

Referencia de hardware del cortafuegos PA-800 Series de nueva generación

Información de contacto

Sede de la empresa:

Palo Alto Networks
4401, Great America Parkway
Santa Clara, California (EE. UU.), 95054
<https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>

Acerca de esta guía

Esta guía describe el hardware del cortafuegos PA-800 Series de nueva generación. Asimismo, proporciona instrucciones para la instalación del hardware, describe cómo realizar tareas de mantenimiento e incluye las especificaciones del producto. Esta guía está dirigida a los administradores de sistemas responsables de la instalación y el mantenimiento de cortafuegos de la serie PA-800. Todos los cortafuegos PA-800 Series ejecutan PAN-OS®, un sistema operativo especialmente diseñado con numerosas prestaciones de seguridad y redes. Para obtener más información, consulte los siguientes recursos:

- Para obtener información sobre funciones adicionales e instrucciones sobre cómo configurar las funciones en el cortafuegos, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/documentation>.
- Para obtener información sobre la capacidad y el rendimiento de todos los cortafuegos de Palo Alto Networks, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/products/product-selection.html>.
- Para obtener información sobre las características, la capacidad y el rendimiento, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/resources/datasheets.html>.
- Para acceder a la base de conocimientos, foros de debate y vídeos, consulte <https://live.paloaltonetworks.com>.
- Para obtener más información sobre los programas de asistencia técnica, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/services/support>. Para obtener información sobre cómo gestionar las cuentas o los dispositivos, o para abrir una incidencia de soporte, consulte <https://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support>.
- Para obtener las notas de la versión actualizadas de PAN-OS y Panorama, visite el [Portal de documentación técnica](#) y seleccione la versión que tenga instalada en su cortafuegos o servidor Panorama.
- Para obtener información detallada sobre la política y el proceso de autorización de devolución de material (RMA) de Palo Alto Networks, consulte https://www.paloaltonetworks.com/content/dam/pan/en_US/assets/pdf/datasheets/support/rma-process-policy.pdf.

Para enviar sus comentarios sobre la documentación, diríjase a: documentation@paloaltonetworks.com.

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2017 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks es una marca comercial registrada de Palo Alto Networks. Encontrará una lista de nuestras marcas comerciales en <https://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html>. El resto de marcas mencionadas en la presente pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Fecha de revisión: marzo 13, 2017



Contenido

Contenido	3
Antes de comenzar: advertencias de seguridad	5
Declaración de la comprobación de alteraciones.....	5
Soporte de componentes de terceros	5
Advertencias de seguridad del producto	6
Descripción general del cortafuegos PA-800 Series	9
Descripción del panel frontal	10
Descripción del panel posterior	12
Instalación del cortafuegos de la serie PA-800 en un rack de equipo	13
Instalación del cortafuegos PA-800 Series en un rack de 19 pulgadas	14
Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series	16
Conexión de la alimentación al cortafuegos PA-800 Series	19
Reparación del hardware del cortafuegos PA-800 Series	21
Interpretación de los indicadores LED del cortafuegos de la serie PA-800	22
Sustitución de una fuente de alimentación en el cortafuegos PA-850	23
Especificaciones del cortafuegos PA-800 Series	25
Especificaciones físicas	26
Especificaciones eléctricas	27
Especificaciones ambientales.....	28
Especificaciones varias	29
Declaraciones de conformidad del cortafuegos de la serie PA-800	31



Antes de comenzar: advertencias de seguridad

Lea los temas siguientes antes de instalar o reparar cualquier dispositivo o cortafuegos de Palo Alto Networks® de nueva generación:

- ▲ [Declaración de la comprobación de alteraciones](#)
- ▲ [Soporte de componentes de terceros](#)
- ▲ [Advertencias de seguridad del producto](#)

Declaración de la comprobación de alteraciones

Para asegurarse de que los productos comprados a Palo Alto Networks no se han alterado durante el envío, compruebe lo siguiente al recibir cualquier producto:

- El número de seguimiento que le facilitamos electrónicamente cuando solicitó el producto coincide con el número de seguimiento que aparece en la caja o el embalaje.
- La cinta de comprobación de alteraciones usada para sellar la caja o embalaje no debe presentar daños.
- La etiqueta de garantía del cortafuegos no debe presentar daños.



(Solo para los cortafuegos de las series PA-7000) Los cortafuegos de la serie PA-7000 son sistemas modulares y, por lo tanto, no disponen de sello de garantía.

Soporte de componentes de terceros

Antes de considerar la posibilidad de instalar hardware de terceros, lea la declaración de [soporte de componentes de terceros de Palo Alto Networks](#).

Advertencias de seguridad del producto

Para evitar daños en el hardware de Palo Alto Networks, lesiones personales o incluso su muerte o la de otros, asegúrese de comprender y tener en cuenta las advertencias siguientes antes de instalar o reparar el hardware. La referencia de hardware también muestra mensajes de advertencia (con el símbolo !) en aquellas situaciones donde existan posibles peligros.



Todos los productos de Palo Alto Networks con interfaces ópticas láser cumplen con las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11.

- Asegúrese de utilizar una pulsera de descarga electrostática (ESD) durante la instalación o reparación de dispositivos o cortafuegos de Palo Alto Networks que tengan circuitos expuestos. Antes de manipular componentes, asegúrese de que el contacto metálico de la pulsera esté en contacto con la piel y de que el otro extremo de la pulsera esté conectado a tierra.
- Utilice cables Ethernet blindados y conectados a tierra para garantizar la conformidad de la agencia con las normativas de emisiones electromagnéticas (EMC).
- **(Solo para los cortafuegos de las series PA-200 y PA-220)** Los cortafuegos PA-200 y PA-220 cumplen los requisitos de la prueba de inmunidad ante la sobretensión IEC 61000-4-5. Para evitar daños en los puertos Ethernet provocados por sobrecargas eléctricas, se recomienda utilizar un dispositivo de protección frente a sobrecargas Ethernet con las especificaciones siguientes:
 - Adecuado para la conexión Gigabit Ethernet de categoría 5E, 1Gbps mínimo.
 - Los ocho cables de señal deben estar protegidos.
 - La conexión tiene protección y puesta a tierra de línea a línea y de línea a tierra.
 - El dispositivo de protección debe estar conectado a tierra y utilizar un cable Ethernet blindado de categoría 5E o superior.

