

# **Firewall de Próxima Geração PA-800 Series - Guia de referência de hardware**

## Informações de contato

Sede corporativa:

Palo Alto Networks

4401 Great America Parkway

Santa Clara, CA 95054

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

## Sobre esse Guia

Esse guia descreve o hardware do Firewall de Próxima Geração PA-800 Series, fornece instruções sobre a instalação do hardware, descreve como realizar procedimentos de manutenção e fornece as especificações do produto. Esse guia é direcionado aos administradores de sistemas responsáveis pela instalação e manutenção de um firewall PA-800 Series. Todos os firewalls PA-800 Series funcionam com o PAN-OS®, um sistema operacional especialmente desenvolvido com ampla funcionalidade de rede e segurança. Para obter informações adicionais, consulte os seguintes recursos:

- Para obter informações sobre capacidades adicionais e obter instruções para configurar os recursos do firewall, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/documentation>.
- Para obter informações sobre capacidade e desempenho para todos os firewalls da Palo Alto Networks, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/products/product-selection.html>.
- Para informações de recursos, capacidades e desempenho, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/resources/datasheets.html>.
- Para obter acesso à base de conhecimento, aos fóruns de discussão e vídeos, consulte <https://live.paloaltonetworks.com>.
- Para obter informações sobre os programas de suporte, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/services/support> e para obter informações sobre como gerenciar sua conta ou dispositivos, ou para abrir um caso de suporte, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>.
- Para obter as notas de versão mais atuais do PAN-OS e do Panorama, consulte o [Portal de documentação técnica](#) e selecione a versão instalada no seu firewall ou servidor Panorama.
- Para obter mais detalhes sobre o processo e política de Autorização de devolução de material (RMA) da Palo Alto Networks, consulte [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).

Para fornecer feedback sobre a documentação, escreva para: [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 é uma marca registrada da Palo Alto Networks. Uma lista de todas as nossas marcas registradas pode ser encontrada em <https://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html>. Todas as outras marcas mencionadas aqui podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

**Data da revisão:** março 16, 2017



# Conteúdo

---

<b>Conteúdo</b> .....	<b>3</b>
<b>Antes de Começar—Avisos de segurança</b> .....	<b>5</b>
Declaração à prova de adulteração .....	5
Suporte a componentes de terceiros .....	5
Avisos de segurança do produto .....	6
<b>Visão geral do Firewall PA-800 Series</b> .....	<b>9</b>
Descrição do painel frontal .....	10
Descrição do painel traseiro .....	12
<b>Instalação do Firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos</b> .....	<b>13</b>
Instalação do firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de 19" .....	14
Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series .....	16
<b>Conexão de uma fonte de alimentação a um Firewall PA-800 Series</b> .....	<b>19</b>
<b>Manutenção no hardware do firewall PA-800 Series</b> .....	<b>21</b>
Interpretação dos LEDs em um firewall PA-800 Series .....	22
Substituição de uma fonte de alimentação em um firewall PA-850 .....	23
<b>Especificações do firewall PA-800 Series</b> .....	<b>25</b>
Especificações Físicas .....	26
Especificações elétricas .....	27
Especificações Ambientais .....	28
Outras especificações .....	29
<b>Declarações de conformidade do Firewall PA-800 Series</b> .....	<b>31</b>





# Antes de Começar—Avisos de segurança

---

Leia os seguintes tópicos antes de instalar ou realizar manutenção em um firewall ou aparelho de última geração da Palo Alto Networks®:

- ▲ [Declaração à prova de adulteração](#)
- ▲ [Suporte a componentes de terceiros](#)
- ▲ [Avisos de segurança do produto](#)

## Declaração à prova de adulteração

Para garantir que os produtos comprados da Palo Alto Networks não foram adulterados durante o transporte, verifique o seguinte após o recebimento de cada produto:

- O número de rastreamento fornecido a você eletronicamente ao encomendar o produto corresponde ao número de rastreamento que está fisicamente indicado na caixa ou caixote.
- A integridade da fita à prova de violação usada para selar a caixa ou caixote não está comprometida.
- A integridade da etiqueta de garantia no firewall não está comprometida.



(Somente firewalls PA-7000 Series) Os firewalls PA-7000 Series são sistemas modulares e, portanto, não têm um selo de garantia.

## Suporte a componentes de terceiros

Antes de considerar a instalação de hardware de terceiros, leia a [Declaração de compatibilidade com componentes de terceiros da Palo Alto Networks](#).

## Avisos de segurança do produto

Para evitar lesões e morte a você e a outras pessoas e danos ao hardware da Palo Alto Networks, certifique-se de entender e se preparar para os avisos a seguir antes de instalar ou reparar o hardware. Você também verá mensagens de advertência (com o símbolo de advertência !) em todas as referências de hardware que apresentam um perigo potencial.



Todos os produtos da Palo Alto Networks com interfaces ópticas de laser estão em conformidade com a 21 CFR 1040.10 e 1040.11.

- Ao instalar ou reparar um componente de hardware de um firewall ou aparelho da Palo Alto Networks com circuitos expostos, certifique-se de usar uma pulseira de descarga eletrostática (ESD). Antes de manusear o componente, verifique se o contato metálico da pulseira está tocando sua pele e se a outra extremidade da pulseira está aterrada.
- Use cabos Ethernet aterrados e blindados para garantir o cumprimento com os regulamentos de compatibilidade eletromagnética (EMC).
- **(Somente firewalls PA-200 e PA-220)** Os firewalls PA-200 e PA-220 cumprem os requisitos da IEC 61000-4-5 sobre ensaio de imunidade a surtos. Para evitar danos causados por descargas elétricas nas portas Ethernet, recomendamos usar um dispositivo Ethernet com proteção contra surtos com as seguintes especificações:
  - Classificados para Gigabit Ethernet até a categoria 5E, com taxa mínima de 1 Gbps.
  - Proteção fornecida em todos os oito condutores de sinal.
  - Proteções de linha para linha e linha para a terra/blindagem são fornecidas.
  - O dispositivo de proteção deve ser um CAT 5E aterrado e blindado e usar um cabo Ethernet superior.

### Especificações técnicas:

- O circuito de proteção está em conformidade com a IEC nas classificações de teste B2, C1, C2, C3 e D1.
- Corrente de descarga normal (núcleo à terra) de 2 kA por par de sinal.
- Corrente de descarga normal (núcleo a núcleo) de 100 A.
- Corrente de descarga total de 10 kA.
- Não conecte o equipamento a uma fonte de energia que exceda a faixa de entrada do firewall ou equipamento. Para obter mais detalhes sobre a faixa elétrica, consulte as especificações elétricas nas referências de hardware para o firewall ou aparelho.
- Não substitua uma bateria por um tipo de bateria incorreto; isso pode fazer com que a bateria de substituição exploda. Descarte as baterias usadas de acordo com os regulamentos locais.
- **(Todos os firewalls com duas ou mais fontes de alimentação)** Desconecte todos os cabos de alimentação (AC ou DC) das tomadas para desenergizar completamente o hardware.
- **(Somente firewalls PA-7000 Series)** Ao remover uma bandeja de ventoinhas de um firewall PA-7000 Series, primeiro puxe a bandeja em uma polegada (2,5 cm) e aguarde no mínimo 10 segundos antes de retirar totalmente a bandeja de ventoinhas. Isso permite que as ventoinhas parem de girar e ajuda a evitar lesões graves ao remover a bandeja de ventoinhas. É possível substituir uma bandeja de ventoinhas com o firewall ligado, mas você precisará substituí-la em 45 segundos e somente pode substituir uma bandeja por vez para evitar que o circuito de proteção térmica desligue o firewall.
- **(Todos os firewalls com duas ou mais fontes de alimentação)** Desconecte todos os cabos de alimentação (AC ou DC) das tomadas para desenergizar completamente o hardware.

