

# *Referência de hardware do firewall de última geração PA-3200 Series*

---

## Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks

3000 Tannery Way

Santa Clara, CA 95054

[www.paloaltonetworks.com/company/contact-support](http://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](http://www.paloaltonetworks.com/documentation).
- To search for a specific topic, go to our search page [www.paloaltonetworks.com/documentation/document-search.html](http://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](mailto:documentation@paloaltonetworks.com).

## Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

[www.paloaltonetworks.com](http://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](http://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html). All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

## Last Revised

March 12, 2018

---

# Table of Contents

<b>Antes de Começar.....</b>	<b>5</b>
Declaração à prova de adulteração.....	7
Suporte a componentes de terceiros.....	8
Avisos de segurança do produto.....	9
<b>Visão geral do Firewall PA-3200 Series.....</b>	<b>13</b>
Painel traseiro do PA-3200 Series.....	15
Painel traseiro do PA-3200 Series.....	18
<b>Instalação do firewall PA-3200 Series em um rack.....</b>	<b>19</b>
Instalação do firewall PA-3200 Series com suportes de montagem em rack.....	21
Instalação do firewall PA-3200 Series com o kit de rack de quatro suportes.....	23
<b>Ativação elétrica do firewall PA-3200 Series.....</b>	<b>27</b>
Conectar uma fonte de alimentação AC a um firewall PA-3200 Series.....	29
Conectar uma fonte de alimentação DC a um firewall PA-3200 Series.....	31
<b>Manutenção no firewall PA-3200 Series.....</b>	<b>33</b>
Interpretação dos LEDs de status do PA-3200 Series.....	35
Substituir uma bandeja de ventoinhas do PA-3200 Series.....	38
Substituir uma fonte de alimentação do PA-3200 Series.....	40
Substituir uma fonte de alimentação AC do PA-3200 Series.....	40
Substituir uma fonte de alimentação DC do PA-3200 Series.....	41
Substituir uma unidade do PA-3200 Series.....	45
<b>Especificações do firewall PA-3200 Series.....</b>	<b>49</b>
Especificações físicas do PA-3200 Series.....	51
Especificações elétricas do PA-3200 Series.....	52
Especificações Ambientais para a Série PA-3200.....	53
Especificações diversas do PA-3200 Series.....	54
<b>Declarações de conformidade do hardware do firewall PA-3200 Series.....</b>	<b>55</b>
Declarações de conformidade do firewall PA-3200 Series.....	57



# *Antes de Começar*

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

- > Declaração à prova de adulteração on page 7
- > Suporte a componentes de terceiros on page 8
- > Avisos de segurança do produto on page 9

---

## **6 REFERÊNCIA DE HARDWARE DO FIREWALL DE ÚLTIMA GERAÇÃO PA-3200 SERIES | Antes de Começar**

---

# 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 [Compatibilidade entre a Palo Alto Networks e componentes de terceiros](#).

# 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 dispositivo 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.

**Tradução para o francês:** 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.

- Use cabos Ethernet aterrados e blindados para garantir o cumprimento com os regulamentos de compatibilidade eletromagnética (EMC).

**Tradução para o francês:** Des câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- **(Somente firewalls PA-200 e PA-220)** Os firewalls PA-200 e PA-220 cumprem os requisitos da IEC 61000-4-5 de teste 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 e mínimo 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 conectado ao aterramento e usar um cabo Ethernet blindado classe 5E ou 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.
- **Tradução para o francês:** (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.
- 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 dispositivo.

**Tradução para o francês:** 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.

- 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.

**Tradução para o francês:** Ne remplacez pas la batterie par une batterie de type non adapté, cette dernière risquerait d'explorer. Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.

- (**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.

**Tradução para o francês:** (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.

- (**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.

**Tradução para o francês:** (**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.

- (**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.

**Tradução para o francês:** (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.

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

**Tradução para o francês:** 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.) :

- Não conecte ou desconecte cabos DC energizados à fonte de alimentação.

**Tradução para o francês:** Ne raccordez ni débranchez de câbles c.c. sous tension à la source d'alimentation.

- O sistema DC deve ser aterrado em um único local (central).

**Tradução para o francês:** Le système c.c. doit être mis à la terre à un seul emplacement (central).

- A fonte de alimentação DC deve estar localizada no mesmo local que o firewall.

**Tradução para o francês:** La source d'alimentation c.c. doit se trouver dans les mêmes locaux que ce pare-feu.

- Os cabos de retorno da bateria DC no firewall devem ser conectados como um retorno DC isolado (DC-I).

**Tradução para o francês:** Le câblage de retour de batterie c.c. sur le pare-feu doit être raccordé en tant que retour c.c. isolé (CC-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.

**Tradução para o francês:** 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.

- 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.

**Tradução para o francês:** 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.

- Não desconecte o firewall do condutor de circuito aterrado entre a fonte DC e o ponto de conexão do condutor de aterramento.

**Tradução para o francês:** 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.

- 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.

**Tradução para o francês:** 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.

- 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](#).

**Tradução para o francês:** 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](#).

- 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 <https://www.paloaltonetworks.com/documentation/platforms>.

**Tradução para o francês:** 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](#).

- Um dispositivo de desligamento de cabine primária DC com valor nominal adequado deve ser fornecido como parte da instalação do edifício.

**Tradução para o francês:** Un interrupteur d'isolation suffisant doit être fourni pendant l'installation du bâtiment.



# **Visão geral do Firewall PA-3200 Series**

Os firewalls de última geração PA-3200 Series da Palo Alto Networks® são projetados para implantações de datacenter e gateway de internet. Esta série é composta pelos firewalls PA-3220, PA-3250 e PA-3260. 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® 8.1

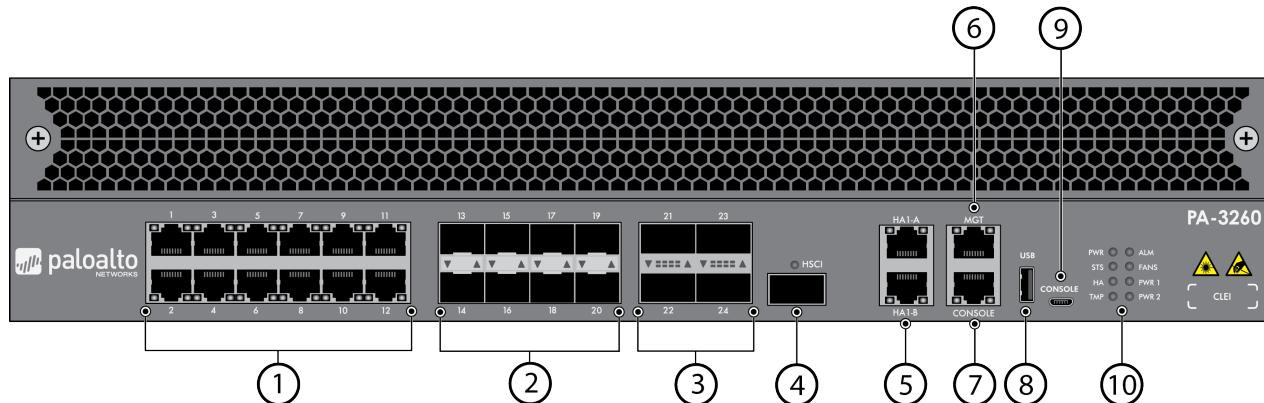
Os tópicos a seguir descrevem os recursos de hardware dos firewalls PA-3200 Series: Para visualizar ou comparar as informações de desempenho e capacidade, consulte a ferramenta de Seleção de produto.

- > Painel frontal do PA-3200 Series
- > Painel traseiro do PA-3200 Series



# Painel traseiro do PA-3200 Series

A imagem a seguir mostra o painel frontal do firewall PA-3200 Series e a tabela descreve cada componente do painel frontal. As únicas diferenças entre os painéis dianteiros do PA-3220, PA-3250 e PA-3260 são o nome do modelo e as portas Ethernet, como descrito na tabela.



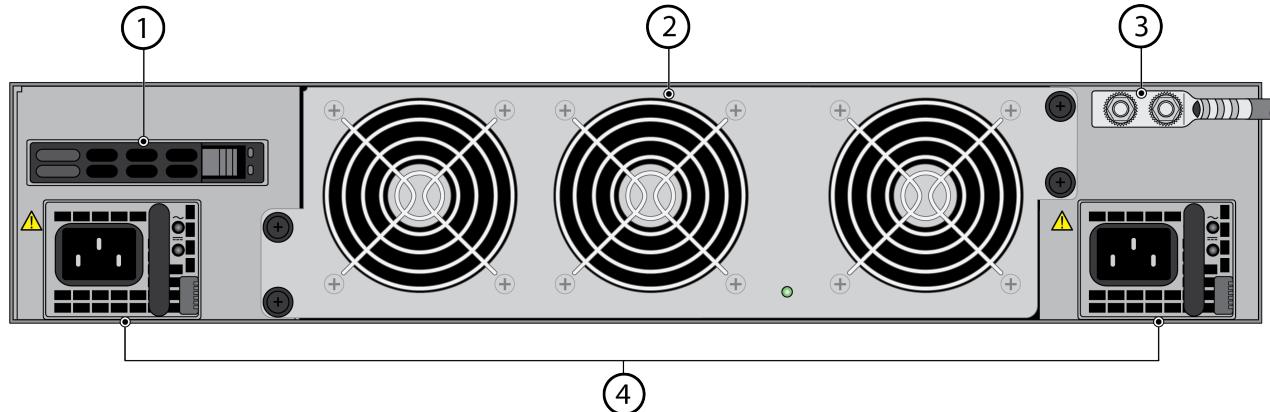
Item	Componente	Descrição
1	Portas Ethernet 1 a 12	Doze portas RJ-45 10Mbps/100Mbps/1Gbps para o tráfego de rede. A velocidade e o duplex do link são gerenciados automaticamente.
2	Portas SFP 13 a 20	Essas portas variam dependendo do modelo do firewall: <ul style="list-style-type: none"><li><b>firewall PA-3220</b> – As portas 13 a 16 são SFP (1Gbps), e as portas 17 a 20 são SFP ou SFP+ (10Gbps), dependendo do transceptor instalado.</li><li><b>firewalls PA-3250 e PA-3260</b> – As portas 13 a 20 são SFP (1Gbps) ou SFP+ (10Gbps), dependendo do transceptor instalado.</li></ul>
3	Portas QSFP+ 21 a 24	(Apenas PA-3260) – Quatro portas QSFP+ (40Gbps), conforme definido pela norma IEEE 802.3ba.
4	Porta HSCI	Uma porta SFP+ (10Gbps) (suporta apenas um transceptor SFP+ ou um cabo SFP+ passivo). Use esta porta para conectar dois firewalls PA-3200 Series em uma configuração de alta disponibilidade (HA) da seguinte maneira: <ul style="list-style-type: none"><li>Em uma configuração ativa/passiva, esta porta é para HA2 (link de dados).</li><li>Em uma configuração ativa/ativa, você pode configurar esta porta para HA2 e HA3. HA3 é usada para encaminhamento de pacotes em sessões roteadas assimetricamente que requerem inspeção de Camada 7 para App-ID e Content-ID.</li></ul>

