

TECHDOCS

Referencia de hardware del dispositivo ION 9200

Contact Information

Corporate Headquarters:
Palo Alto Networks
3000 Tannery Way
Santa Clara, CA 95054
www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

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

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

© 2022-2023 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

February 20, 2023

Table of Contents

Antes de comenzar.....	5
Advertencias de seguridad del producto.....	6
Declaración de la comprobación de alteraciones.....	8
Soporte de componentes de terceros.....	9
Descripción general del dispositivo ION 9200.....	11
Especificaciones de hardware del dispositivo ION 9200.....	12
Panel frontal del dispositivo ION 9200.....	14
Panel posterior del dispositivo ION 9200.....	15
Componentes del kit de instalación.....	16
Indicadores LED del dispositivo ION 9200.....	17
Declaraciones de conformidad del dispositivo ION 9200.....	19
Encender el dispositivo ION.....	24
Reiniciar el dispositivo ION 9200.....	24
Apagar el dispositivo ION 9200.....	24
Instalación del dispositivo ION 9200.....	25
Instale el dispositivo ION 9200 con el kit de montaje en rack de cuatro postes.....	26

Table of Contents

Antes de comenzar

Obtenga información sobre la seguridad y conformidad del producto antes de comenzar:

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

Advertencias de seguridad del producto

Para evitar que usted y otras personas sufran lesiones personales o se produzca incluso la muerte, y para evitar daños en el hardware de Palo Alto Networks, asegúrese de comprender y prepararse para las siguientes advertencias antes de instalar o reparar el hardware. También verá mensajes de advertencia en toda la referencia de hardware cuando existan riesgos potenciales.



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

Las siguientes advertencias de seguridad se aplican a todos los cortafuegos y dispositivos de Palo Alto Networks, a no ser que se especifique un modelo de hardware específico.

- Cuando instale o repare un cortafuegos de Palo Alto Networks o un componente de hardware del dispositivo que tenga circuitos expuestos, asegúrese de usar una correa de descarga electrostática (ESD). Antes de manipular el componente, asegúrese de que el contacto metálico en la correa de muñeca toque su piel y que el otro extremo de la correa esté conectado a la puesta a tierra.

Traducción al francés: 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.

- Utilice cables Ethernet blindados y con toma a tierra (cuando corresponda) para garantizar el cumplimiento de la agencia con las regulaciones de cumplimiento electromagnético (EMC).

Traducción al francés: Des câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés (le cas échéant) pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- **(Solo ION -7000 e ION 9000)** Se recomiendan que al menos dos personas desembalen, manipulen y reubiquen los cortafuegos más pesados.
- No conecte un voltaje de suministro que supere el rango de entrada del cortafuegos o dispositivo. Para obtener información sobre el rango eléctrico, consulte las especificaciones eléctricas en la referencia de hardware del cortafuegos o el dispositivo.

Traducción al francés: 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.

- Los puertos ethernet WAN y LAN son adecuados para la interconexión con otros puertos ethernet de dispositivos locales. Estos puertos no están diseñados para la conexión directa a puertos o interfaces de la red telefónica conmutada (RTC). Además, los puertos WAN basados en cobre, los puertos LAN y los transceptores modulares basados en cobre no están clasificados para conectarse al cableado de la planta externa de telecomunicaciones (OSP).

- (Dispositivos con baterías que se pueden reparar) No sustituya una batería por un tipo de batería incorrecto. Si lo hace, es posible que la batería de repuesto explote. Deseche las baterías usadas de acuerdo con la normativa local.

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

- Los puertos de E/S están destinados únicamente para conexiones dentro del edificio y no para conexiones OSP (fuera de las instalaciones) ni para ninguna conexión de red sujeta a eventos de sobrevoltaje externo.

-



(Todos los dispositivos de Palo Alto Networks con dos o más fuentes de alimentación)

Precaución: Peligro de descarga

Desconecte todos los cables de alimentación (CA o CC) de las entradas de alimentación para desactivar completamente el hardware.

Traducción al francés: (Tous les appareils Palo Alto Networks 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.