Especificaciones técnicas:

- Los circuitos de protección cumplen con los requisitos de clasificación de las pruebas IEC B2, C1, C2, C3 y D1.
- La corriente normal de descarga (del núcleo a tierra) es de 2 kA por pares de señales.
- La corriente normal de descarga (de núcleo a núcleo) es de 100 A.
- La corriente de descarga total es de 10 kA.
- No conecte el dispositivo a una tensión de alimentación superior al rango de entrada del cortafuegos o del dispositivo. Para obtener más información sobre el rango eléctrico, consulte las especificaciones eléctricas del cortafuegos o el dispositivo en la referencia de hardware.
- No sustituya la batería por una batería incorrecta, ya que esto puede hacer que la batería de sustitución explote. Deseche las baterías usadas de acuerdo a la normativa local.
- **(Todos los cortafuegos con dos o más fuentes de alimentación)** Desconectar todos los cables de alimentación (CA o CC) de los enchufes para eliminar cualquier resto de corriente del hardware.
- **(Solo para los cortafuegos de la serie PA-7000)** Al quitar una bandeja de ventiladores de un cortafuegos de la serie PA-7000, tire de la bandeja de ventiladores unos 2,5 cm en primer lugar y espere un mínimo de 10 segundos antes de retirar la bandeja de ventiladores por completo. Esto permite que los ventiladores se detengan y ayude a evitar lesiones graves durante los procedimientos de retirada de la bandeja de ventiladores. Puede sustituir una bandeja de ventiladores mientras el cortafuegos está encendido; sin embargo, debe tardar menos de 45 segundos en hacerlo y no puede cambiar más de una bandeja a la vez. De lo contrario, el circuito de protección térmica apagaría el cortafuegos.
- **(Todos los cortafuegos con dos o más fuentes de alimentación)** Desconectar todos los cables de alimentación (CA o CC) de los enchufes para eliminar cualquier resto de corriente del hardware.

Las condiciones siguientes solo son aplicables a los cortafuegos de Palo Alto Networks compatibles con fuentes de alimentación de corriente continua (CC):

- Los cables de CC no deben conectarse a la fuente de alimentación ni se deben conectar mientras tengan tensión eléctrica.
- El sistema de CC debe estar conectado a tierra en un único punto (central).
- La fuente de alimentación de CC debe colocarse en las mismas instalaciones que el cortafuegos.
- El cable de retorno de la batería de CC del cortafuegos debe estar conectado como un retorno de CC aislado (DC-I).
- El cortafuegos debe conectarse directamente al conductor de electrodo de puesta a tierra del sistema de alimentación de CC o a un puente de conexión a tierra desde una barra de terminales o barra colectora de puesta a tierra a la que esté conectado el conductor de electrodo de puesta a tierra del sistema de alimentación de CC.
- El cortafuegos equipo debe colocarse en el mismo espacio contiguo (por ejemplo, armarios adyacentes) que los demás equipos con conexión entre el conductor de puesta a tierra del circuito de alimentación de CC y el conductor de puesta a tierra del sistema de CC.
- No desconecte el cortafuegos del conductor del circuito de puesta a tierra entre la fuente de CC y el punto de conexión del conductor del electrodo de puesta a tierra.
- Todos los cortafuegos con alimentación de CC solo deben instalarse en áreas de acceso restringido. Las áreas de acceso restringido son aquellas a las que solo puede acceder el personal (de servicio) cualificado mediante el uso de una herramienta especial, protegidas con candado u otros medios de seguridad y sujetas al control de la autoridad a cargo de las instalaciones.
- Instale el cable de tierra de CC del cortafuegos solo como se describe en el procedimiento de conexión del cortafuegos que se va a instalar. Debe utilizar el cable American Wire Gauge (AWG) especificado y apretar todas las tuercas con el valor especificado en el procedimiento de instalación del [cortafuegos](#).
- El cortafuegos permite la conexión del conductor de toma de tierra del circuito de alimentación de CC al conductor de toma de tierra del equipo tal como se describe en el procedimiento de instalación del [cortafuegos](#).



Descripción general del cortafuegos PA-800 Series

El cortafuegos de la serie PA-800 de nueva generación de Palo Alto Networks® ha sido diseñado para implementaciones de centros de datos y gateways de Internet. Esta serie incluye los cortafuegos PA-820 y PA-850. Estos modelos ofrecen rendimiento flexible y redundancia para ayudarle a cumplir con sus requisitos de implementación. Todos los modelos de la serie ofrecen características de seguridad de nueva generación que le ayudarán a proteger su organización con visibilidad avanzada y control de las aplicaciones, los usuarios y el contenido.

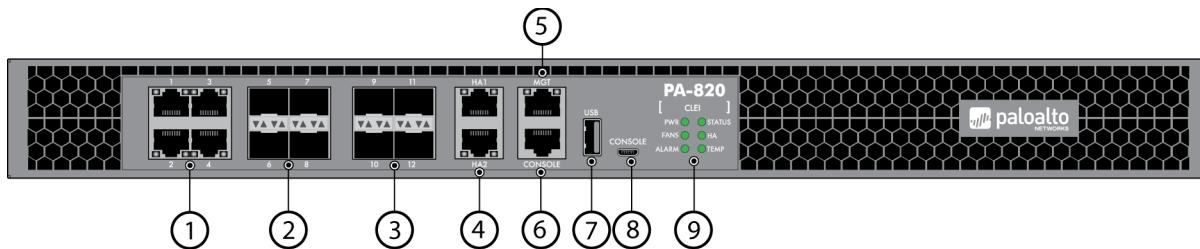
Primera versión de software compatible: PAN-OS® 8.0

Los temas siguientes describen las características de hardware de los cortafuegos de la serie PA-800. Para ver o comparar los datos de rendimiento y capacidad, consulte la herramienta de [selección de productos](#).

- ▲ [Descripción del panel frontal](#)
- ▲ [Descripción del panel posterior](#)

Descripción del panel frontal

La imagen siguiente muestra el panel frontal de los cortafuegos de la serie PA-800 y la tabla describe cada uno de los componentes del panel frontal. Las únicas diferencias entre los paneles frontales de los cortafuegos PA-820 (que se muestra en la ilustración) y PA-850 es el nombre del modelo y las velocidades de los puertos Ethernet que se describen en la tabla.



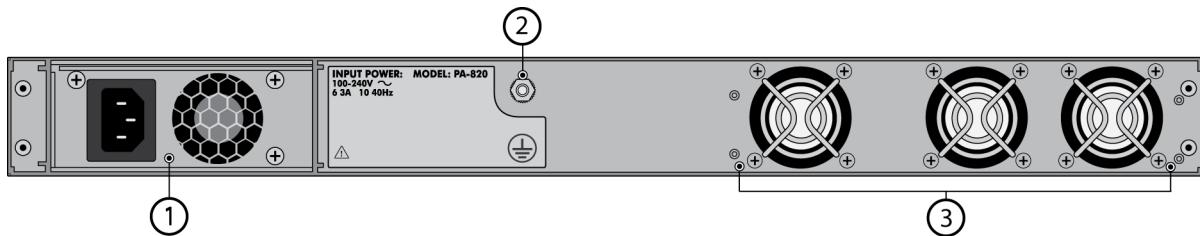
Elemento	Componente	Descripción
1	Puertos Ethernet del 1 al 4	Cuatro puertos RJ-45 10/100/1000 Mbps para el tráfico de red. Puede establecer la velocidad de enlace y el dúplex de enlace y seleccionar negociación automática.
2	Puertos SFP del 5 al 8	Cuatro puertos conectables de pequeño tamaño (SFP) para el tráfico de red.
3	Puertos SFP/SFP+ del 9 al 12	<p>Estos puertos son para tráfico de red y sus velocidades varían dependiendo de su cortafuego y configuración.</p> <p>Cortafuegos PA-820 Cuatro puertos SFP 1Gbps; no es posible reconfigurar estos puertos.</p> <p>Cortafuegos PA-850 Cuatro puertos SFP 1Gbps o cuatro puertos SFP+ 10Gbps (predeterminado); puede especificar los que quiere utilizar pero no es posible mezclar los dos.</p> <p>Puede instalar hasta 4 transceptores del mismo tipo (SFP o SFP+) según le haga falta pero si instala transceptores SFP, también necesitará reconfigurar los puertos 9 a 12 (como un grupo) a SFP con la interfaz de la línea de comandos (CLI).</p> <p>Para confirmar los ajustes actuales para estos cuatro puertos, ejecute el siguiente comando:</p> <pre>admin@PA-850> show system setting ports-9-12-speed Device Ports 9-12 mode: sfp+</pre> <p>El resultado muestra que los puertos se han configurado para SFP+. Si el cortafuego no está configurado para el tipo de puerto necesario para sus transceptores, utilice el comando <code>set system setting ports-9-12-speed</code>. Por ejemplo, si el resultado muestra que estos puertos están configurados para SFP+ y usted está utilizando transceptores SFP, entonces ejecute los comandos a continuación para cambiar el tipo de puerto de SFP+ a SFP y reinicie el cortafuego para que se apliquen los cambios.</p> <pre>admin@PA-850> set system setting ports-9-12-speed sfp admin@PA-850> request restart system</pre>