Item	Componente	Descrição
		 As portas HSCI devem ser conectadas diretamente entre os dois firewalls na configuração HA (sem um switch ou roteador entre elas). Ao conectar diretamente duas portas HSCI entre os firewalls PA-3200 Series que estão localizados fisicamente próximos entre si, a Palo Alto Networks recomenda o uso de um cabo SFP+ passivo.  <i>Para instalações em que os dois firewalls não estão próximos entre si e você não pode usar um cabo passivo, use um transceptor SFP+ padrão e o comprimento de cabo apropriado.</i>
5	Portas HA1-A e HA1-B	<p>Duas portas RJ-45 10Mbps/100Mbps/1000Mbps para controle de alta disponibilidade (HA).</p>  Se o plano de dados do firewall reiniciar devido a uma falha ou reinício manual, o link HA1-B também irá reiniciar. Se o plano de dados reiniciar e só HA1-B estiver ligado, ocorrerá um erro de divisão de cérebro. O link HA1 não será reiniciado quando o plano de dados reiniciar. Devido a este comportamento, recomendamos conectar tanto o HA1 quanto o HA1-A-B para fornecer redundância de controle de link e para evitar problemas de divisão de cérebro.
6	Porta MGT	<p>Use esta porta Ethernet 10Mbps/100Mbps/1000Mbps para acessar a interface web de gerenciamento e executar as tarefas administrativas. O firewall também usa esta interface para serviços de gerenciamento, como a recuperação de licenças e a atualização das assinaturas de ameaças e aplicativos.</p>
7	Porta do CONSOLE (RJ-45)	<p>Use esta porta para conectar um computador de gerenciamento ao firewall, usando um cabo de 9 pinos serial-a-RJ-45 e o 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>  Se o computador de gerenciamento não tiver uma porta serial, use um conversor de USB para serial.

Item	Componente	Descrição
		<p>Use os seguintes ajustes para configurar o software de emulação de terminal para a conexão com a porta do console:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de dados: 9600</li> <li>• Bits de dados: 8</li> <li>• Paridade: nenhuma</li> <li>• Bits de parada: 1</li> <li>• Controle de fluxo: nenhuma</li> </ul>
8	Porta USB	<p>Uma porta USB que aceita uma unidade flash USB com um pacote de bootstrap (configuração PAN-OS).</p> <p>O procedimento de bootstrapping acelera o processo de configuração e licenciamento do firewall para torná-lo operacional na rede com ou sem internet.</p>
9	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 página <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>
10	LEDs indicadores de status	Oito LEDs que indicam o status dos componentes de hardware do firewall (consulte <a href="#">Interpretação dos LEDs de status do PA-3200 Series</a> ).

# Painel traseiro do PA-3200 Series

A imagem a seguir mostra o painel traseiro do firewall PA-3200 Series, e a tabela descreve cada componente do painel traseiro. Os componentes do painel traseiro do AP-3220, AP-3250 e AP-3260 são idênticos.



Item	Componente	Descrição
1	Unidade de sistema	Uma unidade de estado sólido (SSD) de 240 GB usada para armazenar os arquivos do sistema PAN-OS, arquivos de sistema, registros do sistema e registros de tráfego de rede.
2	Bandeja de ventoinhas de exaustão	Fornece ventilação e resfriamento para o firewall.
3	Pinos de aterramento	Use o pino de aterramento de dois postes para aterrariação o firewall. O firewall é fornecido com uma lingueta de aterramento de dois postes 6AWG (ligada aos pinos de aterramento), mas não inclui um cabo de aterramento.
4	PS1 e PS2 fontes de alimentação	Use as entradas da fonte de alimentação (AC ou DC, dependendo do tipo de fonte de alimentação instalada) para a alimentação elétrica do firewall. A segunda fonte de alimentação é para redundância. Voltado para a parte traseira do firewall, PS1 está à esquerda, e PS2 está à direita.

# ***Instalação do firewall PA-3200 Series em um rack***

O firewall de última geração PA-3200 Series é fornecido com dois suportes para instalação em um rack de 19" com dois ou quatro postes. Se você instalar o firewall em um rack de quatro postes, 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-3200 Series com suportes de montagem em rack
- > Instalação do firewall PA-3200 Series com kit de rack de quatro suportes



# Instalação do firewall PA-3200 Series com suportes de montagem em rack

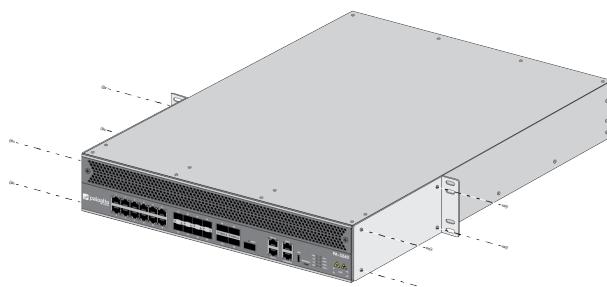
O procedimento a seguir descreve como instalar o firewall PA-3200 Series em um rack de dois ou quatro suportes, usando suportes de montagem em rack frontais fornecidos com o firewall. Se você instalar o firewall em um rack de quatro suportes e quiser fixar o firewall em ambos os suportes, dianteiro e traseiro, poderá seguir os procedimentos de [Instalação do firewall PA-3200 Series com kit de rack de quatro suportes](#) (vendido separadamente).



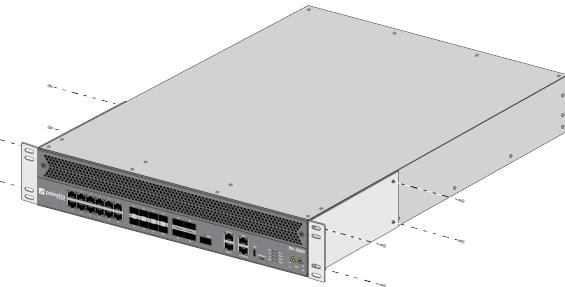
*Ao instalar o firewall em um rack de dois suportes, assegure-se de que o rack esteja devidamente ancorado e que possa suportar o peso do equipamento instalado sem tombar.*

**STEP 1** | Fixe um suporte de montagem em rack em cada lado do firewall, usando quatro parafusos 8-32 x 5/16" para cada suporte e aplique um torque de 15 pol.-lbs em cada parafuso. Você pode instalar os suportes de montagem em rack na posição de montagem dianteira ou intermediária para instalar o firewall em um rack de dois ou quatro suportes, mas recomendamos o seguinte:

- **Rack de dois suportes** – Instale os suportes na posição de montagem intermediária.
- **Rack de quatro suportes** – Instale os suportes na posição de montagem frontal.

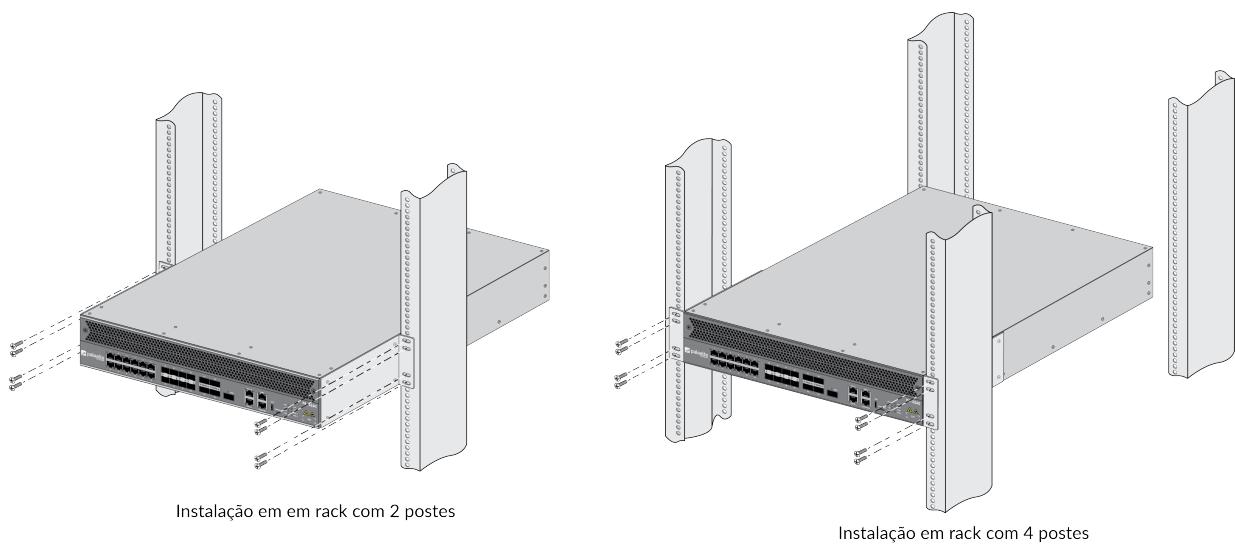


Suportes na posição de montagem intermediária



Suportes na posição de montagem frontal

**STEP 2** | Com a ajuda de outra pessoa, coloque o firewall no rack e fixe os suportes de montagem nos suportes do rack, usando quatro parafusos para cada suporte. Use os parafusos apropriados (10-32 x 3/4" ou 12-24 x 1/2") no rack e aplique um torque de 25 pol-lbs em cada parafuso. Use porcas gaiola (não fornecidas) para fixar os parafusos se o rack tiver furos quadrados.