Declaración de la comprobación de alteraciones

Para asegurarse de que los productos comprados en Palo Alto Networks no se alteraron durante el envío, verifique lo siguiente cuando reciba cada producto:

- El número de seguimiento que se le proporciona electrónicamente cuando solicita el producto coincide con el número de seguimiento físicamente etiquetado en la caja o embalaje.
- La cinta de comprobación de alteraciones usada para sellar la caja o embalaje debe estar intacta, al igual que
- la etiqueta de garantía del cortafuegos o dispositivo.

Soporte de componentes de terceros

Antes de considerar la instalación de hardware de terceros, lea la declaración de [Soporte de componentes de terceros de Palo Alto Networks](#).

Descripción general del dispositivo ION 9200

Prisma SD-WAN ION 9200 es un dispositivo definido por software de nueva generación que se puede implementar en un centro de datos. Con la introducción de ION 9200, acelere la implementación de SASE en un centro de datos aprovechando la conectividad WAN sin instalar hardware adicional para permitir implementaciones rápidas.

El nuevo dispositivo ION 9200 de alto rendimiento viene con puertos de fibra que ofrecen puertos WAN combinados RJ-45/SFP, puertos SFP+ de mayor potencia para admitir SFP inteligentes, puntos de acceso LAN inalámbricos, PoE para alimentar puertas de enlace celulares externas y otros dispositivos alimentados por PoE, como teléfonos IP o cámaras o puntos de acceso inalámbricos.

- [Especificaciones de hardware del dispositivo ION 9200](#)
- [Panel frontal del dispositivo ION 9200](#)
- [Panel posterior del dispositivo ION 9200](#)
- [Componentes del kit de instalación](#)
- [Declaraciones de conformidad del dispositivo ION 9200](#)

Especificaciones de hardware del dispositivo ION 9200

Conozca las especificaciones de hardware del dispositivo ION 9200.

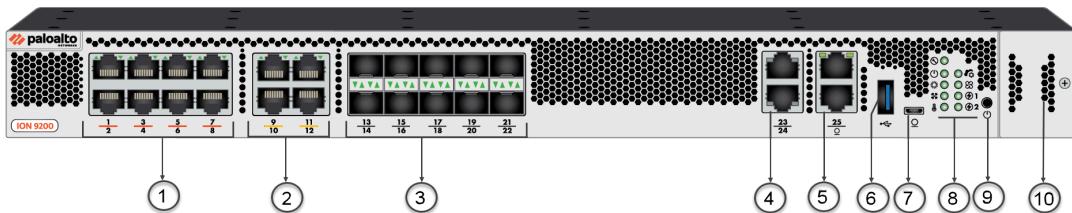
Función	ION 9200
Description (Descripción)	Dispositivo de varios gigabits para oficinas remotas, centros de datos, grandes sucursales o instalaciones de empresas.
Ports (Puertos)	
Puerto de consola	1 RJ-45, consola UART/ Micro USB tipo B
Puertos WAN / LAN	Los puertos 1 a 22 son puertos ethernet. De forma predeterminada, todos los puertos están habilitados para DHCP, los puertos 1 y 2 se utilizan para conectarse a Internet. 11 x 1G (RJ45) 10 x 10G/1G (SFP+) 4 x Multigigabit 1G / 2.5G / 5G (PoE++)
USB	1 tipo A
Derivación	Los puertos 1 a 8 son puertos de derivación (4 pares), 4 x 1G RJ45
PoE	Los puertos 9 a 12 son puertos PoE, puertos MGig, indicados con una barra amarilla entre los números de puerto, 150 W por sistema, 90 W máx./puerto
Puertos SFP+	Los puertos 13 a 22 son puertos SFP+, 10G/1G
Almacenamiento flash	Interno de 480 GB, SSD NMVe externo de 480 GB, reemplazable sobre la marcha
Rendimiento de IP cifrada	Medido con paquetes de 1400 bytes: 15 Gbps en CD, 8 Gbps en Sucursal
Memoria	64 GB
Fuente de alimentación	2 enchufables de 450 vatios, 100–240 V de CA, 50–60 Hz
Fuente de alimentación redundante	Sí (FRU RPS), intercambiable en caliente
Mecánico	