**O seguinte se aplica apenas aos firewalls da Palo Alto Networks que suportam uma fonte de alimentação de corrente contínua (DC):**

- Não conecte ou desconecte cabos DC energizados à fonte de alimentação.
- O sistema DC deve ser aterrado em um único local (central).
- A fonte de alimentação DC deve estar localizada no mesmo local que o firewall.
- Os cabos de retorno da bateria DC no firewall devem ser conectados como um retorno DC isolado (DC-I).
- O firewall deve ser conectado diretamente ao condutor de aterramento do sistema de alimentação DC ou a um jumper de interligação de uma barra ou barramento de terminal de aterramento ao qual o condutor de aterramento do sistema de alimentação DC está conectado.
- O firewall deve ser posicionado na mesma área imediata (como em cabines adjacentes) de qualquer outro equipamento que possua uma conexão entre o condutor de aterramento do circuito de alimentação DC e o condutor de aterramento do sistema DC.
- Não desconecte o firewall do condutor de circuito aterrado entre a fonte DC e o ponto de conexão do condutor de aterramento.
- Instale todos os firewalls que usam alimentação DC somente em áreas de acesso restrito. Uma área de acesso restrito é onde o acesso é concedido somente ao pessoal de serviço utilizando uma ferramenta especial, fechado à chave, ou outro meio de segurança, e é controlada pela autoridade responsável pelo local.
- Instale o cabo de aterramento DC do firewall apenas como descrito no procedimento de conexão de alimentação para o firewall que você está instalando. Você deve usar o cabo especificado na escala americana normalizada (AWG) e aplicar em todas as porcas o torque especificado no procedimento de instalação para o seu [firewall](#).
- O firewall permite a conexão do condutor aterrado do circuito de alimentação DC ao condutor de aterramento do equipamento, conforme descrito no procedimento de instalação do [firewall](#).





# Visão geral do Firewall PA-800 Series

---

Os Firewalls de Próxima Geração PA-800 Series da Palo Alto Networks® são projetados para implantações de datacenter e gateway de internet. Esta série é composta pelos firewalls PA-820 e PA-850. Estes modelos oferecem flexibilidade de desempenho e redundância para ajudá-lo a cumprir com seus requisitos de implantação. Todos os modelos desta série fornecem recursos de segurança de última geração para ajudar a proteger a sua organização através da visibilidade avançada e controle de aplicativos, usuários e conteúdos.

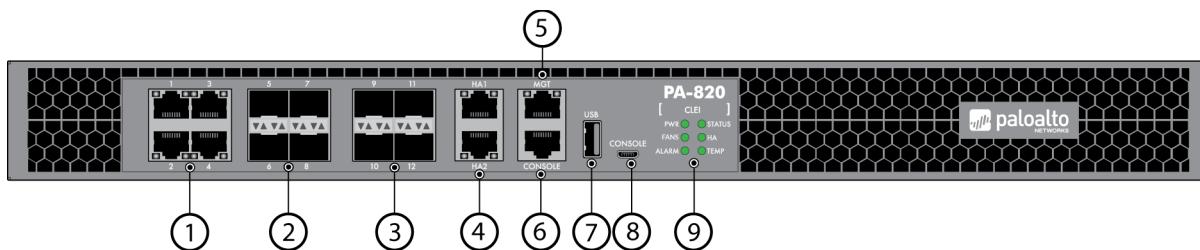
**Primeira versão de software compatível:** PAN-OS® 8.0

Os tópicos a seguir descrevem os recursos de hardware dos firewalls PA-800 Series: Para visualizar ou comparar as informações de desempenho e capacidade, consulte a ferramenta de [Seleção de produto](#).

- ▲ [Descrição do painel frontal](#)
- ▲ [Descrição do painel traseiro](#)

## Descrição do painel frontal

A imagem a seguir mostra o painel frontal do firewall PA-800 Series e a tabela descreve cada componente do painel frontal. As únicas diferenças entre os painéis dianteiros do PA-820 (mostrado) e do PA-850 são o nome do modelo e as velocidades da porta Ethernet, como descrito na tabela.



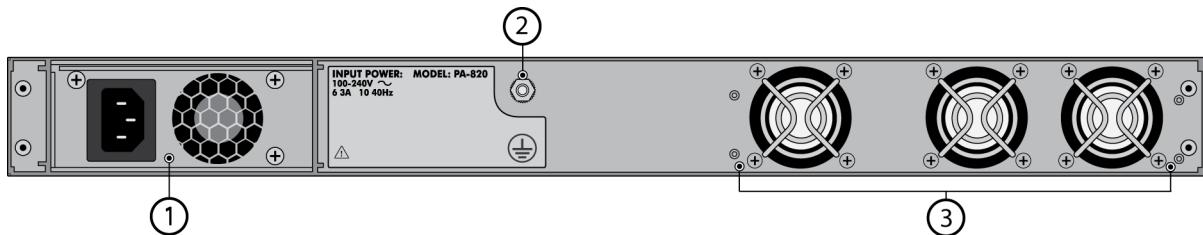
Item	Componente	Descrição
1	Portas Ethernet 1 a 4	Quatro portas RJ-45 10/100/1000Mbps para o tráfego de rede. Você pode definir a velocidade e duplex do link ou optar pelo gerenciamento automático.
2	Portas SFP 5 a 8	Quatro portas plugáveis de formato pequeno (SFP) para tráfego de rede.
3	Portas SFP/SFP+ 9 a 12	<p>Essas portas são destinadas para o tráfego de rede e suas velocidades variam dependendo do firewall e da configuração.</p> <p><b>Firewalls PA-820</b> Quatro portas SFP de 1Gbps; não é possível reconfigurá-las.</p> <p><b>Firewalls PA-850</b> Quatro portas SFP de 1Gbps ou quatro portas SFP+ de 10Gbps (padrão); é possível especificar qual porta usar, mas não é possível combinar as duas. É possível instalar até quatro transceptores de um mesmo tipo (SFP ou SFP+), conforme necessário, mas se você instalar transceptores SFP, também terá que reconfigurar as portas 9 a 12 (como um grupo) para SFP usando a interface de linha de comando (CLI).</p> <p>Para confirmar as configurações atuais destas quatro portas, execute o seguinte comando:</p> <pre>admin@PA-850&gt; show system setting ports-9-12-speed Device Ports 9-12 mode: sfp+</pre> <p>O resultado mostra que as portas estão configuradas para SFP+.</p> <p>Se o firewall ainda não tiver sido configurado para o tipo de porta correto para o seu transceptor, use o comando <code>set system setting ports-9-12-speed</code>. Por exemplo, se o resultado mostrar que as portas estão configuradas para SFP+ e você estiver usando transceptores SFP, execute o seguinte comando para alterar o tipo de porta de SFP+ para SFP e reinicie o firewall para aplicar a alteração:</p> <pre>admin@PA-850&gt; set system setting ports-9-12-speed sfp admin@PA-850&gt; request restart system</pre>
4	Portas HA1 e HA2	Duas portas RJ-45 10/100/1000 Mbps para controle de alta disponibilidade (HA1) e sincronização (HA2).