---

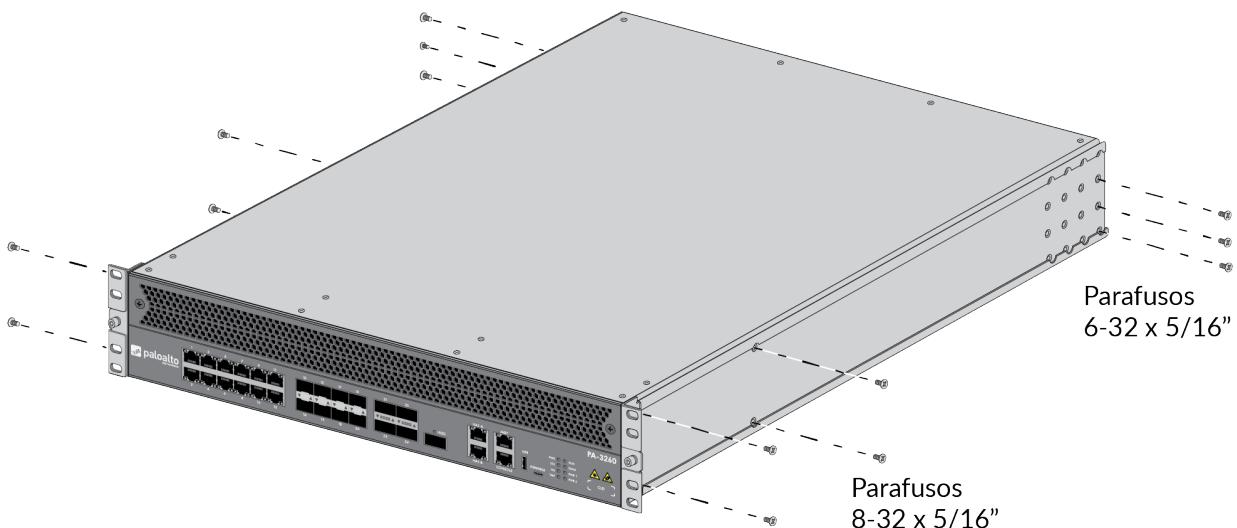
## 22 REFERÊNCIA DE HARDWARE DO FIREWALL DE ÚLTIMA GERAÇÃO PA-3200 SERIES | Instalação do firewall PA-3200 Series em um rack

# Instalação do firewall PA-3200 Series com o kit de rack de quatro suportes

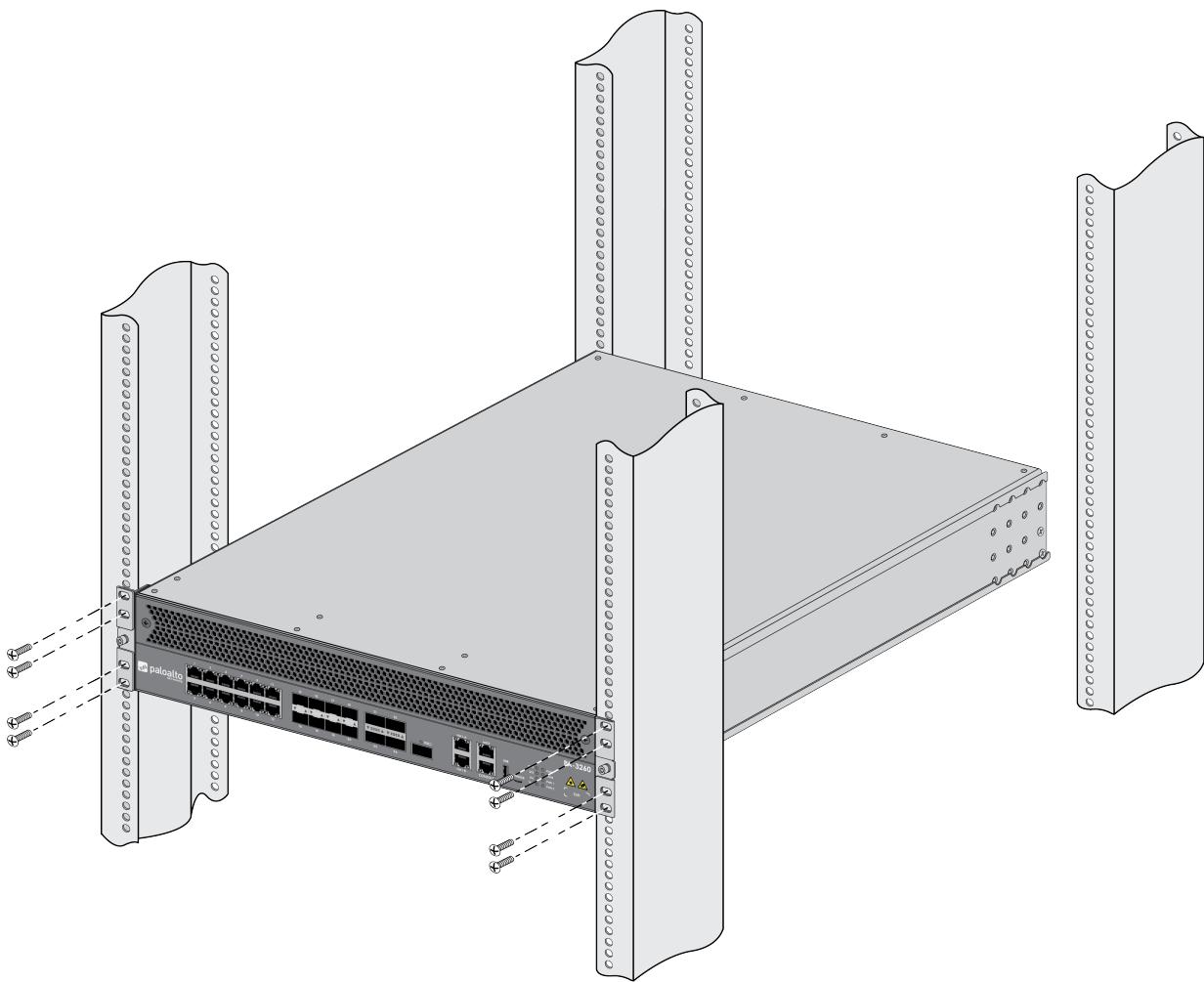
O procedimento a seguir descreve como instalar o firewall PA-3200 Series em um rack de quatro suportes de 19", usado o kit de rack de quatro suportes opcional. Este kit é projetado para fornecer apoio adicional para a parte traseira do firewall.

**STEP 1** | Remova os suportes de montagem em rack que vêm com o firewall (se instalado). Para mais detalhes suportes de montagem em rack, consulte [Instalação do firewall AP-3200 Series com suportes de montagem em rack](#).

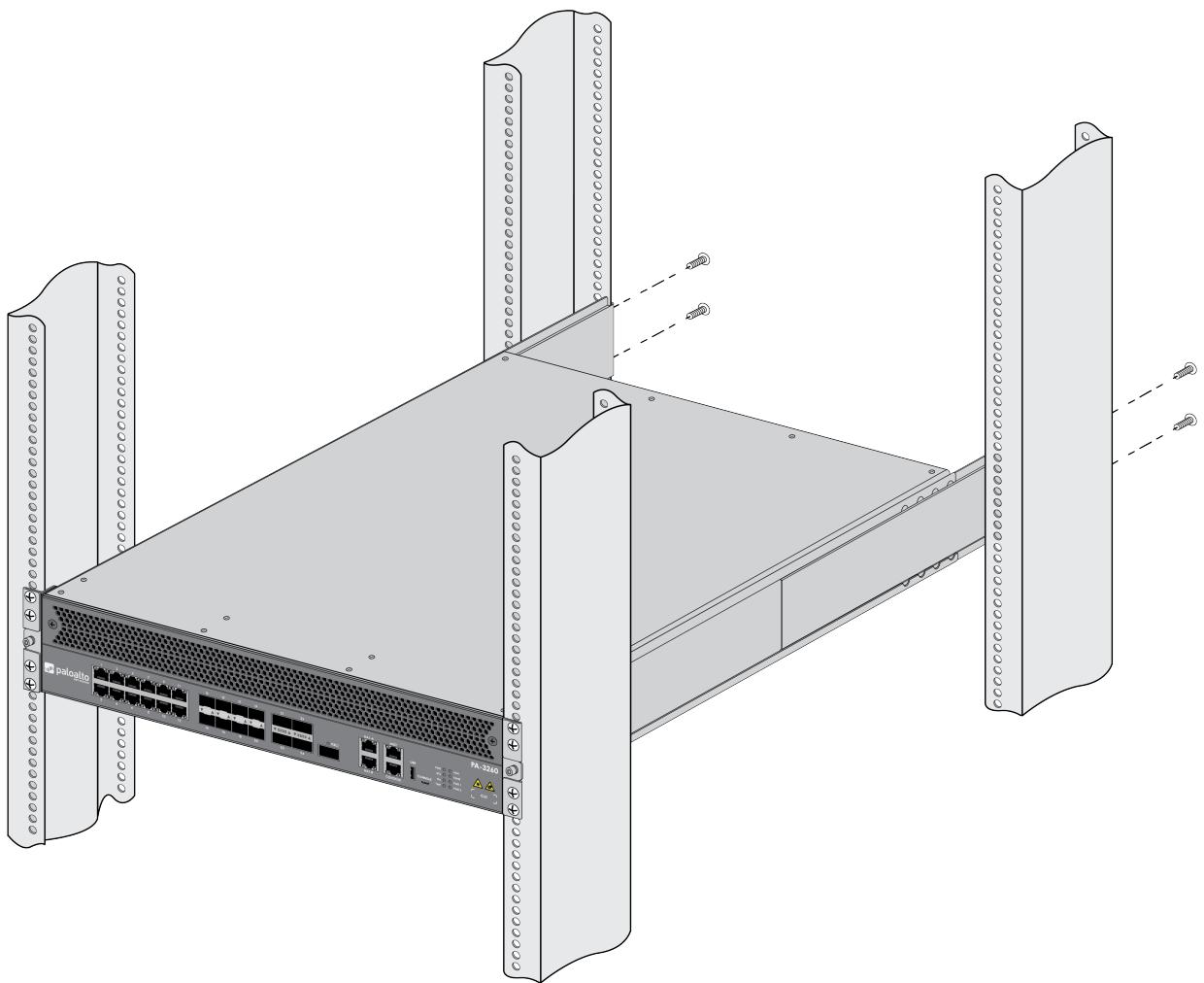
**STEP 2** | Prenda um trilho de montagem em rack lateral de quatro suportes em cada lado do firewall. Use quatro parafusos 8-32 x 5/16" para os quatro furos frontais em cada trilho lateral e três parafusos 6-32 x 5/16" para os três furos traseiros e aplique um torque de 15 pol-lbs em cada parafuso.



**STEP 3** | Com a ajuda de outra pessoa, prenda o firewall no rack e fixe os trilhos laterais nos suportes de montagem frontais, usando dois parafusos para cada trilho. Utilize os parafusos apropriados (10-32 x 3/4" ou 12-24 x 1/2") no rack e aplique um torque de 25 pol-lbs em cada parafuso. Use porcas gaiola (não fornecidas) para fixar os parafusos se o rack tiver furos quadrados.



**STEP 4** | Deslize um trilho de montagem em rack traseiro de quatro suportes em cada um dos dois trilhos de montagem laterais instalados anteriormente e prenda os trilhos traseiros aos suportes de rack traseiros, usando dois parafusos para cada suporte (10-32 x 3/4" ou 12-24 x 1/2") e aplique um torque de 25 pol-lbs em cada parafuso.





# **Ativação elétrica do firewall PA-3200 Series**

Os firewalls PA-3200 Series têm duas fontes de alimentação AC ou DC (a segunda fonte de alimentação é para redundância). Antes de ligar a energia, leia as Especificações elétricas do PA-3200 Series.