Descripción general del dispositivo ION 9200

Función	ION 9200
Refrigeración del sistema	Aire forzado, 4 ventiladores La dirección del flujo de aire es desde el frente (puertos de red) hacia la parte posterior (fuentes de alimentación) del dispositivo.
Certificaciones	
Certificaciones	IEC 62368-1, cTUVus, FCC y CE Clase A, TEC, KCC
Medio ambiente	
Temperatura de funcionamiento (3000 m de altitud)	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
Humedad de funcionamiento (sin condensación)	5-90 %
Humedad de almacenamiento (sin condensación)	5-95 %
Física	
Dimensiones	359,4 mm x 435,6 mm x 43,2 mm
Peso (kilos)	7,03
Opciones de montaje	Rack de cuatro postes

Panel frontal del dispositivo ION 9200

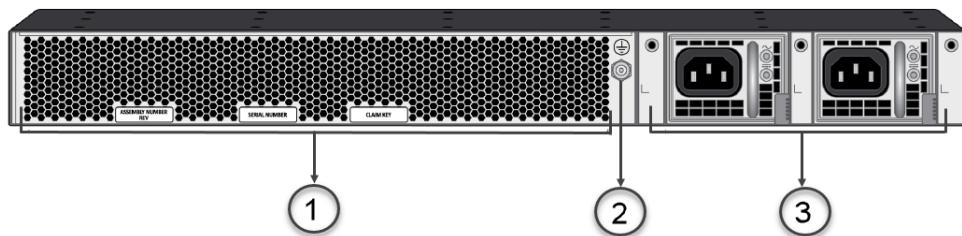
La siguiente tabla describe los componentes del panel frontal del dispositivo ION 9200.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puertos de derivación	Los puertos 1 a 8 son puertos de derivación, 4 x 1G RJ45.
2	Puertos PoE	Los puertos 9 a 12 son puertos PoE Multigigabit de 1G / 2.5G. / 5G
3	Puertos SFP+	Los puertos 13 a 22 son puertos SFP28 (10 GE) que admiten módulos SFP de 1G y SFP + de 10G.
4	Puertos RJ-45	Los puertos 23 a 25 son puertos Ethernet RJ-45 10M/100M/1000M.
5	Puerto de consola	Puerto de consola serie RJ-45. Utilice este puerto para conectar un ordenador de gestión al dispositivo mediante un cable de serie de 9 pines a RJ-45.
6	USB estándar	Puerto USB. Un puerto USB que acepta una unidad flash USB.
7	Puerto Micro USB	Puerto de consola Micro USB. Use este puerto para conectar el ordenador de gestión al dispositivo mediante un cable estándar de USB a micro-USB de tipo A.
8	Indicadores LED	Los indicadores LED indican el estado de los componentes del dispositivo ION.
9	Encendido/Reiniciar	LED de encendido; el LED se vuelve verde cuando el dispositivo está encendido.
10	SSD	Protege la unidad SSD del dispositivo.

Panel posterior del dispositivo ION 9200

La siguiente tabla describe los componentes del panel posterior del dispositivo ION 9200.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Salidas del ventilador	Proporciona ventilación y refrigeración para el dispositivo.  <i>Los ventiladores no se pueden reemplazar sobre la marcha.</i>
2	Perno de toma de tierra	Utilice el perno de toma a tierra para conectar el cortafuegos a tierra (cable de tierra no incluido).
3	PS1 y PS2	Utilice las entradas de la fuente de alimentación para conectar la alimentación de CA al dispositivo ION 9200. La segunda fuente de alimentación es para redundancia. Al mirar la parte posterior del dispositivo, PS1 está a la izquierda y PS2 está a la derecha.