Item	Componente (continuação)	Descrição																								
5	Porta MGT	<p>Use esta porta Ethernet 10/100/1000 Mbps para acessar a interface de gerenciamento da web e realizar tarefas administrativas. O firewall também usa esta porta para serviços de gerenciamento, como a recuperação de licenças e a atualização das assinaturas de ameaças e aplicativos.</p>																								
6	Porta do CONSOLE (RJ-45)	<p>Use essa porta para conectar um computador de gerenciamento ao firewall usando um conector serial de 9 pinos para o cabo RJ-45 e software de emulação de terminal.</p> <p>A conexão do console fornece acesso às mensagens de inicialização do firewall, à Ferramenta de recuperação de manutenção (MRT) e à interface de linha de comando (CLI).</p> <p> Se o computador de gerenciamento não tiver uma porta serial, use um conversor de USB para serial.</p> <p><b>Saídas de pino do cabo serial</b></p> <table> <thead> <tr> <th>Sinal</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>Configurações de serial</b></p> <p>Taxa de dados: 9600</p> <p>Bits de dados: 8</p> <p>Paridade: nenhuma</p> <p>Bits de parada: 1</p> <p>Controle de fluxo: Nenhuma</p>	Sinal	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
Sinal	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	Porta USB	<p>Use a porta USB para inicializar o firewall.</p> <p>A inicialização permite provisionar o firewall com uma configuração específica do PAN-OS e depois licenciá-la e torná-la operacional na sua rede.</p>																								
8	Porta do CONSOLE (Micro USB)	<p>Use essa porta para conectar um computador de gerenciamento ao firewall usando um cabo USB para micro USB tipo A padrão.</p> <p>A conexão do console fornece acesso às mensagens de inicialização do firewall, à Ferramenta de recuperação de manutenção (MRT) e à interface de linha de comando (CLI).</p> <p>Consulte <a href="#">Porta de console Micro USB</a> para obter mais informações e fazer download do driver do Windows ou para saber como conectar a partir de um computador Mac ou Linux.</p>																								
9	LEDs indicadores de status	<p>Seis LEDs que indicam o status dos componentes de hardware do firewall (veja <a href="#">Interpretação dos LEDs em um firewall PA-800 Series</a>).</p>																								

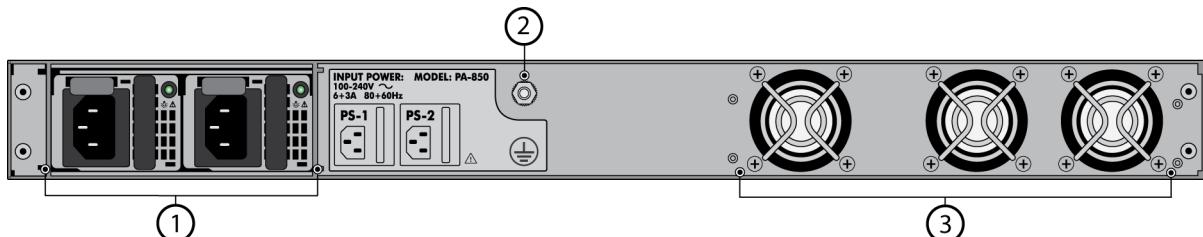
## Descrição do painel traseiro

As imagens a seguir mostram o painel traseiro dos firewalls PA-820 e PA-850 e a tabela descreve cada componente do painel traseiro. A única diferença entre os painéis traseiros dos dois firewalls é que o PA-820 tem uma fonte de alimentação fixa e o PA-850 tem duas fontes de alimentação com capacidade de troca a quente (a segunda é para redundância).

### Painel traseiro PA-820



### Painel traseiro PA-850



Item	Componente	Descrição
1	Entradas de alimentação	Use as entradas da fonte de alimentação para alimentar o firewall. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Firewall PA-820</b>—Uma fonte de alimentação AC fixa e entrada de alimentação.</li> <li><b>Firewall PA-850</b>—Duas fontes de alimentação AC e entradas de alimentação.</li> </ul>
2	Pino de aterramento	Use o pino de aterramento para aterravar o firewall (cabo de aterramento não incluído).
3	Ventoinhas de resfriamento	As ventoinhas que fornecem ventilação e refrigeração para o firewall.



# Instalação do Firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos

---

O Firewall de Próxima Geração PA-800 Series é fornecido com dois suportes para instalação em um rack de equipamentos de 19" com dois ou quatro suportes. Se você instalar o firewall em um rack de quatro suportes, poderá adquirir e instalar o kit opcional para prender o firewall nos suportes traseiros do rack, o que permite apoio adicional.

- ▲ [Instalação do firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de 19"](#)
- ▲ [Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series](#)

## Instalação do firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de 19"

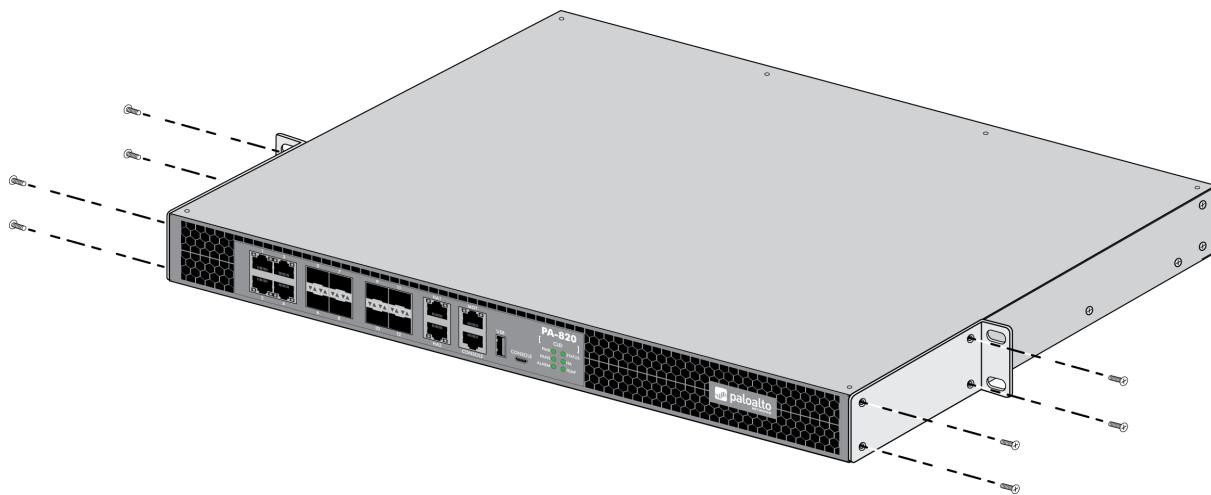
O procedimento a seguir descreve como instalar o firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de quatro ou dois suportes.