Elemento	Componente (Continuación)	Descripción																								
4	puertos HA1 y HA2	Dos puertos RJ-45 de 10/100/1000 Mbps para el control de alta disponibilidad (HA1) y sincronización (HA2).																								
5	Puerto de administración	Use este puerto Ethernet de 10/100/1000 Mbps para acceder a la interfaz Web de gestión y realizar tareas administrativas. El cortafuegos también utiliza este puerto para los servicios de gestión como, por ejemplo, para la recuperación de licencias y la actualización de las firmas de aplicaciones y amenazas.																								
6	Puerto CONSOLE (RJ-45)	<p>Use este puerto para conectar un equipo de gestión al cortafuegos mediante un conector serie de 9 clavijas al cable RJ-45 y el software de emulación de terminal.</p> <p>La conexión de consola proporciona acceso a los mensajes de arranque del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (MRT) y a la interfaz de la línea de comandos (CLI).</p> <p> Si el ordenador de gestión no incluye un puerto serie, use un convertidor de USB a serie.</p> <p>Salidas de clavija del cable serie</p> <table> <thead> <tr> <th>Señal</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>Configuración de serie</p> <p>Tasa de datos: 9600</p> <p>Bits de datos: 8</p> <p>Paridad: no</p> <p>Bits de terminación: 1</p> <p>Control de flujo: Ninguna</p>	Señal	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
Señal	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	Puerto USB	<p>Use el puerto USB para arrancar el cortafuegos.</p> <p>El arranque permite proporcionar al cortafuegos una configuración de PAN-OS específica para, a continuación, conceder licencia y hacer que esté operativa en su red.</p>																								
8	Puerto CONSOLE (Micro USB)	<p>Use este puerto para conectar un equipo de gestión al cortafuegos mediante un cable estándar tipo A USB a Micro USB.</p> <p>La conexión de consola proporciona acceso a los mensajes de arranque del cortafuegos, a la herramienta de recuperación de mantenimiento (MRT) y a la interfaz de la línea de comandos (CLI).</p> <p>Consulte Puerto de consola Micro USB para obtener más información y descargar el controlador de Windows u obtener información de cómo conectar desde un ordenador Mac o Linux.</p>																								
9	Indicadores de estado LED	<p>El panel dispone de seis indicadores LED que muestran el estado de los componentes de hardware del cortafuegos (consulte Interpretación de los indicadores LED del cortafuegos de la serie PA-800).</p>																								

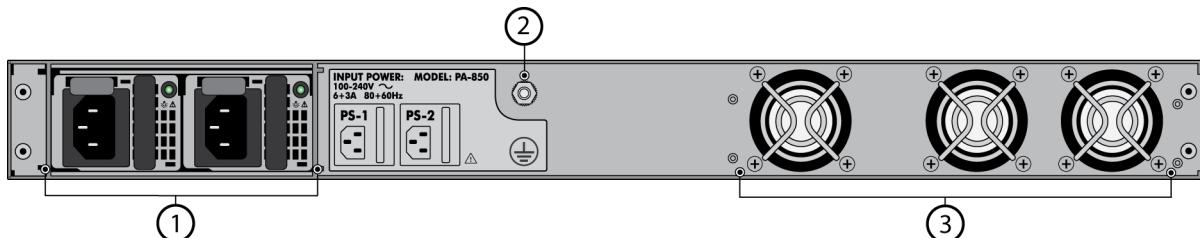
Descripción del panel posterior

Las imágenes siguientes muestran el panel trasero de los cortafuegos PA-820 y PA-850 Series y la tabla describe cada uno de los componentes del panel trasero. La única diferencia entre los paneles traseros de los dos cortafuegos es que el PA-820 tiene una fuente de alimentación fija y el cortafuegos PA-850 tiene dos fuentes de alimentación intercambiables en caliente (la segunda fuente de alimentación es apta para redundancia)

Panel trasero del PA-820



Panel trasero del PA-850



Elemento	Componente	Descripción
1	Entradas de alimentación	Utilice las entradas de la fuente(s) de alimentación para suministrar alimentación al cortafuegos. <ul style="list-style-type: none"> Cortafuegos PA-820: Fuente de alimentación de CA interna y entrada de alimentación. Cortafuegos PA-850: Dos fuentes de alimentación de CA interna y entradas de alimentación.
2	Pernos de toma de tierra	Utilice el perno de tierra de un poste del cortafuegos para proporcionar una toma de tierra (cable de toma de tierra no incluido).
3	Ventiladores de refrigeración	Ventiladores de extracción que proporcionan ventilación y refrigeración para el cortafuegos.



Instalación del cortafuegos de la serie PA-800 en un rack de equipo

El cortafuegos de la serie PA-800 de nueva generación se suministra con dos soportes de montaje en rack para la instalación en rack de 19 pulgadas de dos o cuatro postes. Si se instala el cortafuegos en un rack de cuatro postes, podrá comprar e instalar el kit opcional de cuatro postes para fijar el cortafuegos a los postes del rack traseros para obtener una sujeción adicional.

- ▲ [Instalación del cortafuegos PA-800 Series en un rack de 19 pulgadas](#)
- ▲ [Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series](#)