Componentes del kit de instalación

El kit de instalación del dispositivo ION 9200 contiene las siguientes piezas y herramientas para instalar el dispositivo:

- 1 dispositivo ION 9200 se entrega con 2 fuentes de alimentación integradas de 450 W.
- 1 cable de alimentación, CA, que varía según el país o la región.
- 1 cable Ethernet RJ-45 CAT6 blindado.
- 1 kit de montaje en rack.
 - 2 soportes de montaje ajustables 1RU (izquierdo y derecho)
 - Soportes angulares traseros
 - 13 tornillos de montaje en rack n.º 6-32 x 5/16"
 - 9 tornillos de montaje en rack n.º 10-32 x 3/4"
 - 9 tornillos de montaje en rack n.º 12-24 x 1/2"
 - 8 tuercas en jaula n.º 10-32
- Hoja, Garantía limitada.
- Acuerdo de licencia de usuario final (EULA)

Indicadores LED del dispositivo ION 9200

Consulte las imágenes del panel frontal del dispositivo ION 9200 para ver la posición de los indicadores LED en los dispositivos ION 9200 y su descripción.

LED	ION 5200
Servicio 	<ul style="list-style-type: none"> El indicador LED azul indica que el dispositivo está en modo de servicio. El indicador LED apagado indica que el dispositivo no está en modo de servicio.
Alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> El LED verde indica que el dispositivo está encendido. El LED rojo indica que el dispositivo no está recibiendo suficiente alimentación. El indicador LED apagado indica que el dispositivo está apagado.
Estado del sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> El LED verde indica que el sistema operativo se está ejecutando. El LED rojo indica que el arranque seguro ha fallado.
Controlador 	<ul style="list-style-type: none"> El LED verde indica que el dispositivo está conectado al controlador. El LED rojo indica que el dispositivo está intentando conectarse al controlador. El indicador LED apagado indica que el dispositivo no está intentando conectarse al controlador.
HA 	<ul style="list-style-type: none"> El indicador LED verde indica que el dispositivo está activo. El indicador LED amarillo indica que el dispositivo está en modo de espera. El indicador LED apagado indica que el dispositivo no está configurado para HA.
Temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> Verde: enlace detectado y la velocidad es de 100 Mbps. Rojo: enlace detectado y la velocidad es de 1 Gbps.
Fuente de alimentación (PSU) 1 	<ul style="list-style-type: none"> Apagado: el indicador led indica que la fuente de alimentación no está presente. Verde: el indicador LED indica que la PSU está activa y funciona.

Descripción general del dispositivo ION 9200

LED	ION 5200
	<ul style="list-style-type: none">Rojo: el indicador LED indica que la PSU no está activa.
Fuente de alimentación (PSU) 2	 <ul style="list-style-type: none">Apagado: el indicador led indica que la fuente de alimentación no está presente.Verde: el indicador LED indica que la PSU está activa y funciona.Rojo: el indicador LED indica que la PSU no está activa.
FAN	 <ul style="list-style-type: none">Verde: el indicador LED indica que el ventilador está funcionando correctamente.Rojo: el indicador LED indica que se requiere el ventilador.
Enlace/velocidad/actividad (controlado por PHY)	<p>Puertos 10G SFP+</p> <ul style="list-style-type: none">Indicador LED de velocidad y actividad- Amarillo (1Gbps) o Verde (10Gbps). <p>Puertos RJ45 de 1G/MGiG</p> <ul style="list-style-type: none">Indicador LED de actividad- Verde Encendido/parpadeo.

Declaraciones de conformidad del dispositivo ION 9200

Las siguientes declaraciones de cumplimiento se aplican a este dispositivo :

- **VCCI:** en este apartado se recoge la declaración de conformidad del Consejo de Control Voluntario de Interferencias (VCCI), que 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 entornos domésticos, puede provocar interferencias radioeléctricas que debe subsanar el usuario.

- **UL:** temperatura ambiente del producto: 0 ~ 40 °C

 *Si sustituye la batería por otra de un tipo incorrecto, se puede producir una explosión. Deseche la batería usada de acuerdo con la normativa local.*

- **CE (Directiva de compatibilidad electromagnética de la Unión Europea (UE))**

El dispositivo cumple con los estándares armonizados y cumple con los requisitos esenciales de la Directiva LVD 2014/35/UE, la Directiva EMC 2014/30/UE, la Directiva WEEE 2012/19/UE y las Directivas RoHS 2011/65/UE y 2015/ 863/UE.

El dispositivo cumple con los requisitos relativos a los equipos eléctricos diseñados para su uso dentro de ciertos límites de tensión.