Ao instalar o firewall em um rack de dois suportes, assegure-se de que o rack esteja devidamente ancorado e que possa suportar o peso do equipamento instalado.

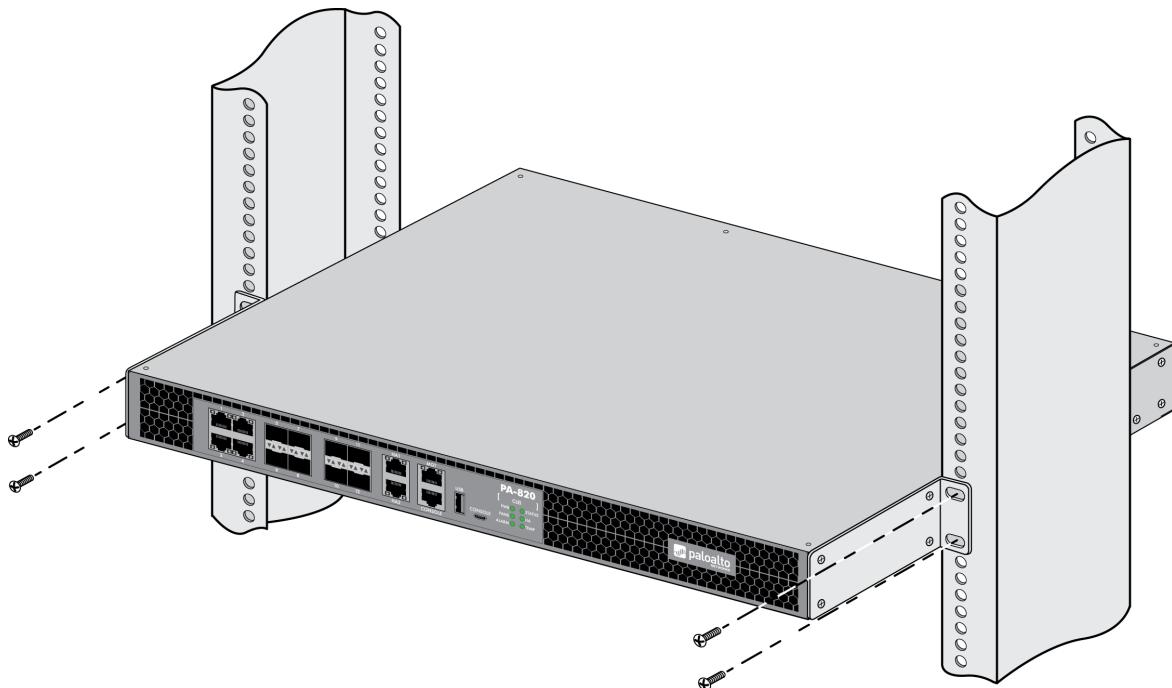
### Instalação do firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de 19"

**Versão 1** Fixe um suporte de montagem em rack em cada lado do firewall utilizando quatro parafusos nº. 6-32 x 5/16" para cada suporte e aplique um torque de 9 pol.-libras. Para um rack de dois suportes, recomendamos instalar os suportes frontais na posição de montagem central, como mostrado. Também é possível instalar os suportes na posição de montagem frontal, conforme mostrado na [Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series](#).



**Instalação do firewall PA-800 Series em um rack de equipamentos de 19" (continuação)**

**Versão 2** Com a ajuda de outra pessoa, prenda o firewall no rack e fixe os suportes de montagem no rack usando dois parafusos para cada suporte. Utilize os parafusos apropriados (nº. 10-32 x 3/4" ou nº. 12-24 x 1/2") no seu rack e aplique um torque de 25 pol.-libras. Use porcas gaiola para fixar os parafusos se o rack tiver furos quadrados.