- > Conectar uma fonte de alimentação DC a um firewall PA-3200 Series
- > Conectar uma fonte de alimentação DC a um firewall PA-3200 Series



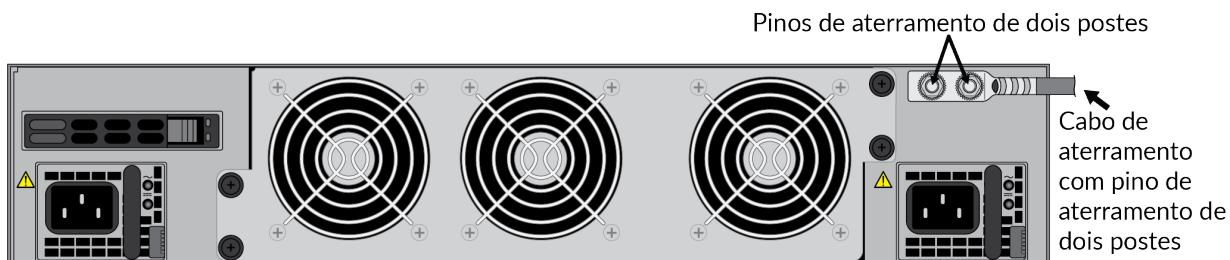
# Conectar uma fonte de alimentação AC a um firewall PA-3200 Series

O procedimento a seguir descreve como conectar a alimentação AC a um firewall PA-3200 series com fontes de alimentação AC.

 A configuração de força (AC ou DC) pode ser alterada por terceiros. Contudo, você não pode instalar fontes de alimentação AC e DC em um mesmo firewall. O firewall é fornecido com fontes de alimentação AC (fontes de alimentação DC vendidas separadamente).

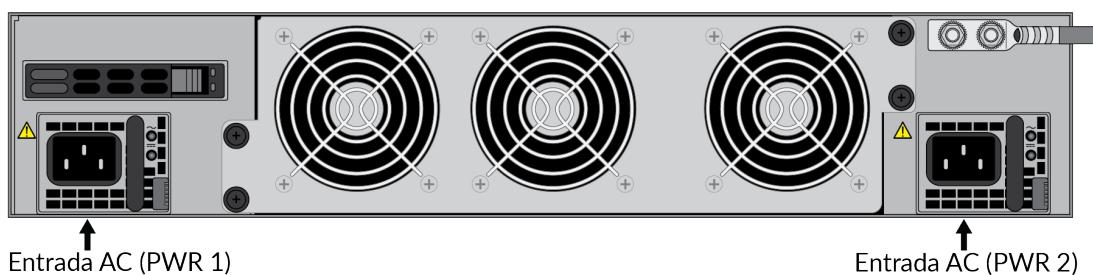
 Para evitar lesões pessoais ou danos ao hardware da Palo Alto Networks® ou aos dados que residem no hardware, leia os [Avisos de segurança do produto](#).

**STEP 1** | Remova as duas porcas e arruelas dos pinos de aterramento localizados na parte traseira do firewall e remova o pino de aterramento de dois postes.

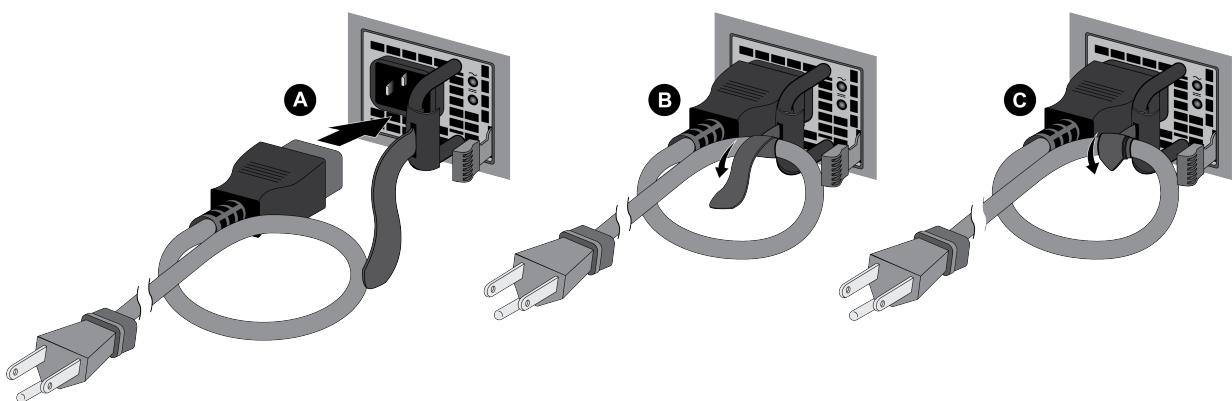


**STEP 2** | Crimpe um cabo de aterramento de 6AWG (não incluído) no pino de aterramento de dois postes e, em seguida, conecte o pino de aterramento aos terminais de aterramento no firewall. Substitua as arruelas estrela e as porcas e aplique um torque de 25 pol-libras. Conecte a outra extremidade do cabo de aterramento à terra.

**STEP 3** | Conecte o cabo de alimentação AC à entrada de alimentação 1 (PWR 1) e conecte um segundo cabo de alimentação à entrada de alimentação 2 (PWR 2).



**STEP 4** | Prenda os cabos de força às tomadas de energia usando as tiras de Velcro.



**STEP 5** | Conecte a outra extremidade dos cabos de alimentação a uma fonte de alimentação AC. Após conectar a primeira fonte de alimentação, a fonte de alimentação é ligada, os LEDs de entrada e de saída da fonte de alimentação ficam verdes, e o LED PWR, junto do LED a fonte de alimentação (PWR 1 ou PWR 2) na frente do firewall, ficam verdes.

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

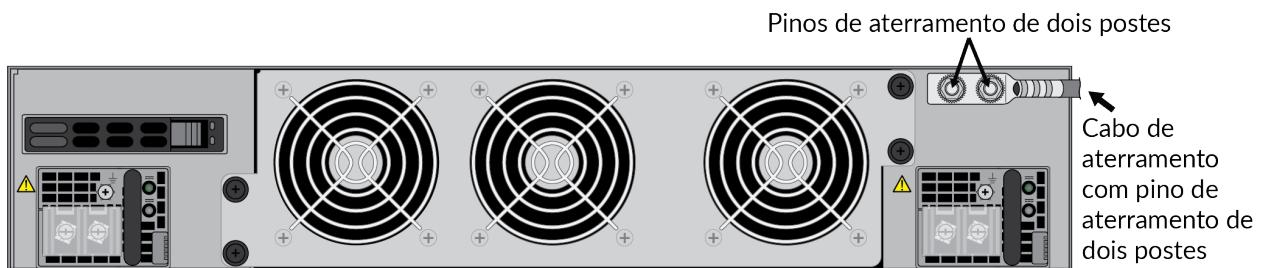
# Conectar uma fonte de alimentação DC a um firewall PA-3200 Series

O procedimento a seguir descreve como conectar a alimentação DC a um firewall PA-3200 series com fontes de alimentação DC.

 A configuração de força (AC ou DC) pode ser alterada por terceiros. Contudo, você não pode instalar fontes de alimentação AC e DC em um mesmo firewall. O firewall é fornecido com fontes de alimentação AC (fontes de alimentação DC vendidas separadamente).

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

**STEP 1** | Remova as duas porcas e arruelas dos pinos de aterramento localizados na parte traseira do firewall e remova o pino de aterramento de dois postes.



**STEP 2** | Crimpe um cabo de aterramento de 6AWG (não incluído) no pino de aterramento de dois postes e, em seguida, conecte o pino de aterramento aos terminais 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 de aterramento à terra.

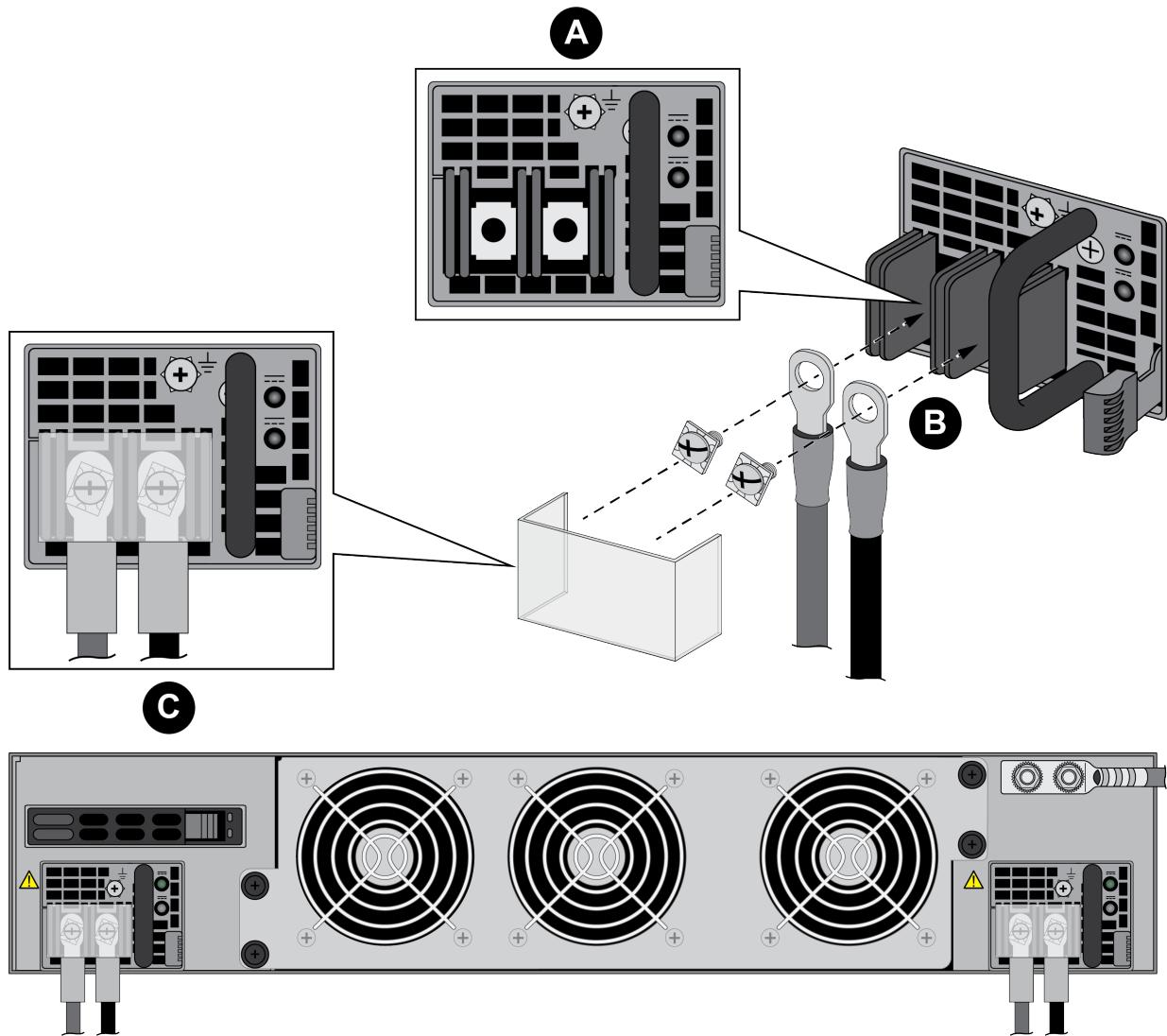
 Desligue as fontes de alimentação DC que serão conectadas às fontes de alimentação antes de prosseguir para a próxima etapa.

**STEP 3** | Conecte os cabos de alimentação DC (não incluídos) da fonte de alimentação DC às fontes de alimentação DC na parte de trás do firewall.