Instalación del cortafuegos PA-800 Series en un rack de 19 pulgadas

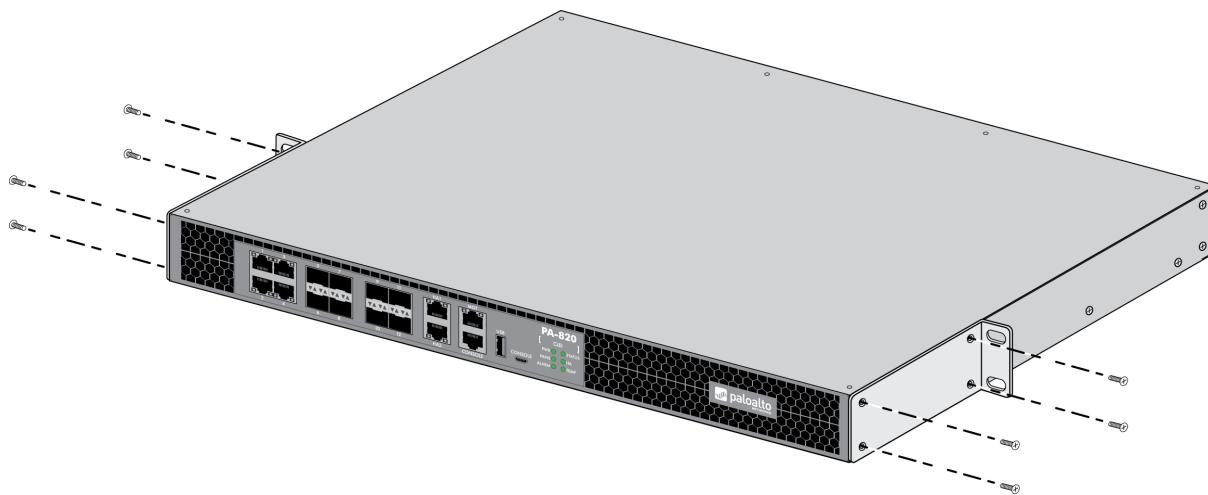
El procedimiento siguiente describe cómo instalar el cortafuegos de la serie PA-800 en un rack de equipo de dos o cuatro postes.



Si instala el cortafuegos en un rack de dos postes, asegúrese de que el rack esté correctamente anclado y puede soportar el peso del equipo instalado.

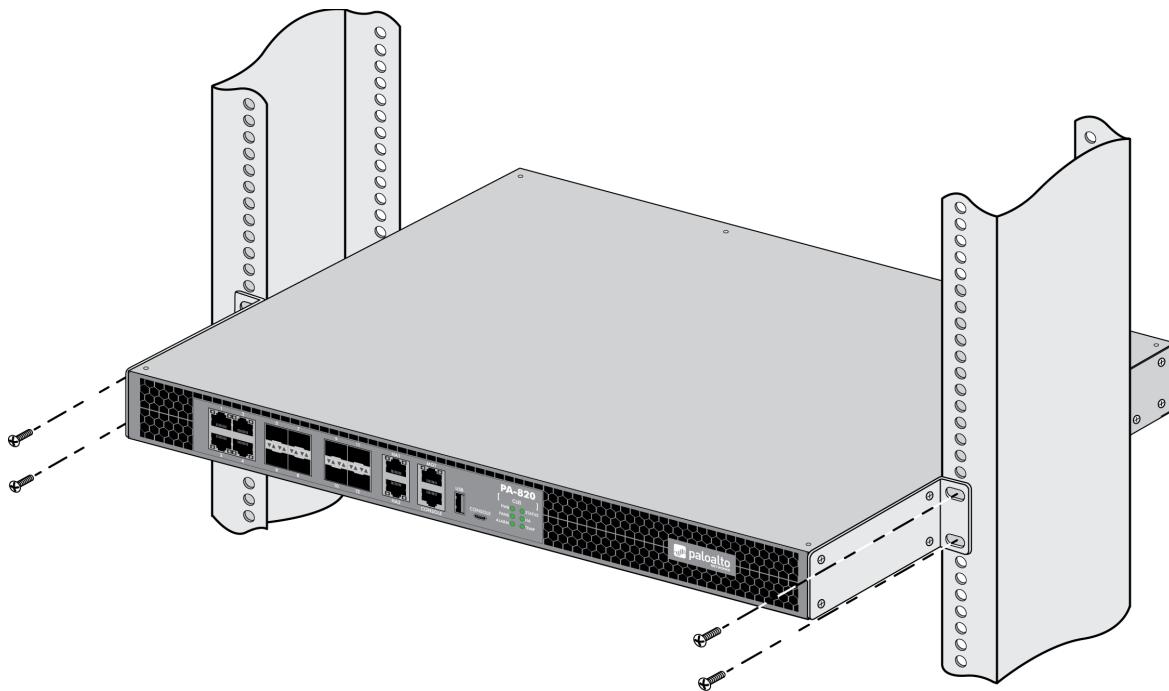
Instalación del cortafuegos PA-800 Series en un rack de 19 pulgadas

Paso 1 Fije un soporte de montaje del rack a cada lado del cortafuegos utilizando cuatro tornillos n.º 6-32 x 5/16" para cada soporte. Apriete los tornillos a 9 libras x pulgada. Para instalaciones en rack de dos postes, se recomienda instalar los soportes delanteros en la posición de montaje intermedia, tal como se muestra en la ilustración. Los soportes también pueden instalarse en la posición de montaje delantero, como se muestra cuando se realiza la [Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series](#).



Instalación del cortafuegos PA-800 Series en un rack de 19 pulgadas (Continuación)

Paso 2 Con la ayuda de otra persona, sostenga el cortafuegos en el rack y fije los soportes de montaje del rack al rack utilizando dos tornillos en cada soporte. Utilice los tornillos adecuados (10-32 x 3/4" o 12-24 x 1/2") para el bastidor y apriételos a 25 libras x pulgada. Utilice tuercas de jaula para fijar los tornillos en caso de que el rack disponga de orificios cuadrados.