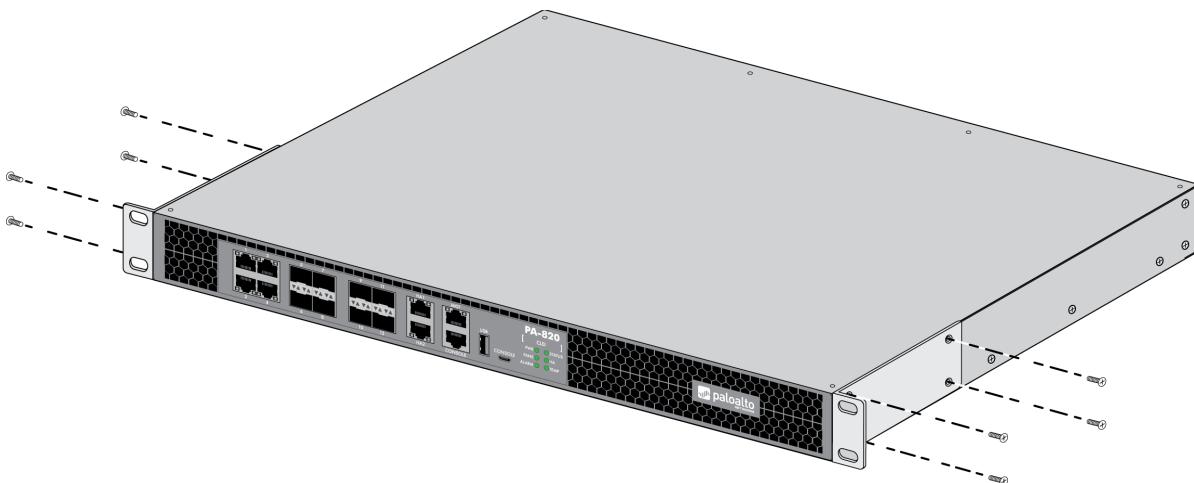


## Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series

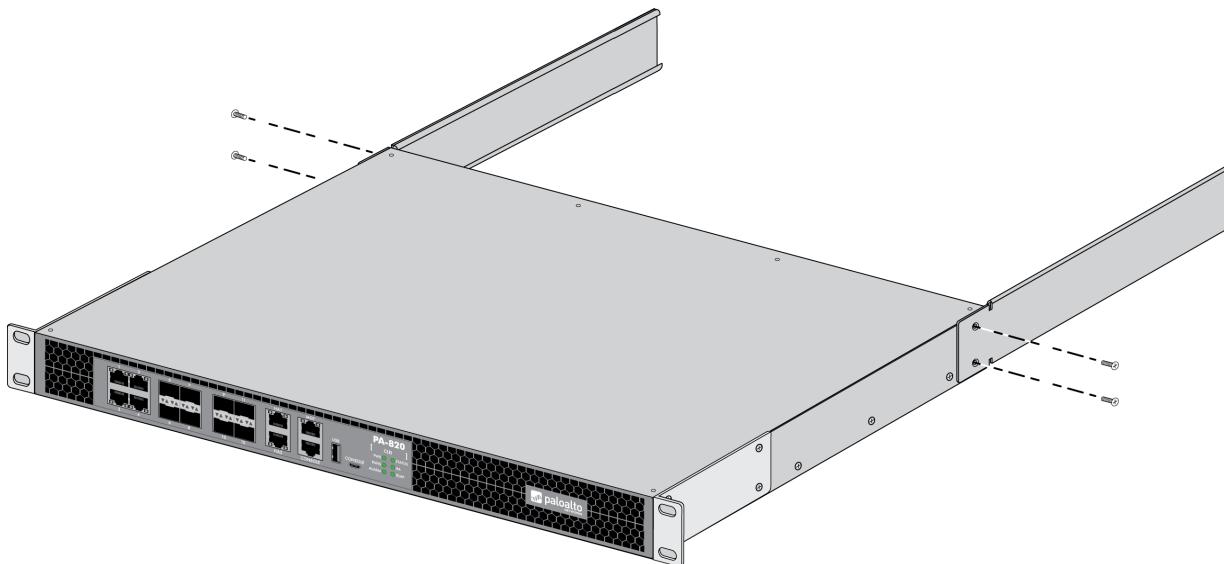
O procedimento a seguir descreve como instalar o kit de rack de quatro suportes opcional (PAN-PA-1RU-RACK4) para fornecer suporte adicional à parte de trás do firewall.

### Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series

**Versão 1** Fixe um suporte de montagem em rack em cada lado do firewall na posição de montagem frontal utilizando quatro parafusos nº. 6-32 x 5/16" para cada suporte e aplique um torque de 9 pol.-libras.

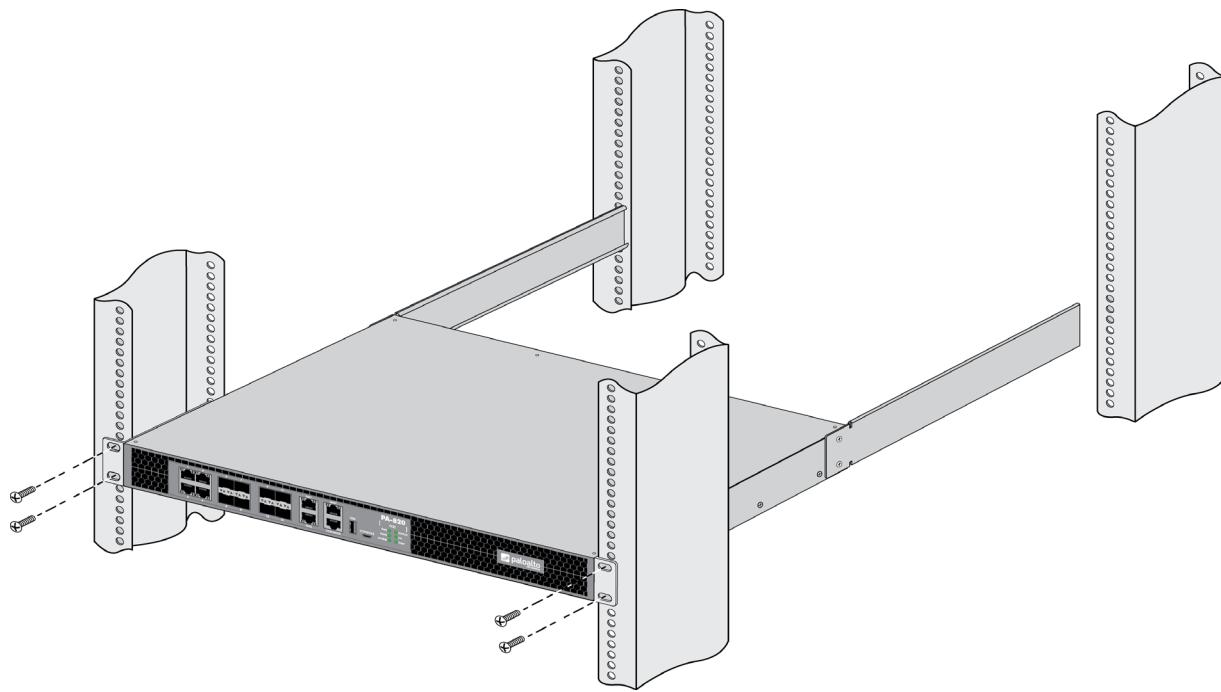


**Versão 2** Fixe um trilho de montagem em rack em cada lado do firewall utilizando dois parafusos nº. 6-32 x 5/16" para cada trilho e aplique um torque de 9 pol.-libras.



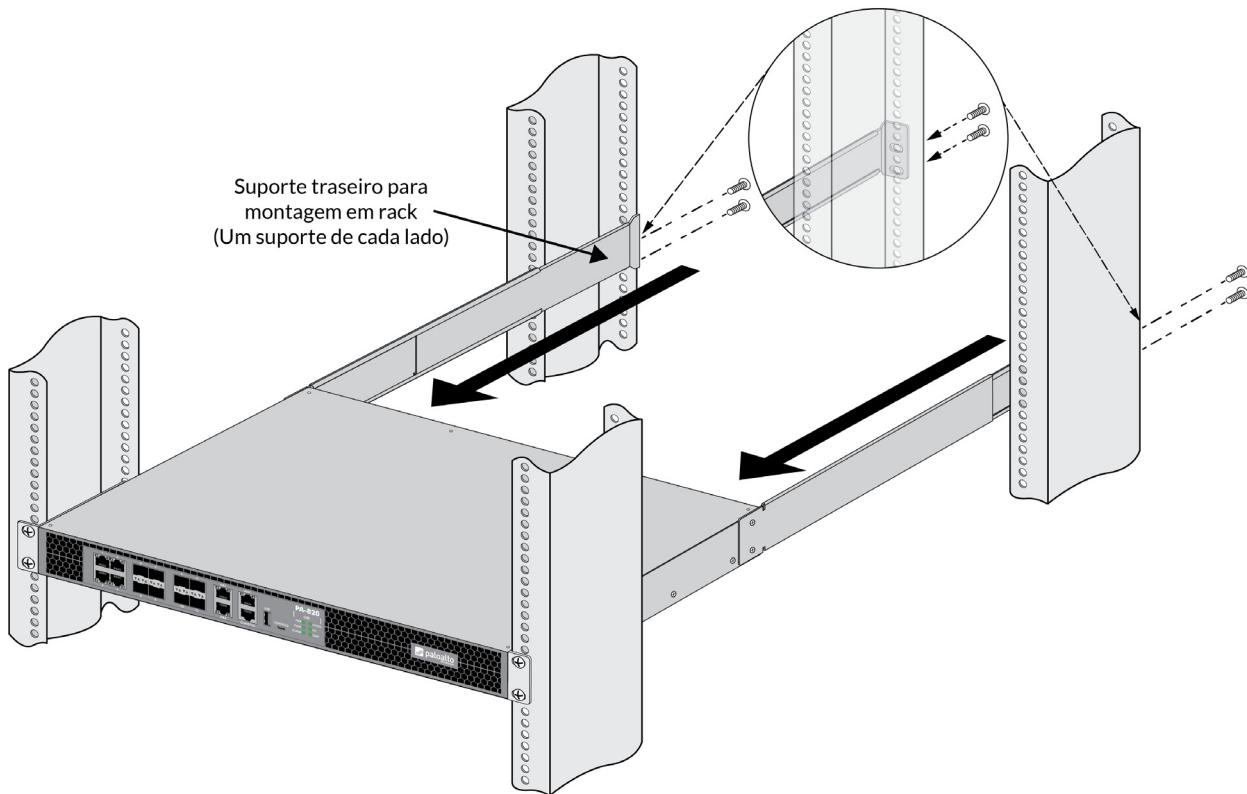
**Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series (continuação)**