1. Remova a cobertura de plástico da entrada DC de cada uma das duas fontes de alimentação DC e remova os parafusos dos terminais positivos e negativos.
2. Crimpe os anéis metálicos nas extremidades positiva e negativa dos cabos DC. Esses pinos são usados para conectar os cabos DC às entradas DC no firewall.
3. Use os parafusos do terminal DC para conectar o cabo de alimentação DC positivo ao terminal positivo da primeira fonte de alimentação DC e, em seguida, conectar o cabo de alimentação DC negativo ao terminal negativo. Repita este passo para a segunda fonte de alimentação DC usando cabos positivos e negativos separados.
4. Substitua as tampas plásticas em cada entrada de alimentação DC.
5. Conecte os dois cabos de alimentação DC positivos e negativos às fontes de alimentação, observando a polaridade correta (positivo com positivo e negativo com negativo).



Conekte o segundo conjunto de cabos de alimentação a um circuito DC diferente para fornecer redundância de alimentação e permitir a manutenção do circuito elétrico.



**STEP 4 |** Depois de conectar firmemente todos os cabos de alimentação DC, ligue as fontes de alimentação DC. As fontes de alimentação são ligadas, os LEDs de entrada e de saída nas fontes de alimentação ficam verdes, e o LED PWR, junto dos LEDs da fonte de alimentação (PWR 1 ou PWR 2) na frente do firewall, ficam verdes.

# ***Manutenção no firewall PA-3200 Series***

Os tópicos a seguir descrevem como interpretar os LEDs de status do firewall PA-3200 Series e como substituir os componentes reparáveis.

- > Interpretar os LEDs de status do PA-3200 Series
- > Substituir uma bandeja de ventoinhas do PA-3200 Series
- > Substituir uma fonte de alimentação do PA-3200 Series
- > Substituir uma unidade do PA-3200 Series



# Interpretação dos LEDs de status do PA-3200 Series

A tabela a seguir descreve como interpretar os LEDs de status em um firewall PA-3200 Series.

LED	Descrição
LEDs do painel frontal	
PWR (alimentação)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Verde</b> – O firewall está ligado.</li><li><b>Desligado</b> – O firewall não está ligado ou ocorreu um erro com a fonte de alimentação interna (por exemplo, a alimentação não está dentro dos níveis de tolerância).</li></ul>
STS (Status)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Verde</b> – O firewall está funcionando normalmente.</li><li><b>Amarelo</b> – O firewall está iniciando.</li></ul>
HA (Alta Disponibilidade)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Verde</b> – O firewall é o peer ativo em uma configuração ativo/passivo.</li><li><b>Amarelo</b> – O firewall é o peer passivo em uma configuração ativo/passivo.</li><li><b>Desligado</b> – A alta disponibilidade (HA) não está funcionando neste firewall.</li></ul> <p> <i>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 peer. 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).</i></p>
TMP (temperatura)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Verde</b> – A temperatura do firewall está normal.</li><li><b>Amarelo</b> – A temperatura do firewall está fora dos níveis de tolerância.</li></ul> <p>Consulte a faixa de temperatura operacional em <a href="#">Especificações ambientais do PA-3200 Series</a>.</p>
ALM (Alarme)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Vermelho</b> – Uma falha de equipamento, por exemplo, falha na fonte de alimentação, uma falha do firewall que causou uma falha de excesso de HA, uma falha na unidade ou equipamento superaquecido, atingindo uma temperatura acima do limite superior.</li><li><b>Desligado</b> – O firewall está operando normalmente.</li></ul>
FANS (ventoinhas)	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Verde</b> – A bandeja de ventoinhas e todas as ventoinhas estão funcionando normalmente.</li><li><b>Vermelho</b> – Uma ventoinha falhou. Se um dos três ventiladores falhar, o firewall continuará a funcionar, mas se dois ventiladores falharem, o firewall será desligado.</li></ul>

LED	Descrição
PWR 1 e PWR 2 (alimentação)	<p>Voltado para a parte traseira do firewall, a fonte de alimentação 1 (PWR 1) está à esquerda, e a fonte de alimentação 2 (PWR 2) está à direita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verde</b> – A fonte de alimentação está funcionando normalmente.</li> <li><b>Vermelho</b> – A fonte de alimentação está presente, mas não está funcionando.</li> </ul>
LEDs da porta Ethernet	
RJ-45	<p>Essas portas têm dois LEDs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LED esquerdo</b> – Verde contínuo indica um link de rede.</li> <li><b>LED direito</b> – Verde intermitente indica atividade de rede.</li> </ul>
LEDs SFP, SFP + e QSFP	<p>Essas portas têm um LED verde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verde contínuo indica um link de rede.</li> <li>Verde intermitente indica atividade de rede.</li> </ul>
LEDs do painel traseiro	
LEDs da fonte de alimentação	<p>O LED superior indica o status de entrada de energia, e o LED inferior indica o status da saída da fonte de alimentação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LED de entrada (superior)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verde estável</b> – Tensão de entrada operando dentro da faixa especificada normal.</li> <li><b>Verde piscante</b> – Aviso de subtensão ou sobretensão.</li> <li><b>Apagado</b> – Excedido o limite de subtensão ou sobretensão ou sem alimentação elétrica.</li> </ul> </li> <li><b>LED de saída (parte inferior)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verde estável</b> – Saída principal e saída de espera ativadas; sem alimentação, avisos ou falhas.</li> <li><b>Verde piscante</b> – Saída de espera ativada sem aviso de falta de alimentação ou de falha detectada.</li> <li><b>Amarelo piscante</b> - Aviso de alimentação detectada.</li> <li><b>Amarelo estável</b> – Falha de alimentação detectada.</li> </ul> </li> </ul>
LED da bandeja de ventoinhas	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verde</b> – As bandejas de ventoinhas e todas as ventoinhas estão funcionando normalmente.</li> </ul>

---

LED	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vermelho</b> — Uma ventoinha da bandeja de ventoinhas falhou (consulte <a href="#">Substituir bandeja de ventoinhas do PA-3200 Series</a>).</li></ul>

# Substituir uma bandeja de ventoinhas do PA-3200 Series

O firewall PA-3200 Series têm uma bandeja de ventoinhas com três ventoinhas. Se uma ventoinha falhar, o LED sobre a bandeja de ventoinhas ficará vermelho, e o firewall irá gerar um registro de sistema. Quando isso ocorrer, substitua imediatamente a bandeja de ventoinhas para evitar a interrupção do serviço. Se duas ventoinhas falharem, o firewall desligará e será necessário substituir a bandeja de ventoinhas para restaurar a funcionalidade.

Se uma ventoinha falhar, será possível substituir a bandeja de ventoinhas com o firewall ligado, mas isso deverá ser feito em 45 segundos, ou o circuito de proteção térmica desligará o firewall automaticamente.



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

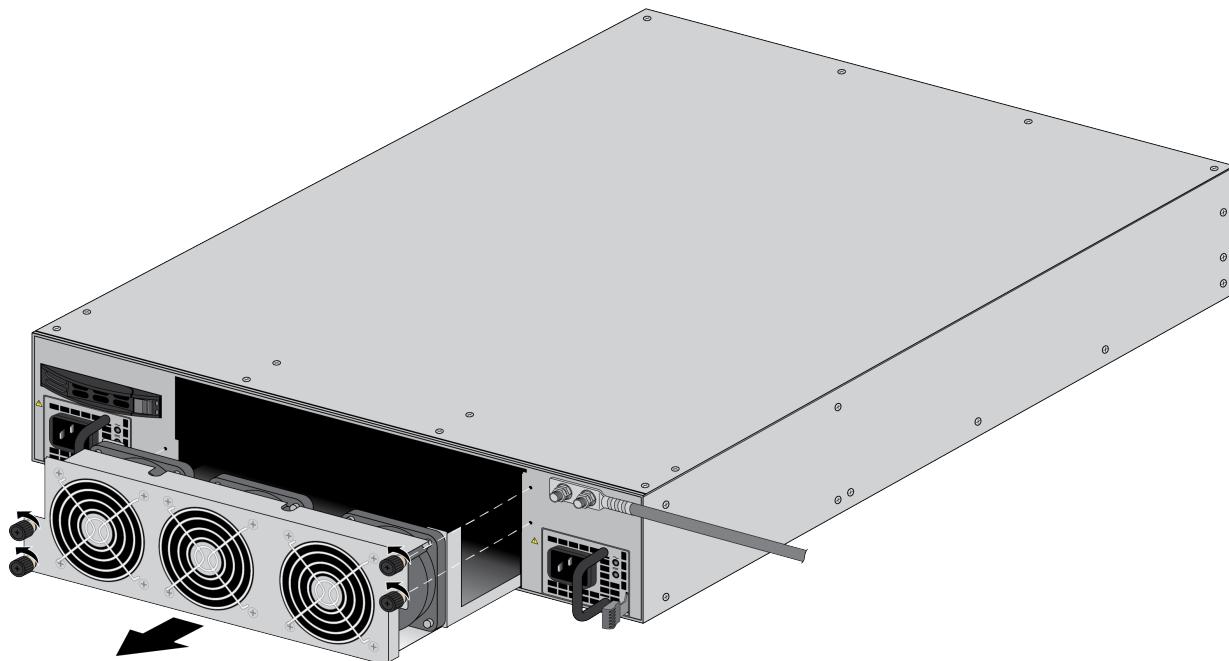
**STEP 1** | Remova a bandeja de ventoinhas de substituição da embalagem.

**STEP 2** | Retire a bandeja de ventoinhas com falha.



*Você deve substituir a bandeja de ventoinhas dentro de 45 segundos ou o circuito de proteção térmica desligará o firewall automaticamente.*

1. Gire os quatro parafusos de aperto manual no sentido anti-horário até pararem.
2. Puxe suavemente a bandeja de ventoinhas em sua direção (utilizando os parafusos de aperto manual) e puxe a bandeja para fora do firewall.



**STEP 3** | Deslize a bandeja de ventoinhas de substituição até o bastidor da bandeja de ventoinhas vazio e empurre a bandeja até que esteja totalmente alojada no bastidor. Gire os quatro parafusos de aperto manual da bandeja de ventoinhas no sentido horários para fixar a bandeja no firewall.

---

O LED da bandeja de ventoinhas e o FANS LED ficam verdes.



*Se o circuito de proteção térmica desligar o firewall devido a um superaquecimento ou falhas de ventoinhas, será necessário desconectar e reconectar a alimentação. Em um modelo AC, desconecte ambos os cabos de alimentação, aguarde pelo menos cinco segundos e, em seguida, reconecte os cabos. Em um modelo DC, desligue o circuito DC que está fornecendo energia para o firewall, aguarde pelo menos cinco segundos e, em seguida, religue a energia.*

# Substituir uma fonte de alimentação do PA-3200 Series

Os firewalls PA-3200 Series têm duas fontes de alimentação AC ou DC (a segunda fonte de alimentação é para redundância). Se uma fonte de alimentação falhar, você poderá substituí-la sem interrupção do serviço, conforme descrito nos procedimentos a seguir.