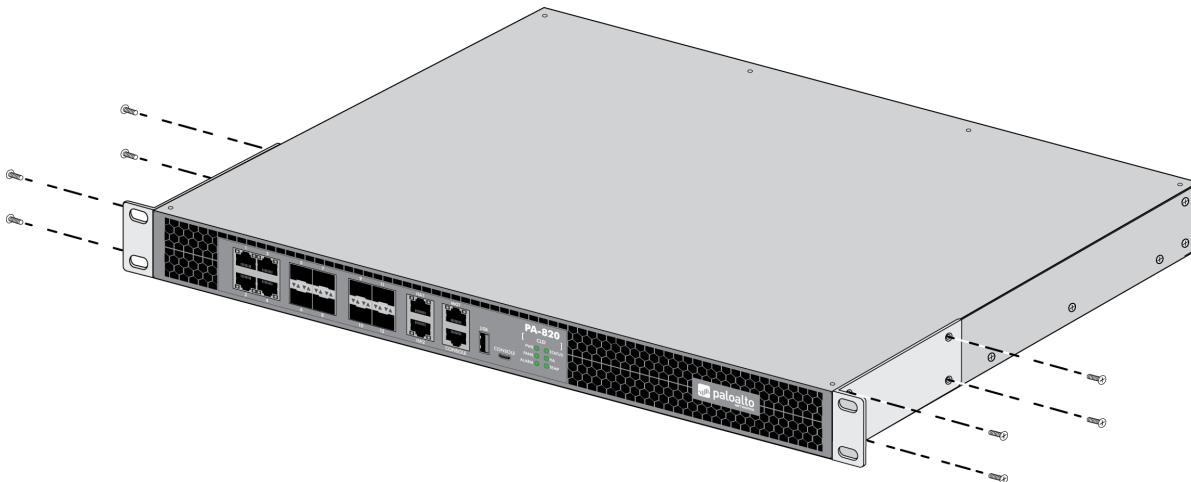


Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series

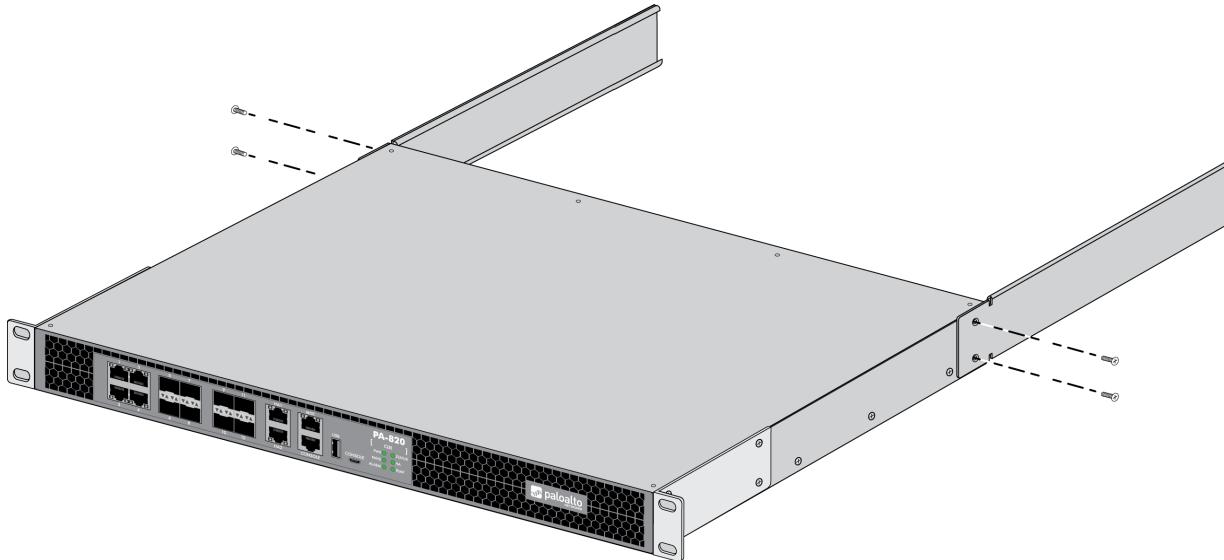
El procedimiento siguiente describe cómo instalar el kit de rack de cuatro postes opcional (PAN-PA-1RU-RACK4) para disponer de sujeción adicional en la parte trasera del cortafuegos.

Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series

Paso 1 Fije un soporte de montaje del rack a cada lado del cortafuegos en la posición de montaje delantera utilizando cuatro tornillos de 6-32 x 5/16" para cada soporte. Apriete los tornillos a 9 libras x pulgada.

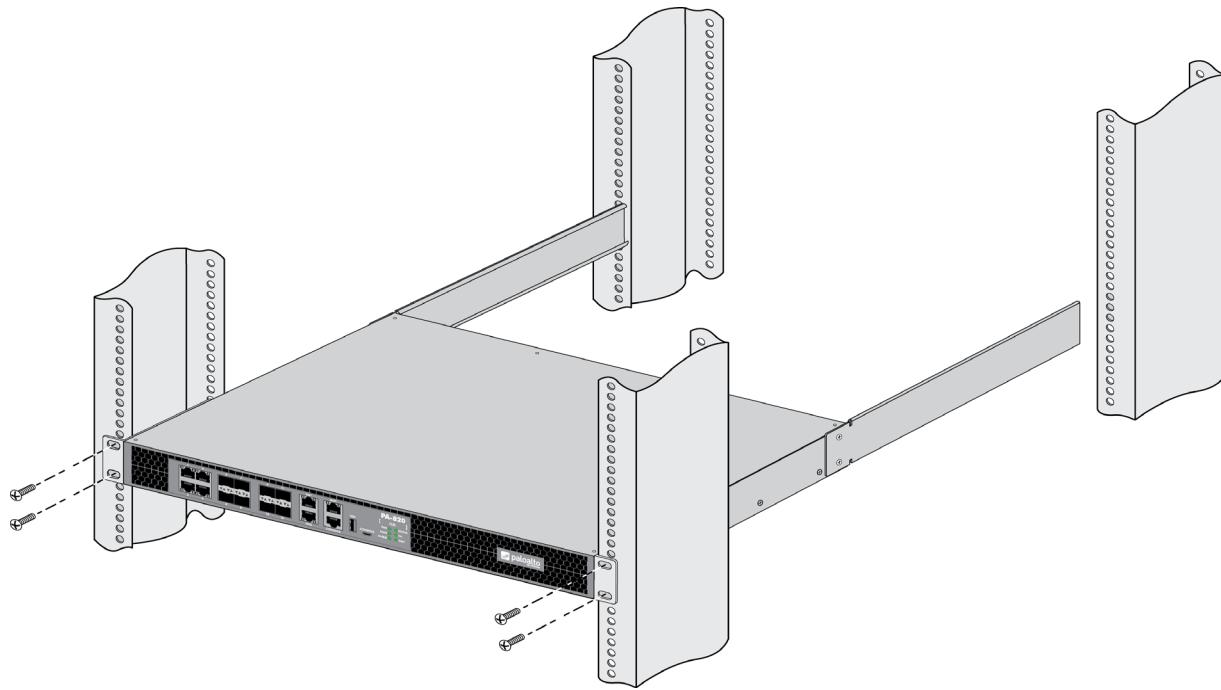


Paso 2 Fije un raíl de soporte de montaje del rack a cada lado del cortafuegos utilizando dos tornillos de 6-32 x 5/16" para cada raíl. Apriete los tornillos a 9 libras x pulgada.



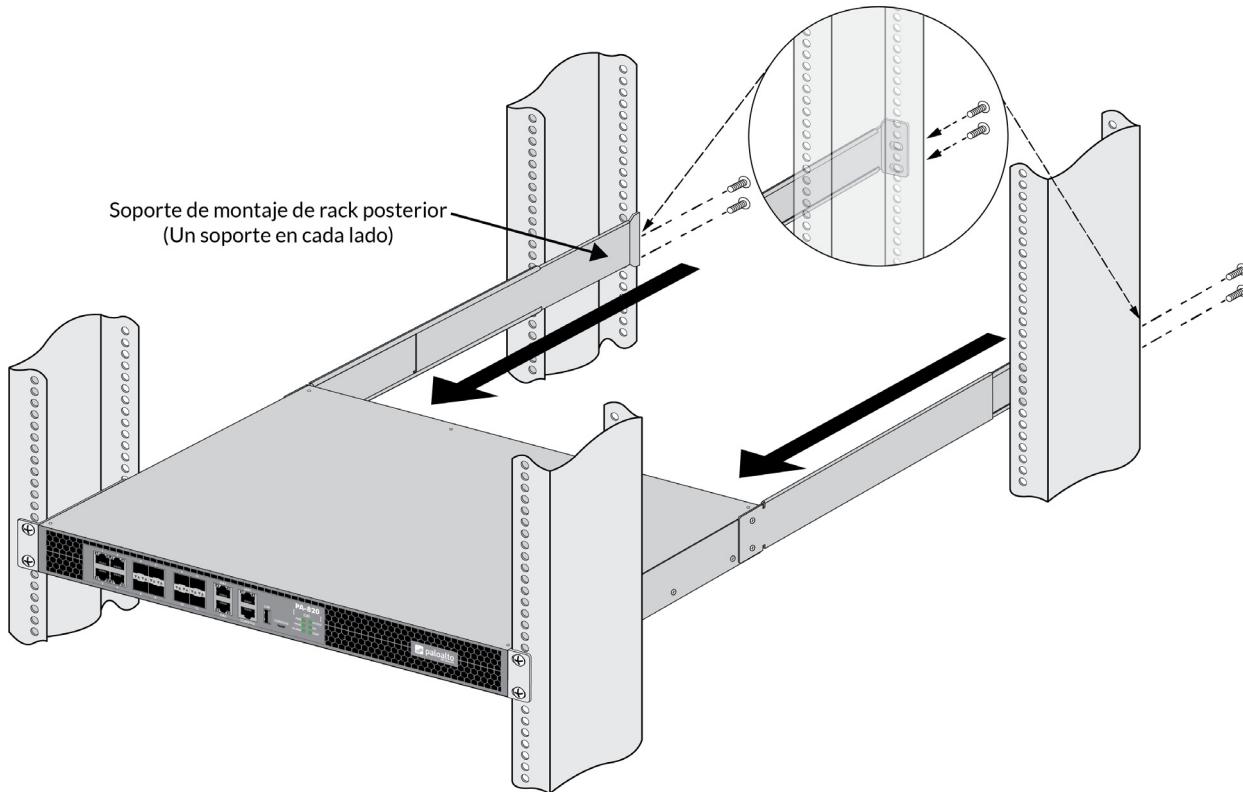
Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series (Continuación)

