa. Không siết vít với lực hơn 6 in-lbs.
- **Các đầu vào nối đất khối đầu cuối DC (Tùy chọn 2)** —Đặt cáp vào một trong hai điểm cuối đầu vào nối đất và sau đó cố định cáp bằng cách vặn vít kẹp chặt đầu dẹt theo chiều kim đồng hồ. Không siết vít kẹp chặt với lực hơn 2 in-lbs.



3. Lắp cáp DC dương vào đầu cuối A + và cố định cáp bằng cách vặn vít kẹp chặt đầu dẹt theo chiều kim đồng hồ cho đến khi chặt. Lắp cáp âm vào đầu cuối A- và cố định cáp bằng vít kẹp chặt. Không siết vít kẹp chặt với lực hơn 2 in-lbs.
4. **(Tùy chọn)** Lắp lại bước 3 để kết nối một nguồn điện DC thứ hai với các đầu cuối B+ và B-.
5. Cắm khối đầu cuối DC có cáp vào các đầu vào DC trên tường lửa. Cố định khối đầu cuối bằng cách vặn hai vít ở mỗi bên của khối theo chiều kim đồng hồ và siết với lực 3 in-lbs.



6. Bật nguồn điện DC để bật tường lửa. Tường lửa bật lên và đèn LED nguồn (PWR) chuyển sang màu xanh lá cây.

Chương

5

Thông số kỹ thuật của tường lửa PA-220R

Nội dung:

- [Thông số kỹ thuật vật lý PA-220R](#)
- [Thông số kỹ thuật điện PA-220R](#)
- [Thông số về môi trường PA-220R](#)
- [Thông số kỹ thuật khác của PA-220R](#)

Các chủ đề sau đây mô tả các thông số kỹ thuật của phân cứng của tường lửa PA-220R. Để biết thông tin về tính năng, dung lượng và hiệu suất, hãy tham khảo [bảng dữ liệu cho tường lửa PA-220R](#).

- [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 PA-220R

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật vật lý của tường lửa PA-220R.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Kích thước và Đơn vị giá (U)	Kích thước Tường lửa 2,0”H X 8,66”D X 9,25”W (5,08cm H X 22cm D X 23,5cm W) Ghi chú: Kích thước chiều sâu tính cả phần cứng nhô ra từ mặt trước tường lửa. Nếu miếng đệm cao su được lắp ở mặt dưới của tường lửa thì hãy thêm 0,78 inch (2 cm) vào chiều cao. Đơn vị Giá Áp dụng các kích thước sau khi tường lửa được cài đặt trong bộ tu 19 inch PA-220R: • Đơn vị giá—2U • Các kích thước bộ tu—3,5”H X 8”D X 19”W (8,89cm H X 20,32cm D X 48,26cm W)
Khối lượng	• Trọng lượng tường lửa—4,5 lbs. (2,04kg) • Trọng lượng vận chuyển—6 lbs. (2,72kg)

Thông số kỹ thuật điện PA-220R

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật điện của tường lửa PA-220R.



Cảnh báo:

Điện áp đầu vào phải tuân thủ các yêu cầu về Điện Áp Cực Thấp An Toàn (SELV) và công suất đầu vào sẵn có phải được giới hạn ở dưới 100 W theo định nghĩa trong IEC 60950-1.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Điện áp đầu vào và dòng điện	12-24VDC 1.25A
Mức tiêu thụ điện năng	13-16W
Mức tiêu thụ điện năng tối đa	1.25A@12VDC
Dòng khởi động tối đa	4.9A@12VDC

Thông số về môi trường PA-220R

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật môi trường của tường lửa PA-220R.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Phạm vi nhiệt độ hoạt động	-40°F đến 158°F (-40° đến 70°C)
Nhiệt độ không hoạt động	-40°F đến 167°F (-40° đến 75°C)
Dung sai độ ẩm	5% đến 90% không ngưng tụ
Luồng khí	Tường lửa PA-220R sử dụng cơ chế làm mát bị động và không có quạt.
Tối đa BTU/hr	55BTU/hr
Nhiều âm	Không phát âm thanh
Độ cao làm việc tối đa	10.000ft (3.048m)

Thông số kỹ thuật khác của PA-220R

Bảng sau đây mô tả thông số kỹ thuật khác của tường lửa PA-220R.

Thông số kỹ thuật	Giá trị
Dung lượng lưu trữ	Một ổ cứng thể rắn 32GB (SSD) dành cho các tập tin hệ thống PAN-OS, nhật ký hệ thống, và nhật ký lưu lượng mạng.