- [Substituir uma fonte de alimentação AC do PA-3200 Series](#)
- [Substituir uma fonte de alimentação DC do PA-3200 Series](#)

## Substituir uma fonte de alimentação AC do PA-3200 Series

O procedimento a seguir descreve como substituir uma fonte de alimentação AC.

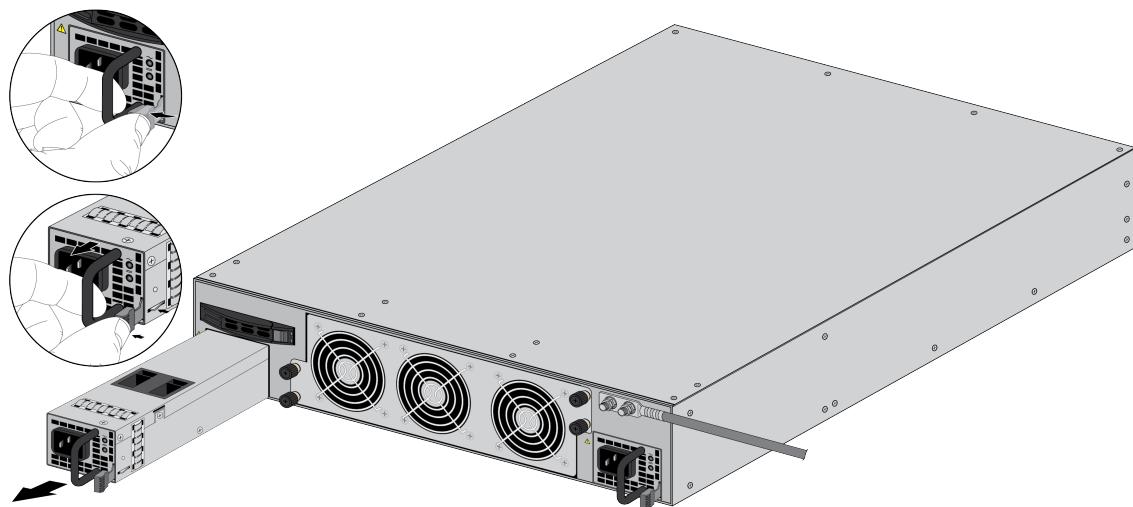


*Para evitar lesões pessoais ou danos ao hardware da Palo Alto Networks® ou aos dados que residem no hardware, leia os [Avisos de segurança do produto](#).*

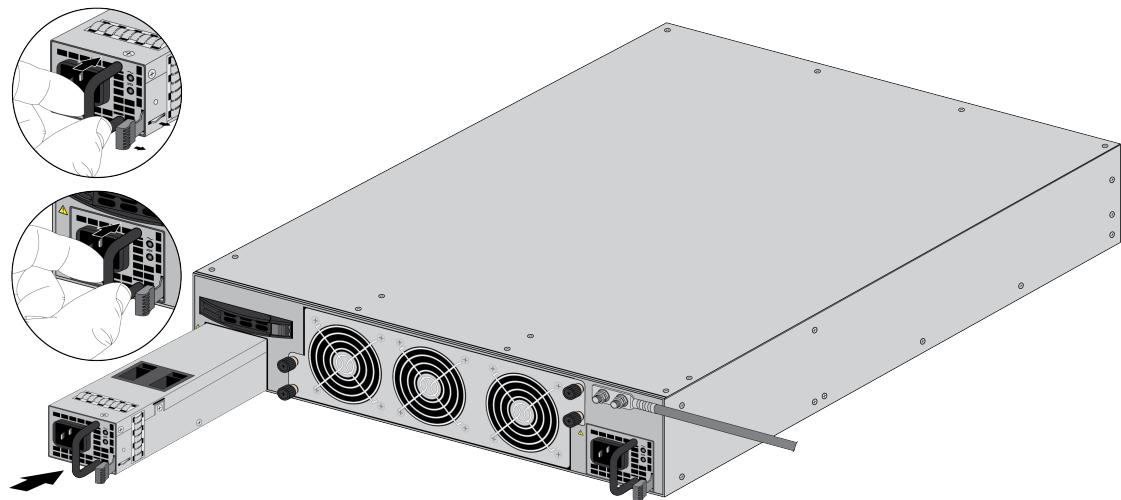
**STEP 1** | Identifique a fonte de alimentação que falhou, examinando os **registros do sistema**, ou os LEDs de status da fonte de alimentação descrita em [Interpretação dos LEDs de status do PA-3200 Series](#).

**STEP 2** | Remova a tira de velcro que prende o cabo de alimentação AC à fonte de alimentação e desconecte o cabo de alimentação.

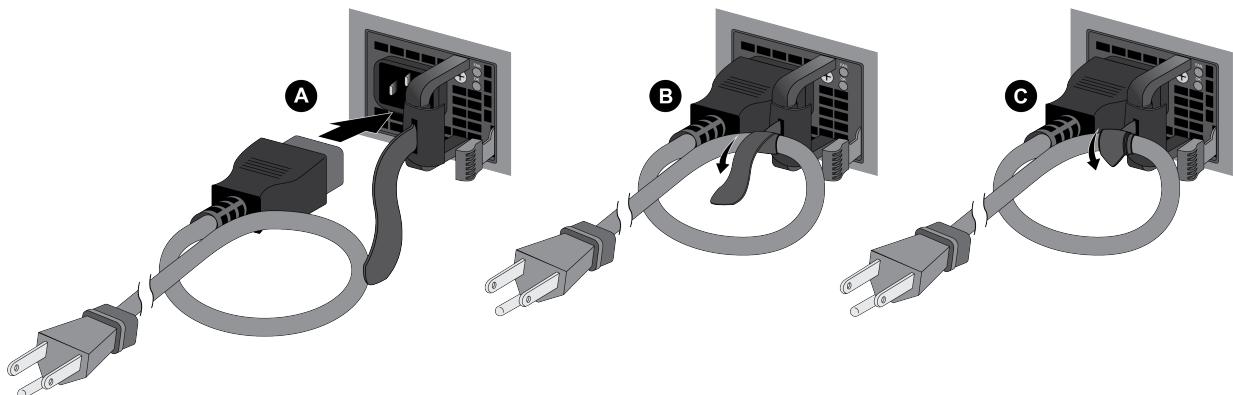
**STEP 3** | Segure a alça da fonte de alimentação defeituosa, pressione simultaneamente a alavanca de liberação à esquerda e puxe a fonte de alimentação para removê-la.



**STEP 4** | Remova a fonte de alimentação de substituição da embalagem e deslize-a para dentro do bastidor vazio da fonte de alimentação. Empurre a fonte de alimentação até a alavanca de liberação encaixar no lugar e prender a fonte de alimentação.



**STEP 5 |** Conecte o cabo de alimentação AC à entrada da fonte de alimentação e prenda-o à fonte de alimentação usando a tira de Velcro. As fontes de alimentação são ligadas, os LEDs de entrada e de saída nas fontes de alimentação ficam verdes, e o LED PWR, junto dos LEDs da fonte de alimentação (PWR 1 ou PWR 2) na frente do firewall, ficam verdes.



## Substituir uma fonte de alimentação DC do PA-3200 Series

O procedimento a seguir descreve como substituir uma fonte de alimentação DC.

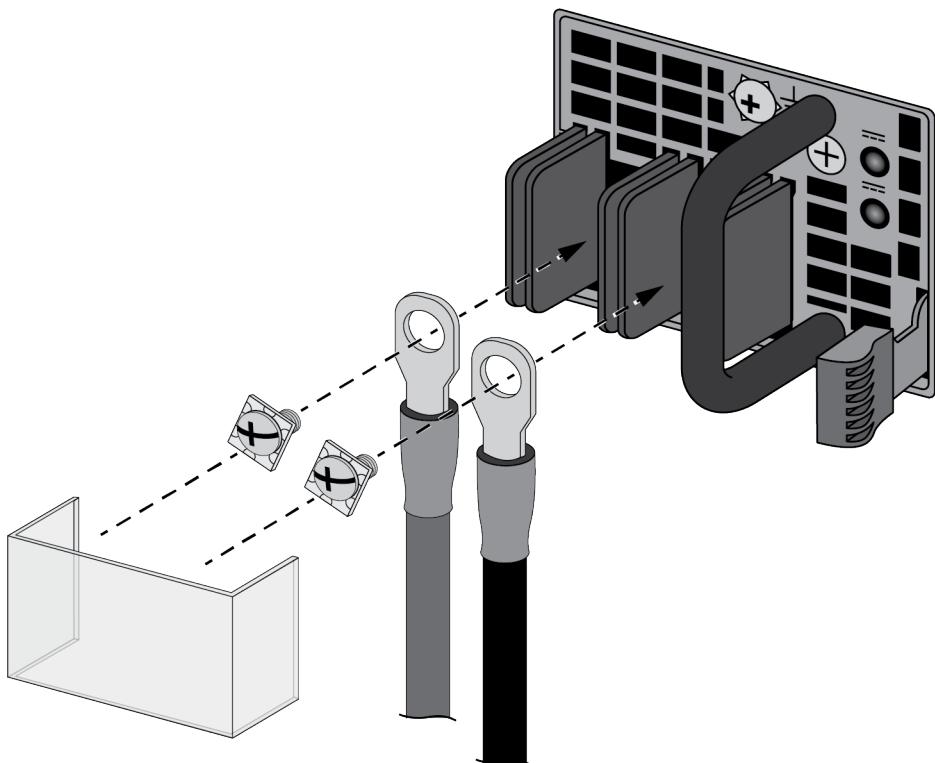
**!** *Para evitar lesões pessoais ou danos ao hardware da Palo Alto Networks® ou aos dados que residem no hardware, leia os [Avisos de segurança do produto](#).*

**STEP 1 |** Identifique a fonte de alimentação que falhou, examinando os **registros do sistema**, ou os LEDs de status da fonte de alimentação (consulte a [Interpretação dos LEDs de status do PA-3200 Series](#)).