Paso 3 Con la ayuda de otra persona, sostenga el cortafuegos en el rack y fije los soportes de montaje del rack delanteros a los postes delanteros del rack utilizando dos tornillos en cada soporte. Utilice los tornillos adecuados (10-32 x 3/4" o 12-24 x 1/2") para el rack y apriételos a 25 libras x pulgada. Utilice tuercas de jaula para fijar los tornillos en caso de que el rack disponga de orificios cuadrados.



Instalación del kit de rack de cuatro postes del cortafuegos PA-800 Series (Continuación)

- Paso 4** Deslice un soporte de montaje de rack en cada uno de los raíles de montaje del rack laterales previamente instalados y fije los soportes a los postes traseros del rack utilizando los tornillos adecuados para el rack (10-32 x 3/4" o 12-24 x 1/2"), apriételos a 25 libras x pulgada.





Conexión de la alimentación al cortafuegos PA-800 Series

Los cortafuegos de la serie PA-800 Series funcionan con corriente alterna (CA) y requieren una fuente de alimentación de 100-240 V de CA (50-60 Hz). El cortafuegos PA-820 tiene una fuente de alimentación y el cortafuegos PA-850 tiene dos (la segunda fuente de alimentación es apta para redundancia).

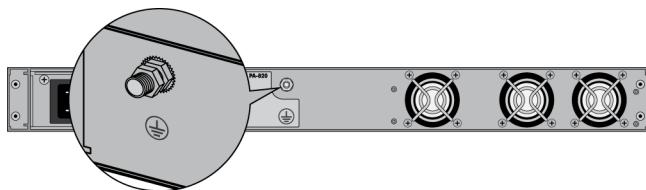
Para obtener información detallada sobre los requisitos de alimentación y el consumo eléctrico, consulte [Especificaciones eléctricas](#).



Para evitar sufrir lesiones o provocar daños al hardware de Palo Alto Networks® o a los datos que residen en el hardware, lea la sección [Advertencias de seguridad del producto](#).

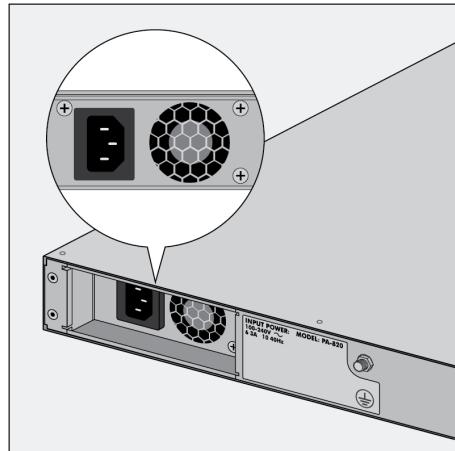
Conexión de la alimentación al cortafuegos PA-800 Series

Paso 1 Retire la tuerca y la arandela con forma de estrella del perno de tierra.

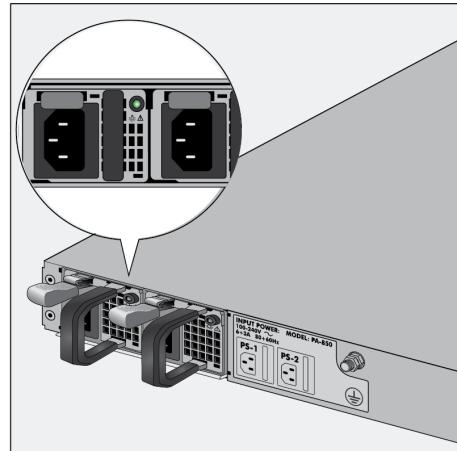


Paso 2 Engarce un cable de tierra 14 AWG a un terminal de orejeta (cable y terminal no suministrados) y a continuación conecte el terminal de orejeta al perno de tierra en el cortafuegos. Vuelva a colocar las arandelas con forma de estrella y las tuercas. A continuación, apriete a 25 libras x pulgada. Conecte el otro extremo del cable a la puesta a tierra.

Paso 3 Conecte el cable de alimentación de CA a la entrada de alimentación en la parte trasera del cortafuegos. En el cortafuegos PA-850, conecte el segundo cable de alimentación a la segunda entrada de alimentación.



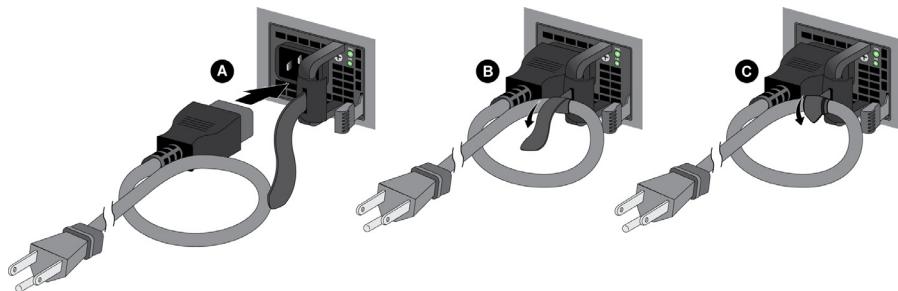
Entrada de alimentación de PA-820



Entradas de alimentación de PA-850

Conexión de la alimentación al cortafuegos PA-800 Series (Continuación)

Paso 4 (Solo cortafuegos PA-850) Fije los cables de alimentación a las fuentes de alimentación mediante cintas de velcro.



Paso 5 Conecte el otro extremo de los cables de alimentación a una fuente de alimentación de CA. Una vez que se haya conectado la alimentación, el cortafuegos se enciende y el indicador LED PWR en la parte delantera del cortafuegos así lo indica.

Paso 6 (Solo cortafuegos PA-850) Conecte el segundo cable de alimentación a una fuente de alimentación de CA; el indicador LED de la segunda fuente de alimentación también se iluminará en color verde.