**Versão 3** Com a ajuda de outra pessoa, prenda o firewall no rack e fixe os suportes de montagem frontais nos suportes frontais do rack usando dois parafusos para cada suporte. Utilize os parafusos apropriados (nº. 10-32 x 3/4" ou nº. 12-24 x 1/2") ao seu rack e aplique um torque de 25 pol.-libras. Use porcas gaiola para fixar os parafusos se o rack tiver furos quadrados.



**Instalação do kit de rack de quatro suportes do firewall PA-800 Series (continuação)**

**Versão 4** Deslize um suporte de montagem em rack traseiro em cada um dos trilhos laterais de montagem instalados anteriormente e prenda os suportes aos suportes traseiros do rack usando os parafusos apropriados para o seu rack (nº. 10-32 x 3/4" ou nº. 12-24 x 1/2") e aplique um torque de 25 pol.-libras.





# Conexão de uma fonte de alimentação a um Firewall PA-800 Series

Os firewalls PA-800 Series funcionam com alimentação AC e exigem uma fonte de alimentação de 100-240 VAC (50-60 Hz). O firewall PA-820 tem uma fonte de alimentação e o firewall PA-850 tem duas fontes de alimentação (a segunda é para redundância).

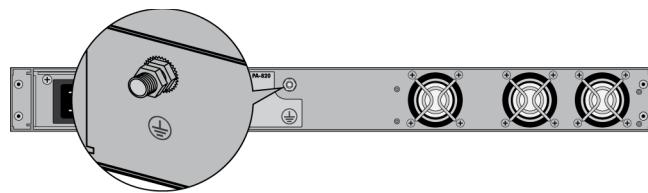
Para obter detalhes sobre os requisitos de alimentação e consumo de energia, consulte [Especificações elétricas](#).



Para evitar lesões em você ou danos ao hardware da Palo Alto Networks® ou aos dados que residem no hardware, leia [Avisos de segurança do produto](#).

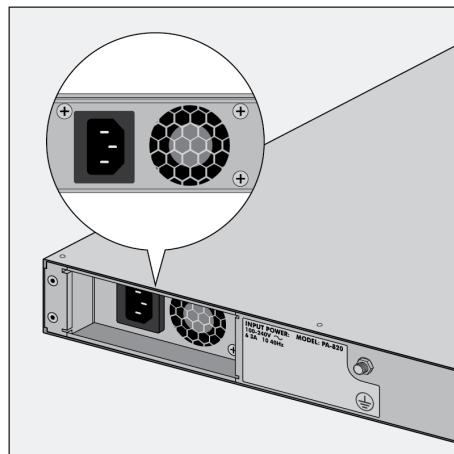
## Conexão de uma fonte de alimentação a um firewall PA-800 Series

**Versão 1** Remova a porca e arruela do pino de aterramento.

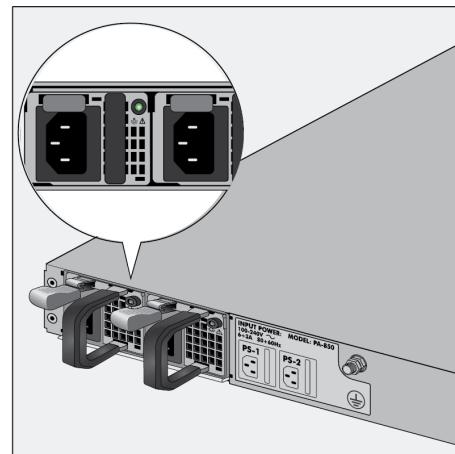


**Versão 2** Crimpe um cabo de aterramento de 14 AWG a um terminal circular (cabos e terminal não incluídos) e conecte o terminal circular aos pinos de aterramento no firewall. Substitua as arruelas estrela e as porcas e aplique um torque de 25 pol.-libras. Conecte a outra extremidade do cabo à terra.

**Versão 3** Conecte o cabo de alimentação AC à entrada de alimentação na parte traseira do firewall. Em um firewall PA-850, conecte um segundo cabo de alimentação à segunda entrada de alimentação.



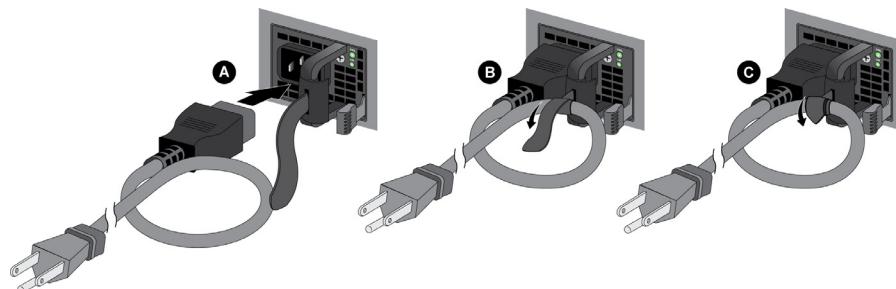
Entradas de alimentação do PA-820



Entradas de alimentação do PA-850

**Conexão de uma fonte de alimentação a um firewall PA-800 Series (continuação)**

**Versão 4** (Somente o firewall PA-850) Prenda os cabos de força às tomadas de energia usando as tiras de velcro.



**Versão 5** Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma fonte de alimentação AC. Depois de conectar a alimentação, o firewall liga, conforme indicado pelo LED PWR na frente do firewall.

**Versão 6** (Somente o firewall PA-850) Conecte o segundo cabo de alimentação a uma fonte de alimentação AC; o LED da segunda fonte de alimentação fica verde.