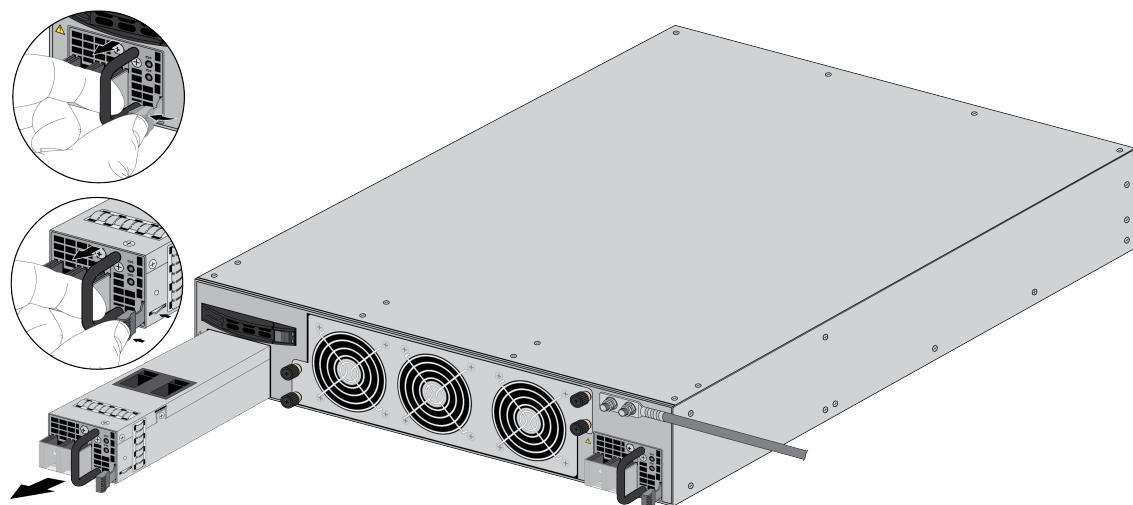
**!** *Desligue a alimentação DC que está conectada à fonte de alimentação que falhou, antes de prosseguir para a próxima etapa.*

---

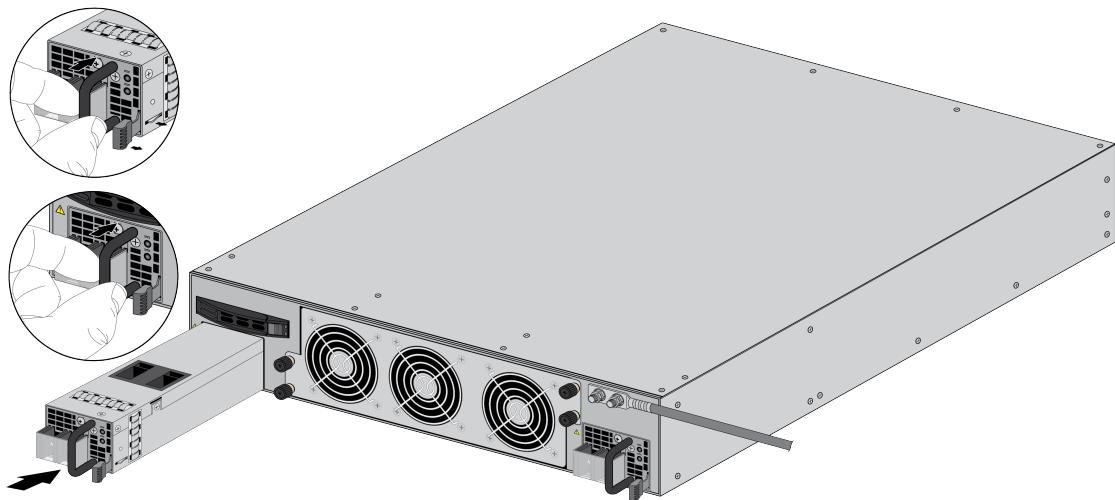
**STEP 2** | Retire a cobertura de plástico que protege os terminais de entrada DC e use uma chave Phillips para remover os parafusos que prendem os cabos DC positivo e negativo aos terminais de entrada DC.



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

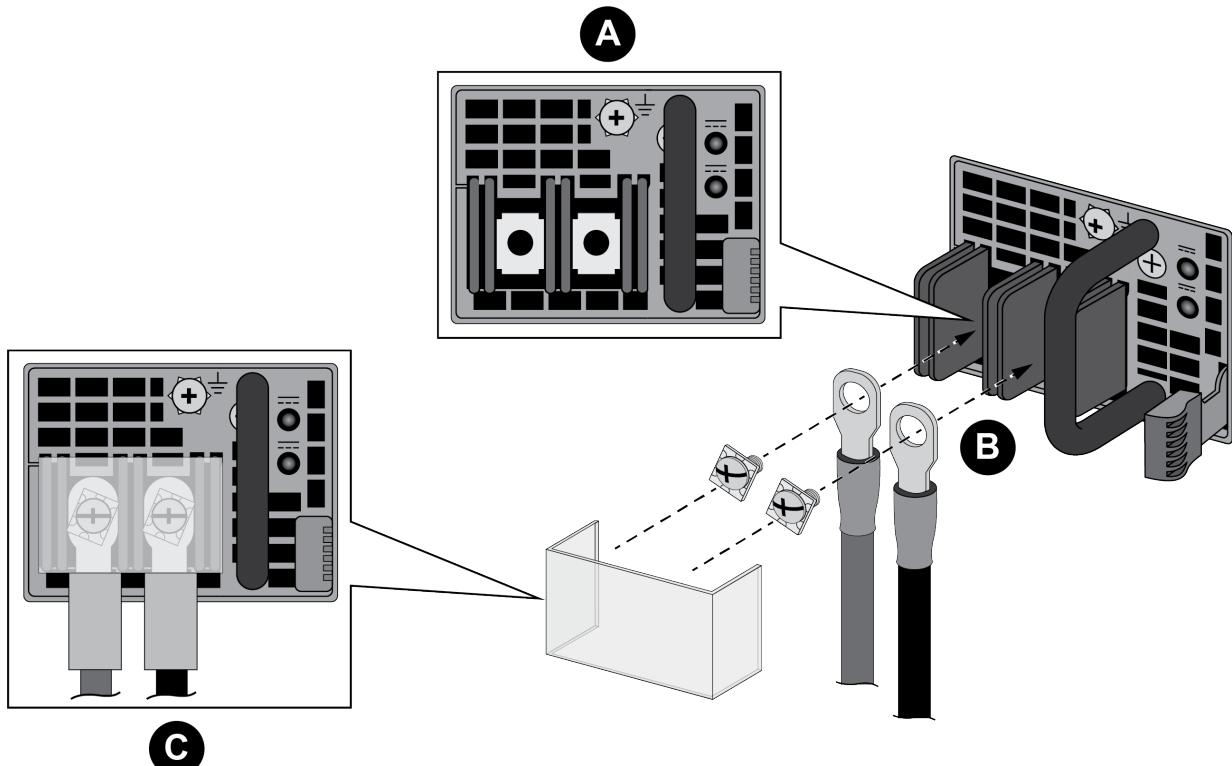


**STEP 4** | Remova a fonte de alimentação de substituição da embalagem e deslize-a para dentro do bastidor vazio da fonte de alimentação. Empurre a fonte de alimentação até a alavancinha de liberação encaixar no lugar e prender a fonte de alimentação.



**STEP 5** | Reconecte os cabos de alimentação DC positivo e negativo à nova fonte de alimentação usando os parafusos do terminal DC.

**!** Certifique-se de estabelecer a polaridade correta: positivo com positivo e negativo com negativo.



**STEP 6** | Quando todos os cabos de alimentação DC estiverem firmemente conectados e a proteção de plástico estiver devidamente recolocada, ligue a fonte de alimentação DC. As fontes de alimentação são ligadas, os LEDs de entrada e de saída nas fontes de alimentação ficam

---

verdes, e o LED PWR, junto dos LEDs da fonte de alimentação (PWR 1 ou PWR 2) na frente do firewall, ficam verdes.

# Substituir uma unidade do PA-3200 Series

O firewall PA-3200 Series utiliza uma única unidade de estado sólido (SSD) para armazenar os arquivos do sistema PAN-OS, arquivos de sistema, registros de sistema e registros de tráfego de rede. Se essa unidade falhar, deverá ser substituída para restaurar a funcionalidade do firewall.



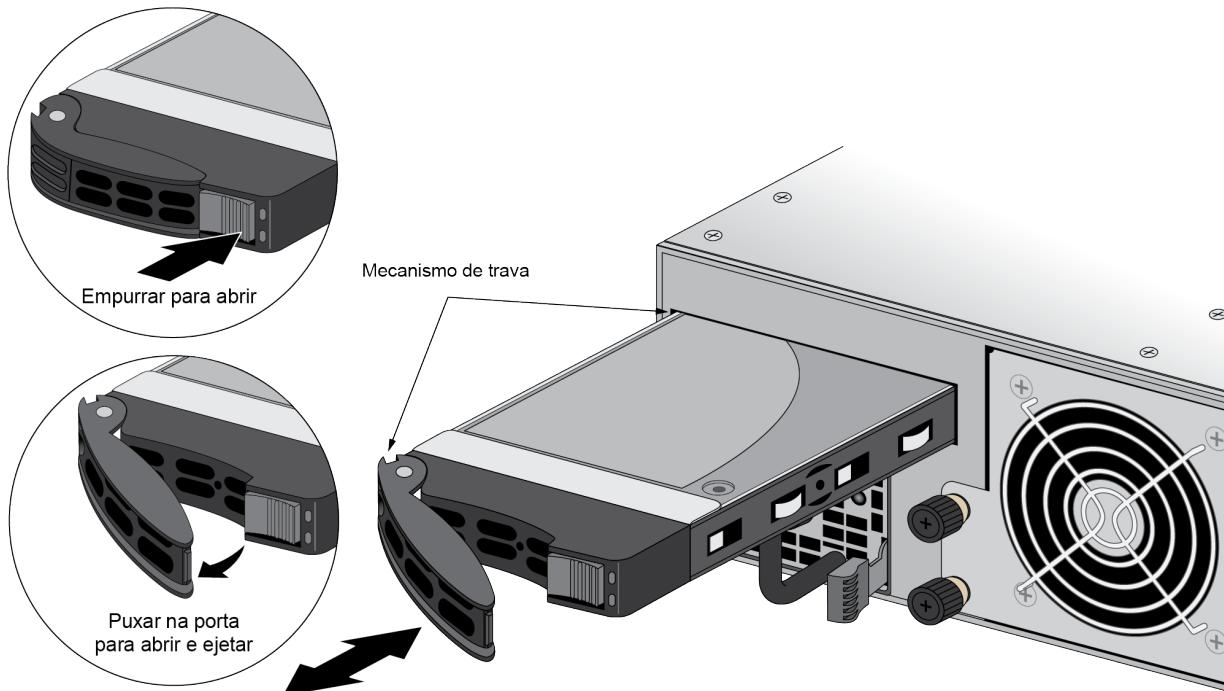
A unidade de substituição é fornecida de fábrica com uma imagem PAN-OS padrão com a configuração padrão. Depois de instalar a nova unidade, será necessário obter no firewall uma configuração de backup já salva para restaurar a sua configuração.



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

**STEP 1** | Desligue a energia do firewall. Para fontes de alimentação AC, remova os cabos de alimentação AC. Para fontes de alimentação DC, desligue a fonte de alimentação DC.

**STEP 2** | Pressione o botão ejetor no suporte da unidade para liberar a alça do suporte e puxe gentilmente a alça em sua direção para remover o suporte e a unidade.