- **Directivas de la Declaración de conformidad del Reino Unido (UKCA)**

El dispositivo cumple con los estándares designados y cumple con los requisitos de las Regulaciones de (Seguridad) de equipos eléctricos de 2016, las Regulaciones de compatibilidad electromagnética de 2016 y las Regulaciones de restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en Equipos eléctricos y electrónicos de 2012.

- **Declaración de la comisión estadounidense de comunicaciones (Federal Communications Commission, FCC) sobre dispositivos digitales o periféricos de clase A.** Este equipo se ha sometido a las pruebas pertinentes para demostrar que cumple los límites aplicables a los dispositivos digitales de clase A en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de las normas de la FCC. Dichos límites ofrecen una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía radioeléctrica y, si no se siguen las instrucciones de instalación y uso, puede provocar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Aun así, no se ofrece garantía alguna de que no aparezcan interferencias en determinadas instalaciones. Si el equipo interfiere en la recepción de señales de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el aparato, el usuario puede aplicar varias medidas para corregir las interferencias.

- Reorientar o reubicar la antena receptora.

- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
 - Conectar el equipo a un enchufe de otro circuito distinto al que está enchufado el receptor.
 - Solicitar ayuda al vendedor o a un técnico de radio o televisión experimentado.
 - **ICES (Declaración de cumplimiento de EMC canadiense):** Este aparato digital de clase A cumple la norma ICES-003 de la Administración canadiense.
- Traducción al francés:** Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
- **Declaración sobre equipos de clase A de la comisión coreana de comunicaciones.** Este equipo es un dispositivo dotado con compatibilidad electromagnética para fines comerciales (clase A). El proveedor y el usuario deben ser conscientes de que está concebido para el uso fuera de entornos domésticos.

- Declaración de Taiwán de la Condición de presencia del marcado de sustancias restringidas.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

證書號碼 / 受理編號: (No.) 新申請

商品標籤及商品檢驗標識: (Picture)
Certificate No./Application No.樣張及其標示位置: (Description and Picture)
Product Label and Commodity Inspection Mark.

設備名稱: 網路服務器, 型號 (型式) : ion 3000						
Equipment Name		Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
內部電源供應器 POWER SUPPLY	-	○	○	○	○	○
輸出/入裝置 I/O	○	○	○	○	○	○
固態硬碟HDD	○	○	○	○	○	○
儲存裝置 FLASH DISK	○	○	○	○	○	○
風扇 FAN	-	○	○	○	○	○
金屬機構件 ME metal part	○	○	○	○	○	○
塑膠機構件 ME plastic part	○	○	○	○	○	○
配件(例: 電源線等) Accessory (ex:cable, etc.)	○	○	○	○	○	○
印刷電路板元件 PCBA	-	○	○	○	○	○
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。						
如果將鋰電池更換成錯誤類型的電池，會有爆炸的危險。電池只能更換為與製造商建議相同或等同類型的電池。						
備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。						
Note 1: "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.						
備考2. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.						
備考3. " - " 係指該項限用物質為排除項目。						
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

- **NCC (Comisión de Comunicaciones de Nigeria)**

Connection and use of this communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission (NCC)

Encender el dispositivo ION

Conecte los cables de alimentación al dispositivo ION y enchufe el cable de alimentación del dispositivo a una toma de corriente de CA. Cuando enciende la alimentación, el dispositivo se enciende y el indicador de alimentación se ilumina en verde.

Reiniciar el dispositivo ION 9200

Presione el interruptor de encendido tres veces (manténgalo pulsado durante un segundo y luego suéltelo) para reiniciar el dispositivo.

Apagar el dispositivo ION 9200

Apague el dispositivo ION 9200 de las siguientes maneras:

- **Apague el dispositivo mediante los comandos del Kit de herramientas del dispositivo**

Ejecute el comando `debug shutdown` del kit de herramientas del dispositivo para apagar el dispositivo.



Asegúrese de que el dispositivo esté físicamente accesible para volver a encenderlo, antes de ejecutar el comando.