 Conecte o segundo cabo de alimentação a um disjuntor diferente para fornecer redundância de alimentação e permitir a manutenção do circuito elétrico.



# Manutenção no hardware do firewall PA-800 Series

---

Os tópicos a seguir descrevem como interpretar os LEDs de status do firewall PA-800 Series e como substituir uma fonte de alimentação do PA-850. O firewall PA-820 não possui componentes reparáveis.

- ▲ [Interpretação dos LEDs em um firewall PA-800 Series](#)
- ▲ [Substituição de uma fonte de alimentação em um firewall PA-850](#)

# Interpretação dos LEDs em um firewall PA-800 Series

A tabela a seguir descreve como interpretar os LEDs de status em um firewall PA-800 Series.

LED	Descrição
<b>LEDs do painel frontal</b>	
PWR (alimentação)	<b>Verde</b> —O firewall está ligado. <b>Desligado</b> —O firewall não está ligado ou ocorreu um erro com o sistema de alimentação interno (por exemplo, a alimentação não está dentro dos níveis de tolerância).
FANs (ventoinhas)	<b>Verde</b> —Todas as ventoinhas de resfriamento estão funcionando. <b>Desligado</b> —Houve falha em uma ou mais ventoinhas.
ALARM	<b>Vermelho</b> —Um componente de hardware falhou, como uma falha na fonte de alimentação, uma falha do firewall que causou um failover de HA, uma falha na unidade ou o hardware superaqueceu, atingindo uma temperatura acima do limite superior. <b>Desligado</b> —O firewall está operando normalmente.
STATUS	<b>Verde</b> —O firewall está funcionando normalmente. <b>Amarelo</b> —O firewall está iniciando.
HA (alta disponibilidade)	<b>Verde</b> —O firewall é o par ativo em uma configuração ativo/passivo. <b>Amarelo</b> —O firewall é o par passivo em uma configuração ativo/passivo. <b>Desligado</b> —A alta disponibilidade (HA) não está funcionando neste firewall.  Em uma configuração ativo/ativo, o LED HA somente indica o status HA para o firewall local e tem dois estados possíveis (verde ou desligado); não indica a conectividade HA do par. Verde indica que o firewall é o primário ativo ou secundário ativo e desligado indica que o firewall está em qualquer outro estado (por exemplo, não funcional ou suspenso).
TEMP (Temperatura)	<b>Verde</b> —A temperatura do firewall está normal. <b>Amarelo</b> —A temperatura do firewall está fora dos níveis de tolerância. Consulte <a href="#">Especificações Ambientais</a> para obter o intervalo de temperatura.
LEDs da porta Ethernet	<b>LED esquerdo</b> —Verde contínuo indica conectividade de rede. <b>LED direito</b> —Verde intermitente indica atividade de rede.
LEDs SFP e SFP+	Essas portas têm um LED verde: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde contínuo indica conectividade de rede.</li><li>• Verde intermitente indica atividade de rede.</li></ul>
<b>LEDs do painel traseiro</b>	
(Somente firewall PA-850) LED da fonte de alimentação	<b>Verde sólido</b> —A fonte de alimentação está operando normalmente. <b>Desligado</b> —O sistema detectou uma falta de energia, devido a uma falta de conexão elétrica, uma fonte de alimentação com falha ou voltagem de entrada incorreta. Se isso ocorrer, os LEDs PWR e ALARM do painel frontal ficam vermelhos.

## Substituição de uma fonte de alimentação em um firewall PA-850

O firewall PA-850 tem duas fontes de alimentação para redundância. Se uma fonte de alimentação falhar, você poderá substituí-la sem interrupção, conforme descrito no procedimento a seguir.



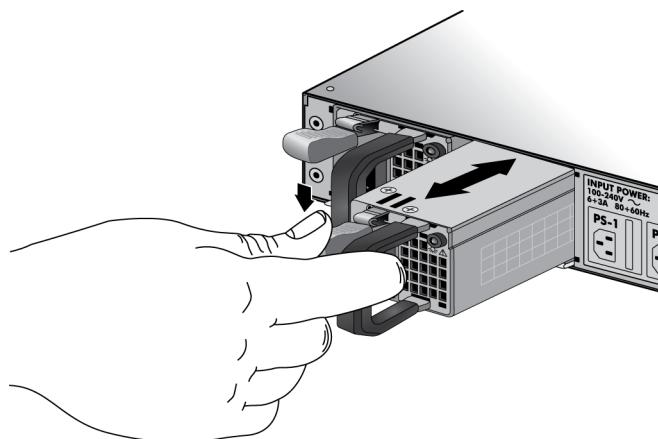
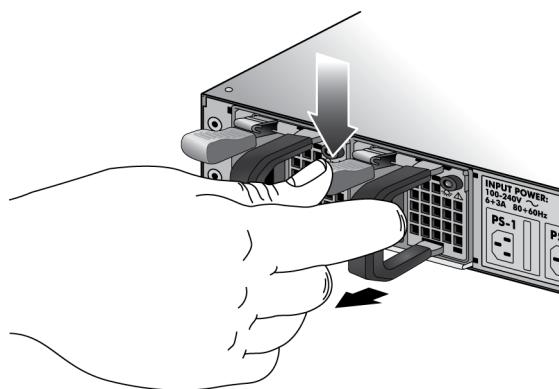
Para evitar lesões em você ou danos ao hardware da Palo Alto Networks® ou aos dados que residem no hardware, leia [Avisos de segurança do produto](#).

### Substituição de uma fonte de alimentação em um firewall PA-850

**Versão 1** Identifique a fonte de alimentação com falha, visualizando os LEDs das fontes de alimentação na parte de trás do firewall; o LED da fonte de alimentação com falha estará desligado.

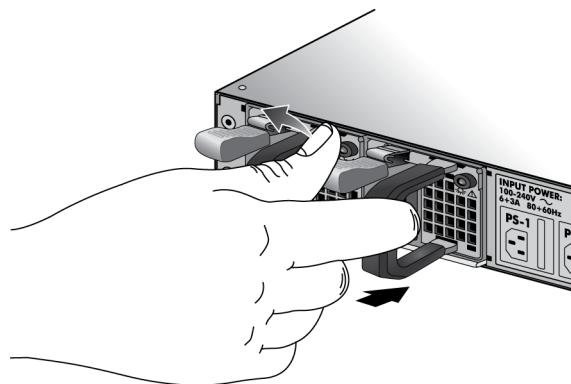
**Versão 2** Remova a tira de velcro que prende o cabo de alimentação AC à fonte de alimentação e retire o cabo de alimentação.

**Versão 3** Segure a alça da fonte de alimentação defeituosa, pressione simultaneamente a alavanca de liberação e puxe a fonte de alimentação para removê-la.