Chương

6

Tổng quan Các tuyên bố Tuân thủ Phần cứng Tường lửa PA-220R

Nội dung:

- [Các tuyên bố Tuân thủ Phần cứng Tường lửa PA-220R](#)

Palo Alto Networks giành được chứng nhận tuân thủ theo quy định để tuân thủ pháp luật và các quy định ở mỗi quốc gia nơi có những yêu cầu có thể áp dụng cho sản phẩm của chúng tôi. Sản phẩm của chúng tôi đạt tiêu chuẩn an toàn sản phẩm và khả năng tương thích điện tử khi được sử dụng cho mục đích dự kiến của chúng.

Để xem các tuyên bố tuân thủ của tường lửa PA-220R, xem [Tuyên bố tuân thủ của phần cứng tường lửa PA-220R](#).

Các tuyên bố Tuân thủ Phần cứng Tường lửa PA-220R

Sau đây là các tuyên bố **tuân thủ** của phần cứng tường lửa PA-220R:

- **Tuyên bố BSMI EMC**—Cảnh báo người dùng: Đây là sản phẩm Loại 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.
- **CE (Chỉ thị về tính tương thích điện từ của Liên minh Châu Âu (EU))**—Thiết bị kèm theo đây được xác nhận tuân theo các yêu cầu có trong Chỉ thị của Hội đồng về Sự tương đồng trong luật của các nước thành viên liên quan đến Chỉ thị về tính tương thích điện từ (2014/30/EU).

Sản phẩm nêu trên phù hợp với Chỉ thị về điện áp thấp 2014/35/EC và tuân theo các yêu cầu liên quan đến thiết bị điện được thiết kế với mục đích sử dụng trong phạm vi giới hạn điện áp nhất định.

- **Tuyên bố của Ủy ban Truyền thông Liên bang (FCC) về thiết bị kỹ thuật số Loại A hoặc thiết bị ngoại vi**—Thiết bị này đã được thử nghiệm và xác minh phù hợp với các giới hạn dành cho thiết bị kỹ thuật số Loại A, chiều theo Phần 15 của Điều lệ FCC. Các giới hạn này được xây dựng để cung cấp mức độ bảo vệ chấp nhận được trước hiện tượng nhiễu có hại khi lắp đặt ở khu dân cư. Thiết bị này sản sinh, sử dụng và có thể phát tán năng lượng tần số vô tuyến. Do đó, nếu không được lắp đặt và sử dụng phù hợp theo hướng dẫn thì thiết bị có thể gây ra nhiễu có hại đến hệ thống thông tin liên lạc vô tuyến. Tuy nhiên, chúng tôi không bảo đảm rằng hiện tượng nhiễu sẽ không xảy ra khi lắp đặt ở một địa điểm cụ thể. Nếu thiết bị này gây ra nhiễu có hại cho bộ phận thu nhận tín hiệu của radio hay TV mà có thể xác định được bằng cách tắt và bật thiết bị thì người dùng nên tìm cách chỉnh sửa hiện tượng nhiễu bằng một hoặc nhiều biện pháp sau đây:
 - Chỉnh hướng hoặc định vị lại ăng-ten thu nhận tín hiệu.
 - Tăng độ cách ly giữa thiết bị và máy thu.
 - Kết nối thiết bị với ổ cắm trên một mạch điện khác với mạch điện kết nối với máy thu.
 - Trao đổi với cửa hàng bán sản phẩm hoặc kỹ thuật viên radio/TV có kinh nghiệm để được trợ giúp.
- **ICES (Tuyên bố tuân thủ của Phòng ban Canada)**—Thiết bị kỹ thuật số Loại A này tuân thủ ICES-003 của Canada.

Bản dịch Tiếng Pháp: Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- **Tuyên bố của Ủy ban Truyền thông Hàn Quốc về Thiết bị kỹ thuật số (KCC) Loại A**—Thiết bị này là một thiết bị tương thích điện từ cho các mục đích kinh doanh (Loại A). Nhà cung cấp hoặc người dùng cần biết rằng thiết bị được thiết kế để sử dụng bên ngoài nhà.
- **Hiệp hội Kiểm tra Kỹ thuật (TUV)**



Cảnh báo:

Có rủi ro gây nổ nếu thay ắc quy bằng loại không phù hợp. Thái bỏ ắc quy đã qua sử dụng theo quy định tại địa phương.

- **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 Loại A của VCCI:

Đây là sản phẩm Loại A. Ở môi 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.