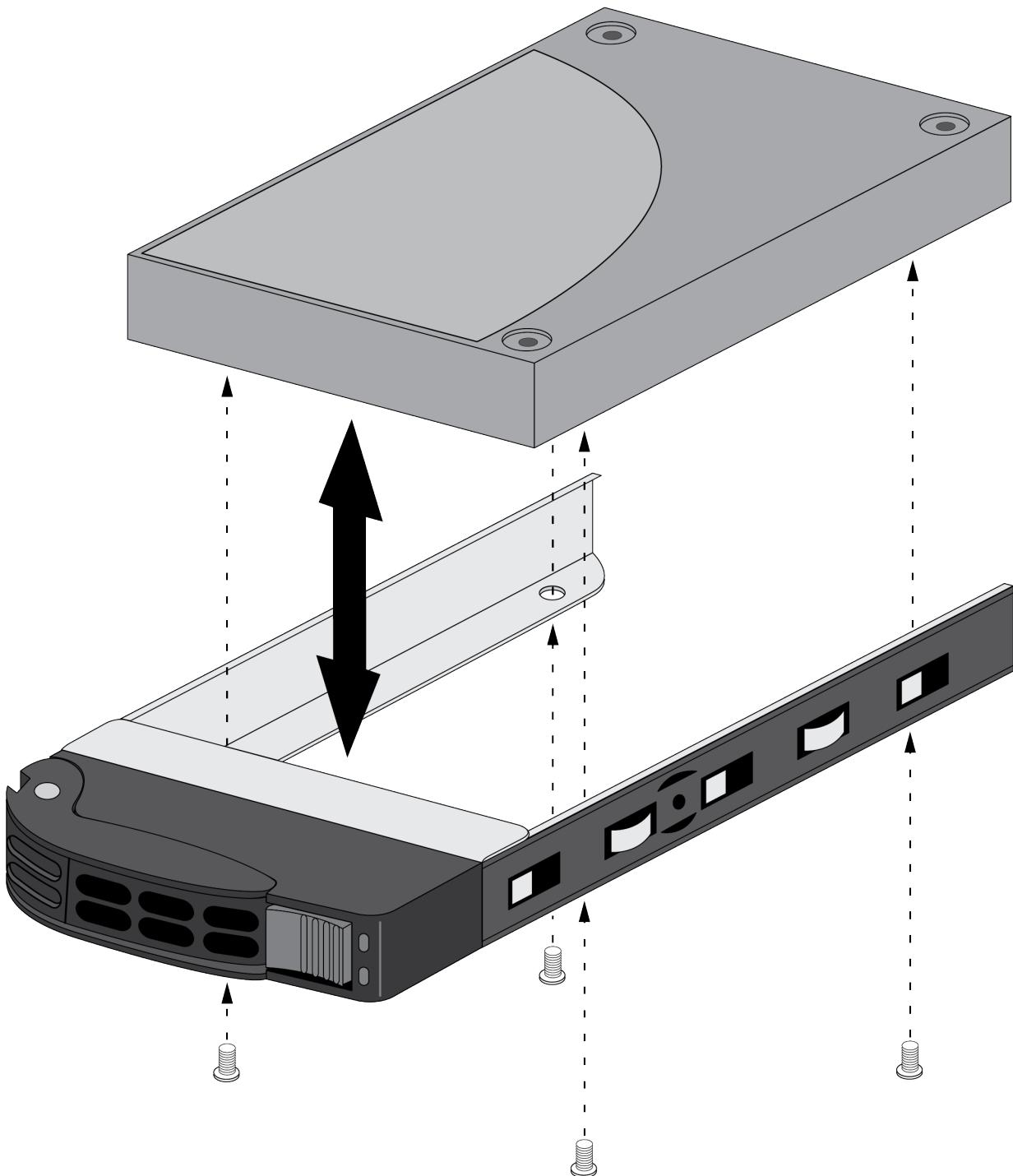


**STEP 3** | Remova a unidade de substituição da embalagem e coloque-a sobre uma superfície antiestática.

**STEP 4** | Instale a unidade de substituição no suporte da unidade.

1. Coloque a unidade com falha ao lado da unidade de substituição com os conectores voltados para a mesma direção.
2. Remova os quatro parafusos que prendem a unidade com falha ao suporte e remova a unidade do suporte.

- 
3. Instale a unidade de substituição no suporte e fixe-a com os quatro parafusos removidos da unidade com falha.



**STEP 5 |** Instale a unidade de substituição no firewall.

1. Certifique-se de que a alavanca do suporte da unidade esteja aberto; se não estiver, pressione o botão ejetor no suporte da unidade para liberar a alavanca e puxe-a até que esteja totalmente aberta.
2. Deslize a unidade de substituição e o conjunto do suporte no bastidor da unidade vazio até que esteja cerca de 1/4" (0,6 cm) inserido.

- 
3. Antes de inserir totalmente o suporte da unidade, certifique-se de que a alavanca está presa ao mecanismo de trava no firewall e, em seguida, feche a alavanca para encaixar o suporte.

**STEP 6** | Ligue o firewall e conecte um cabo Ethernet RJ-45 padrão da porta RJ-45 do computador à porta MGT no firewall.

**STEP 7** | Altere o endereço IP do computador para um endereço na rede 192.168.1.0/24, como 192.168.1.2.

**STEP 8** | Em um navegador web, vá para <https://192.168.1.1> e, quando solicitado, faça login na interface web com o nome de usuário e a senha padrão (admin/admin).

**STEP 9** | Configure acesso de gerenciamento e [restaure](#) a configuração do firewall.

Para informações sobre upgrade ou downgrade do PAN-OS, consulte o Guia de Novos Recursos relativo à versão do PAN-OS que o firewall está executando. Os novos recursos encontram-se no portal [Documentação Técnica https://www.paloaltonetworks.com/documentation](https://www.paloaltonetworks.com/documentation).



# **Especificações do firewall PA-3200 Series**

Os tópicos a seguir descrevem as especificações de hardware dos firewalls PA-3200 Series. Para informações de recursos, capacidades e desempenho, consulte a Folha de especificações do firewall PA-3200 Series.

- > Especificações físicas do PA-3200 Series
- > Especificações Elétricas para a Série PA-3200
- > Especificações Ambientais para a Série PA-3200
- > Especificações diversas do PA-3200 Series



# Especificações físicas do PA-3200 Series

A tabela a seguir descreve as especificações físicas do firewall PA-3200 Series.

Especificação	Valor
Unidades de rack e dimensões	<p><b>Unidades de rack – 2U</b></p> <p>Dimensões – 3,5" A X 20,53" P X 17,34" L (8,89cm A X 52,15cm P X 44,04cm L)</p> <p> <i>A dimensão de profundidade inclui o hardware que se projeta na parte de trás do firewall.</i></p>
Peso	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Peso do firewall</b> – 46 lb (20,87 kg)</li><li>• <b>Peso de envio</b> – 41,5 lb (18,82 kg)</li></ul>

# Especificações elétricas do PA-3200 Series

A tabela a seguir descreve as especificações elétricas do firewall PA-3200 Series. As especificações elétricas são as mesmas para todos os modelos das séries (firewalls PA-3220, PA-3250 e PA-3260).

Especificação	Valor
Fontes de alimentação	Duas fontes de alimentação AC ou DC de 650W; a segunda fonte de alimentação é para redundância.
Voltagem de entrada	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fontes de alimentação AC</b> – 100-240VAC (50-60Hz)</li><li>• <b>Fontes de alimentação DC</b> – -40 a -60VDC</li></ul>
Consumo de energia (AC ou DC)	240W
Consumo máximo de corrente	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fontes de alimentação AC</b> – 2,3A@100VAC, 1,0A@240VAC</li><li>• <b>Fontes de alimentação DC</b> – 4,7A@-48VDC, 3,8A@-60VDC</li></ul>
Corrente de entrada máxima	O valor a seguir aplica-se às fontes de alimentação AC e DC.  <b>Máximo de corrente de influxo por fonte de alimentação</b> – 25A

# Especificações Ambientais para a Série PA-3200

A tabela a seguir descreve as especificações ambientais do firewall PA-3200 Series.

Especificação	Valor
Intervalo de temperatura de operação	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series</b> – 32°F a 122°F (0°C a 50°C)
Temperatura fora de operação	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series</b> – -4°F a 158°F (-20°C a 70°C)
Tolerância à umidade (sem condensação)	<b>Umidade relativa em operação e fora de operação</b> – 10% a 90%.
Fluxo de ar	De frente para trás
BTU/h máximo	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series</b> – 819 BTU/h
Interferência eletromagnética (EMI)	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series</b> – FCC Classe A, CE Classe A, VCCI Classe A
Ruído acústico	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series com fonte de alimentação AC ou DC instalada.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Média – 51 dB(A)</li><li>• Máximo – 65 dB(A)</li></ul>
Altitude máxima em operação	<b>Todos os firewalls PA-3200 Series</b> – 10.000ft (3.048m)

# Especificações diversas do PA-3200 Series

A tabela a seguir descreve outras especificações do firewall PA-3200 Series.

Especificação	Valor
Capacidade de armazenagem	Uma unidade de disco de estado sólido (SSD) de 240GB para os arquivos do sistema e armazenamento de registros.
Tempo esperado antes de falhas (MTBF)	14 anos

# *Declarações de conformidade do hardware do firewall PA-3200 Series*

A Palo Alto Networks obtém certificações de conformidade normativa para cumprir com as leis e regulamentos de cada país onde existem requisitos aplicáveis aos nossos produtos. Nossos produtos atendem às normas de segurança e compatibilidade electromagnética quando utilizados para o fim a que se destinam.

Para ver as declarações de conformidade dos firewalls PA-3200 Series, consulte Declarações de conformidade do firewall PA-3200 Series.



# Declarações de conformidade do firewall PA-3200 Series

A seguir estão as declarações de [conformidade](#) do hardware do firewall PA-3200 Series:

- **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 nacional e estrangeira.
- **CE [Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da União Europeia (UE)]** – Este dispositivo está em conformidade com os requisitos estabelecidos na Diretiva do Conselho relativa à Aproximação das Legislações dos Estados Membros em relação à Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (2014/30/CE).

O produto acima está em conformidade com a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/CE e com os requisitos relativos a equipamentos elétricos projetados para uso dentro de certos limites de tensão.

- **Declaração da FCC (Federal Communications Commission - Comissão Federal da Comunicações) para dispositivo ou periférico digital de Classe A** – Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe A, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao ligar e desligar o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:
  - Reposicione a antena de recebimento.
  - Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
  - Ligue o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquela à qual o receptor está conectado.
  - Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.
- **ICES (Canadian Department Compliance Statement - Declaração de Conformidade com o Departamento Canadense)** – Este aparelho digital Classe A digital está em conformidade com a ICES-003 canadense.

Tradução para o francês: Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- **Declaração de Classe A da KCC (Korean Communications Commission - Comissão Coreana de Comunicações)** – Este equipamento é um dispositivo com compatibilidade eletromagnética para fins comerciais (Classe A). O fornecedor ou usuário deve estar consciente de que o equipamento é destinado ao uso em áreas externas.
- **Technischer Überwachungsverein (TUV)**



*Risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto. Descarte a bateria usada de acordo com os regulamentos locais.*

- **VCCI** - Esta 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 freqüência de rádio no Japão.

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

---

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.