 Conecte el segundo cable de alimentación a otro disyuntor para proporcionar redundancia de alimentación y para facilitar el mantenimiento de los circuitos eléctricos.



Reparación del hardware del cortafuegos PA-800 Series

Los siguientes temas describen cómo interpretar los indicadores LED de estado del cortafuegos PA-800 Series y cómo sustituir una fuente de alimentación PA-850. El cortafuegos PA-820 no tiene componentes que admitan mantenimiento.

- ▲ [Interpretación de los indicadores LED del cortafuegos de la serie PA-800](#)
- ▲ [Sustitución de una fuente de alimentación en el cortafuegos PA-850](#)

Interpretación de los indicadores LED del cortafuegos de la serie PA-800

La tabla siguiente describe cómo interpretar los indicadores LED de estado del cortafuegos de la serie PA-800.

LED	Descripción
Indicadores LED del panel frontal	
PWR (Alimentación)	<p>Verde: el cortafuegos está encendido.</p> <p>Apagado: el cortafuegos no tiene alimentación eléctrica o se ha producido un error en el sistema de alimentación interno (por ejemplo, los valores de alimentación no están dentro de los niveles de tolerancia).</p>
FANS (Ventiladores)	<p>Verde: todos los ventiladores funcionan con normalidad</p> <p>Apagado: Uno o más ventiladores han fallado.</p>
ALARMA	<p>Rojo: un componente de hardware ha fallado, por ejemplo un fallo de la fuente de alimentación, un fallo del cortafuegos que ha causado un error de HA, un error en una unidad o puede que el hardware se esté recalentando y la temperatura haya superado el umbral de temperatura máxima.</p> <p>Apagado: el cortafuegos funciona con normalidad.</p>
ESTADO	<p>Verde: el cortafuegos funciona con normalidad.</p> <p>Amarillo: el cortafuegos se está iniciando.</p>
HA (alta disponibilidad)	<p>Verde: el cortafuegos es el par activo en una configuración activa/pasiva.</p> <p>Amarillo: el cortafuegos es el par pasivo en una configuración activa/pasiva.</p> <p>Apagado: la configuración de alta disponibilidad (HA) no está operativa en este cortafuegos.</p> <p> En una configuración activa/activa, el indicador LED de HA indica solo el estado de HA para el cortafuegos local y tiene dos posibles estados (verde o apagado); no indica la conectividad de HA con el peer. Verde indica que el cortafuegos está en activo-principal o activo-secundario y Apagado indica que el cortafuegos está en cualquier otro estado (por ejemplo, no operativo o suspendido).</p>
TEMP (Temperatura)	<p>Verde: la temperatura del cortafuegos es normal.</p> <p>Amarillo: la temperatura del cortafuegos está fuera de los niveles de tolerancia.</p> <p>Consulte la sección Especificaciones ambientales para obtener información sobre el intervalo de temperaturas.</p>
Indicadores LED de los puertos Ethernet	<p>LED izquierdo: el verde fijo indica que hay un enlace de red.</p> <p>LED derecho: el parpadeo en verde indica que hay actividad de red.</p>
Indicadores LED de SFP y SFP+	<p>Estos puertos tienen un indicador LED verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> El verde fijo indica que hay enlace de red. El parpadeo en verde indica que hay actividad de red.
Indicadores LED del panel trasero	
(Solo cortafuegos PA-850) Indicador LED de fuente de alimentación	<p>Verde: la fuente de alimentación funciona con normalidad.</p> <p>Apagado: el sistema ha detectado una pérdida de alimentación debido a una pérdida de conexión de la alimentación, una fuente de alimentación averiada o el voltaje de entrada incorrecto. Si esto ocurre, los indicadores LED PWR y ALARM del panel frontal se iluminan en rojo.</p>

Sustitución de una fuente de alimentación en el cortafuegos PA-850

El cortafuegos PA-850 tiene dos fuentes de alimentación para obtener redundancia. Si se produce una avería en una de las fuentes de alimentación, siga el procedimiento que se describe a continuación para sustituirla sin interrumpir el servicio.



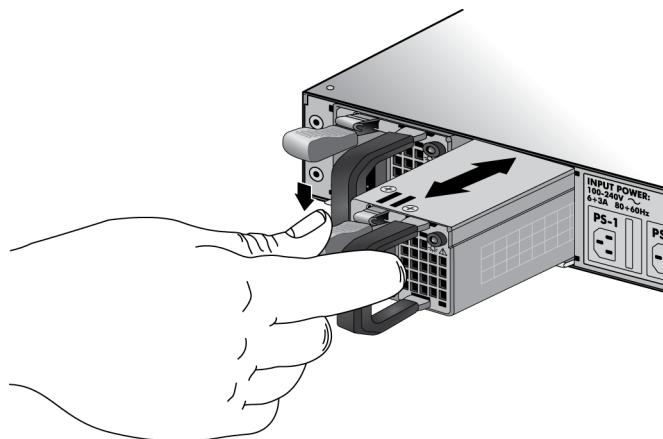
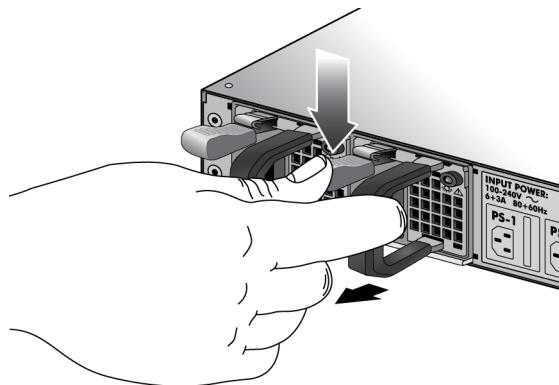
Para evitar sufrir lesiones o provocar daños al hardware de Palo Alto Networks® o a los datos que residen en el hardware, lea la sección [Advertencias de seguridad del producto](#).

Sustitución de una fuente de alimentación en el cortafuegos PA-850

Paso 1 Identifique la fuente de alimentación averiada mediante los indicadores LED de la parte posterior del cortafuegos. El indicador LED de la fuente de alimentación averiada estará apagado.

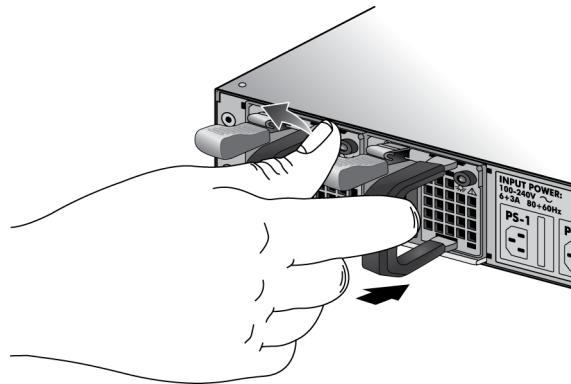
Paso 2 Retire la cinta de Velcro que sujeta el cable de alimentación de CA a la fuente de alimentación y retire el cable.

Paso 3 Tire del asa de la fuente de alimentación averiada mientras presiona la palanca de desbloqueo y a continuación tire de la fuente de alimentación para extraerla.