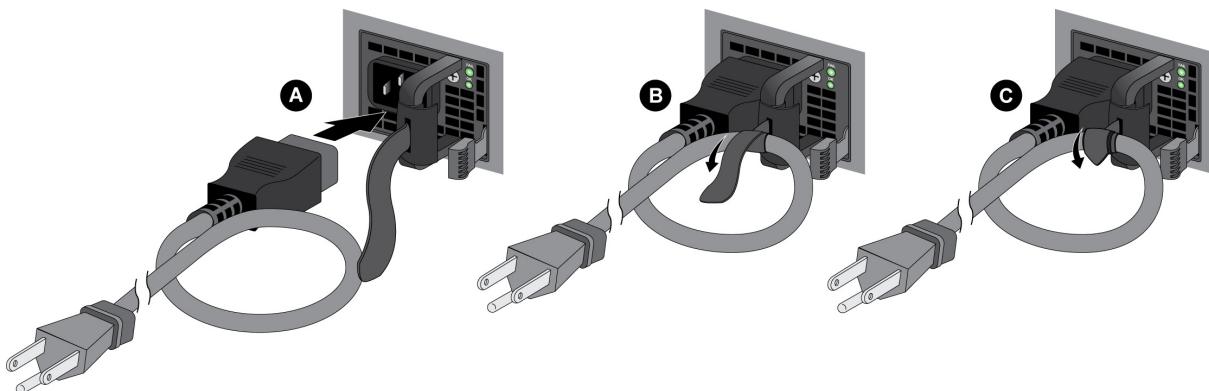


**Substituição de uma fonte de alimentação em um firewall PA-850 (continuação)**

**Versão 4** Remova a fonte de alimentação nova da embalagem e deslize-a para dentro da abertura vazia da fonte de alimentação. Empurre a fonte de alimentação até a alavancinha de liberação encaixar no lugar.



**Versão 5** Conecte uma extremidade do cabo de força AC à fonte de alimentação e conecte a outra extremidade à uma fonte de alimentação AC aterrada. Prenda o cabo à fonte de alimentação usando as tiras de velcro.





# Especificações do firewall PA-800 Series

---

Os tópicos a seguir descrevem as especificações de hardware dos firewalls PA-800 Series. Para informações de recursos, capacidades e desempenho, consulte a [folha de especificações do firewall PA-800 Series](#).

- ▲ [Especificações Físicas](#)
- ▲ [Especificações elétricas](#)
- ▲ [Especificações Ambientais](#)
- ▲ [Outras especificações](#)

## Especificações Físicas

A tabela a seguir descreve as especificações físicas do firewall PA-800 Series.

Especificação	Valor
Unidades de rack e dimensões	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firewall PA-820 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Unidades de rack</b>—1U</li> <li><b>Dimensões</b>—1,75" A X 14" P X 17,125" L (4,44 cm X 35,56 cm X 43,49 cm)</li> </ul> </li> <li>Firewall PA-850 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Unidades de rack</b>—1U</li> <li><b>Dimensões</b>—1,75" A X 14,5" P X 17,125" L (4,44 cm X 36,83 cm X 43,49 cm)</li> </ul> </li> </ul> <p> A profundidade inclui o hardware que se projeta na parte de trás do firewall. A profundidade do firewall PA-850 é ligeiramente maior devido às alças da fonte de alimentação.</p>
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firewall PA-820 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Peso do firewall</b>—11 lb (4,99 kg)</li> <li><b>Peso de envio</b>—18 lb (8,17 kg)</li> </ul> </li> <li>Firewall PA-850 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Peso do firewall</b>—13,5 lb (6,13 kg)</li> <li><b>Peso de envio</b>—21,5 lb (9,76 kg)</li> </ul> </li> </ul>

## Especificações elétricas

A tabela a seguir descreve as especificações elétricas do firewall PA-800 Series.

Especificação	Valor
Fontes de alimentação	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Firewall PA-820</b>—Uma fonte de alimentação AC fixa de 200 W.</li><li>• <b>Firewall PA-850</b>—Duas fontes de alimentação AC de 500 W. Uma fonte de alimentação é redundante.</li></ul>
Voltagem de entrada	100-240 VAC (50-60 Hz)
Consumo de energia	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Firewall PA-820</b>—45 W</li><li>• <b>Firewall PA-850</b>—75 W</li></ul>
Consumo máximo de corrente	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Firewall PA-820</b>—1,0 A a 100 VAC, 0,5 A a 240 VAC</li><li>• <b>Firewall PA-850</b>—2,0 A a 100 VAC, 1,0 A a 240 VAC</li></ul>
Corrente de entrada máxima	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Firewall PA-820</b>—0,4 A a 230 VAC, 0,96 A a 120 VAC</li><li>• <b>Firewall PA-850</b>—1,0 A a 230 VAC, 1,84 A a 120 VAC</li></ul>

## Especificações Ambientais

A tabela a seguir descreve as especificações ambientais do firewall PA-800 Series.

Especificação	Valor
Intervalo de temperatura de operação	32°F a 104°F (0° a 40°C)
Temperatura não operacional	-4°F a 158°F (-20° a 70°C)
Tolerância à umidade	5% a 90%, sem condensação
Fluxo de ar	De frente para trás
Máximo de BTUs/hora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firewall PA-820—153 BTUs/hora</li> <li>Firewall PA-850—256 BTUs/hora</li> </ul>
Interferência eletromagnética (EMI)	FCC classe A, CE classe A, VCCI classe A
Ruído acústico	<p>Testado em posição de espectador (ISO 7779)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Firewall PA-820 <ul style="list-style-type: none"> <li>Média—31,6 dB(A)</li> <li>Máximo—54,6 dB(A)</li> </ul> </li> <li>Firewall PA-850 <ul style="list-style-type: none"> <li>Média—38,5 dB(A)</li> <li>Máximo—54,8 dB(A)</li> </ul> </li> </ul>
Tolerância à altitude	<b>Altitude operacional máxima</b> —10.000 pés (3.048 m)

## Outras especificações

A tabela a seguir descreve outras especificações do firewall PA-800 Series.

Especificação	Valor
Capacidade de armazenamento	Uma unidade de disco de estado sólido (SSD) de 240 GB para os arquivos do sistema e armazenamento de registros.





# Declarações de conformidade do Firewall PA-800 Series

Os seguintes itens listam as declarações de conformidade de hardware do Firewall PA-800 Series:

- **VCCI**

Essa seção fornece a declaração de conformidade com o Conselho de Controle Voluntário de Interferência por Equipamento de Tecnologia de Informação (VCCI) que governa as emissões de frequência de rádio no Japão.

As seguintes informações estão de acordo com as exigências Classe A da 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

Tradução: Esse é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, esse produto pode causar interferência de rádio, e nesse caso o usuário deverá tomar as ações corretivas.

- **Declaração BSMI EMC**

Aviso ao usuário: Esse é um produto de Classe A. Quando usado em um ambiente residencial, pode causar interferência de rádio. Neste caso, o usuário precisará tomar medidas adequadas.

Fabricante: Flextronics International

País de origem: Fabricado nos EUA com peças de origem doméstica e estrangeira.

Frequência de entrada: 50-60 Hertz (Hz)

Voltagem de entrada (AC): 100 a 240 Volts

## 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