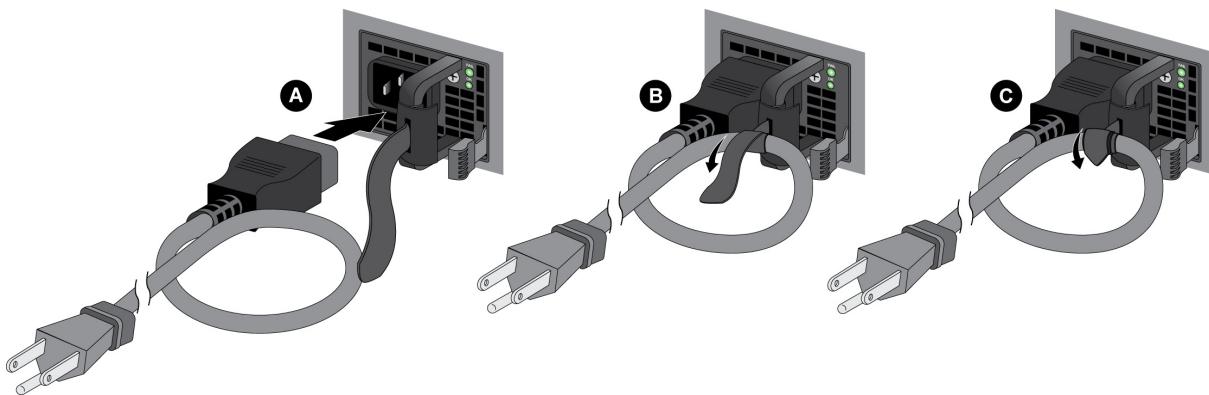


Sustitución de una fuente de alimentación en el cortafuegos PA-850 (Continuación)

- Paso 4** Retire la fuente de alimentación de repuesto de su embalaje y deslícela en la ranura vacía para la fuente de alimentación. Presione la fuente de alimentación hacia adentro hasta que la palanca de desbloqueo encaje en su sitio.



- Paso 5** Conecte un extremo del cable de alimentación a la fuente de alimentación y el otro a una toma eléctrica de CA con toma de tierra. Fije el cable de alimentación a la fuente de alimentación mediante la cinta de Velcro.





Especificaciones del cortafuegos PA-800 Series

Los temas siguientes describen las especificaciones de hardware del cortafuegos de la serie PA-800. Para obtener información sobre las características, la capacidad y el rendimiento, consulte la [ficha técnica del cortafuegos de la serie PA-800](#).

- ▲ [Especificaciones físicas](#)
- ▲ [Especificaciones eléctricas](#)
- ▲ [Especificaciones ambientales](#)
- ▲ [Especificaciones varias](#)

Especificaciones físicas

La tabla siguiente describe las especificaciones físicas del cortafuegos de la serie PA-800.

Especificación	Valor
Dimensiones y unidades de rack	<ul style="list-style-type: none">• Cortafuegos PA-820<ul style="list-style-type: none">• Unidades de rack: 1U• Dimensiones: 4,44 cm x 35,56 cm x 43,49 cm• Cortafuegos PA-850<ul style="list-style-type: none">• Unidades de rack: 1U• Dimensiones: 4,44 cm x 36,83 cm x 43,49 cm <p> Las dimensiones de profundidad incluyen el hardware que sobresale de la parte posterior del cortafuegos. La profundidad del cortafuegos PA-850 es ligeramente más profunda debido a las asas de las fuentes de alimentación.</p>
Peso	<ul style="list-style-type: none">• Cortafuegos PA-820<ul style="list-style-type: none">• Peso del cortafuegos: 4,99 kg• Peso de envío: 8,17 kg• Cortafuegos PA-850<ul style="list-style-type: none">• Peso del cortafuegos: 6,13 kg• Peso de envío: 9,76 kg

Especificaciones eléctricas

La tabla siguiente describe las especificaciones eléctricas del cortafuegos de la serie PA-800.

Especificación	Valor
Fuentes de alimentación	<ul style="list-style-type: none">Cortafuegos PA-820: una fuente de alimentación fija de 200 W de CA.Cortafuegos PA-850: dos fuentes de alimentación de 500 W de CA. Una fuente de alimentación es redundante.
Tensión de entrada	100-240 V CA (50-60 Hz)
Consumo eléctrico	<ul style="list-style-type: none">Cortafuegos PA-820: 45 WCortafuegos PA-850: 75 W
Consumo máximo de corriente	<ul style="list-style-type: none">Cortafuegos PA-820: 1,0 A a 100 V de CA, 0,5 A a 240 V de CACortafuegos PA-850: 2,0 A a 100 V de CA, 1,0 A a 240 V de CA
Corriente máxima de entrada	<ul style="list-style-type: none">Cortafuegos PA-820: 0,4 A a 230 V de CA, 0,96 A a 120 V de CACortafuegos PA-850: 1,0 a 230 V de CA, 1,84 A a 120 V de CA

Especificaciones ambientales

La tabla siguiente describe las especificaciones medioambientales del cortafuegos PA-800 Series.

Especificación	Valor
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	0 a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 70 °C (-4 °F a 158 °F)
Tolerancia a la humedad	Del 5 % al 90 % sin condensación
Flujo de aire	De la parte delantera a la trasera
BTU/hora máximo	<ul style="list-style-type: none"> • Cortafuegos PA-820: 153 BTU/hora • Cortafuegos PA-850: 256 BTU/hora
Interferencia electromagnética (EMI)	Clase A de FCC, Clase A de CE, Clase A de VCCI
Ruido acústico	Probado en posición de los usuarios (ISO 7779) <ul style="list-style-type: none"> • Cortafuegos PA-820 <ul style="list-style-type: none"> • Promedio: 31,6 dB(A) • Máximo: 54,6 dB(A) • Cortafuegos PA-850 <ul style="list-style-type: none"> • Promedio: 38,5 dB(A) • Máximo: 54,8 dB(A)
Tolerancia a la altitud	Altitud máxima de funcionamiento: 3048 m

Especificaciones varias

La tabla siguiente describe las especificaciones varias del cortafuegos PA-800 Series.

Especificación	Valor
Capacidad de almacenamiento	Una unidad SSD de 240GB para los archivos del sistema y almacenamiento de logs.



Declaraciones de conformidad del cortafuegos de la serie PA-800

A continuación se enumeran las declaraciones de conformidad de hardware del cortafuegos de la serie PA-800:

- **VCCI**

Esta sección incluye la declaración de conformidad del Consejo de Control Voluntario de Interferencias (VCCI: Voluntary Control Council for Interference), el cual regula las emisiones de radiofrecuencia en Japón.

La información siguiente se ajusta a los requisitos de Clase A de la 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

Traducción: Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto podría provocar radiointerferencias, en cuyo caso el usuario podría tener que emprender acciones para subsanarlas.

- **Declaración de BSMI EMC**

Advertencia para usuarios: Este es un producto de Clase A. Utilizado en entornos residenciales, puede provocar interferencias de radio. En este caso, se solicitará al usuario que tome las acciones adecuadas.

Fabricante: Flextronics International

País de origen: Fabricado en EE.UU. con piezas de origen doméstico y extranjero.

Frecuencia de entrada: 50-60 hercios (Hz)

Tensión de entrada (CA): 100 a 240 voltios

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