- **Apague el dispositivo mediante el interruptor de encendido**

Pulse el interruptor de encendido entre cinco y ocho segundos y luego suéltelo para apagar el dispositivo ION 9200.

Cuando apague el dispositivo mediante el comando del kit de herramientas de la CLI del dispositivo o el interruptor de encendido, haga clic en el interruptor de encendido una vez para encender el dispositivo.

Instalación del dispositivo ION 9200

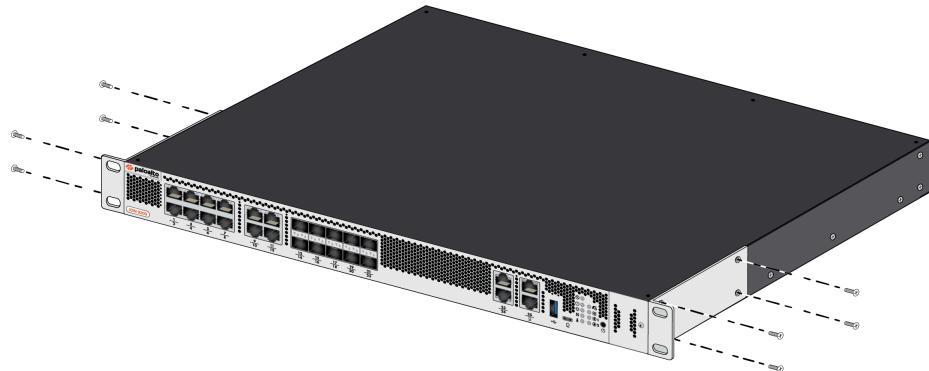
El dispositivo ION 9200 viene con soportes de montaje en rack para su instalación en un rack de 19 pulgadas de cuatro postes. Conozca cómo instalar el dispositivo ION 9200.

- [Instale el dispositivo ION 9200 con el kit de montaje en rack de cuatro postes](#)

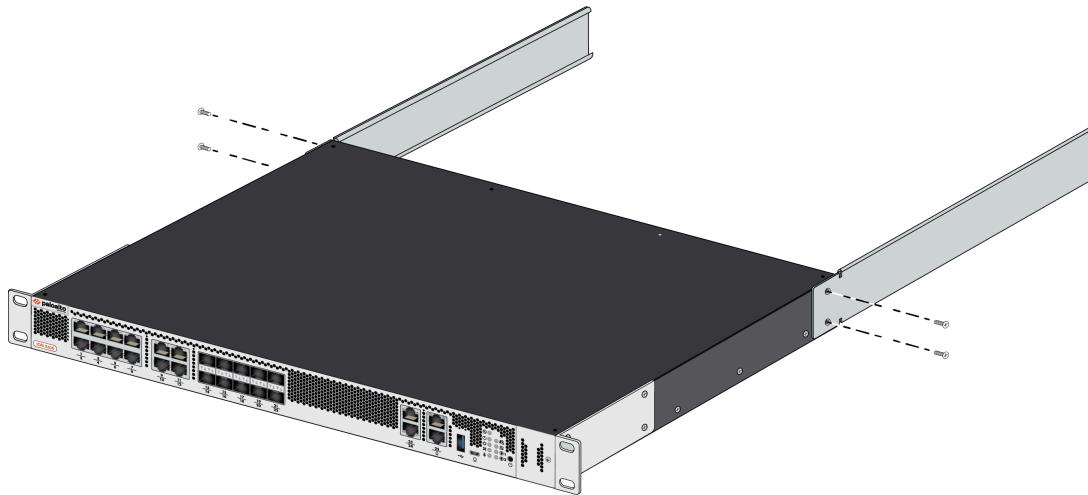
Instale el dispositivo ION 9200 con el kit de montaje en rack de cuatro postes

El siguiente procedimiento describe cómo instalar el ION 9200 en un rack de equipo de 19 pulgadas de cuatro postes utilizando el kit de rack de cuatro postes.

STEP 1 | Fije un soporte de montaje en rack o bastidor a cada lado del ION 9200 en la posición de montaje frontal con cuatro tornillos n.º 6-32 x 5/16" para cada soporte, con un par de apriete de 9 in.-lb.

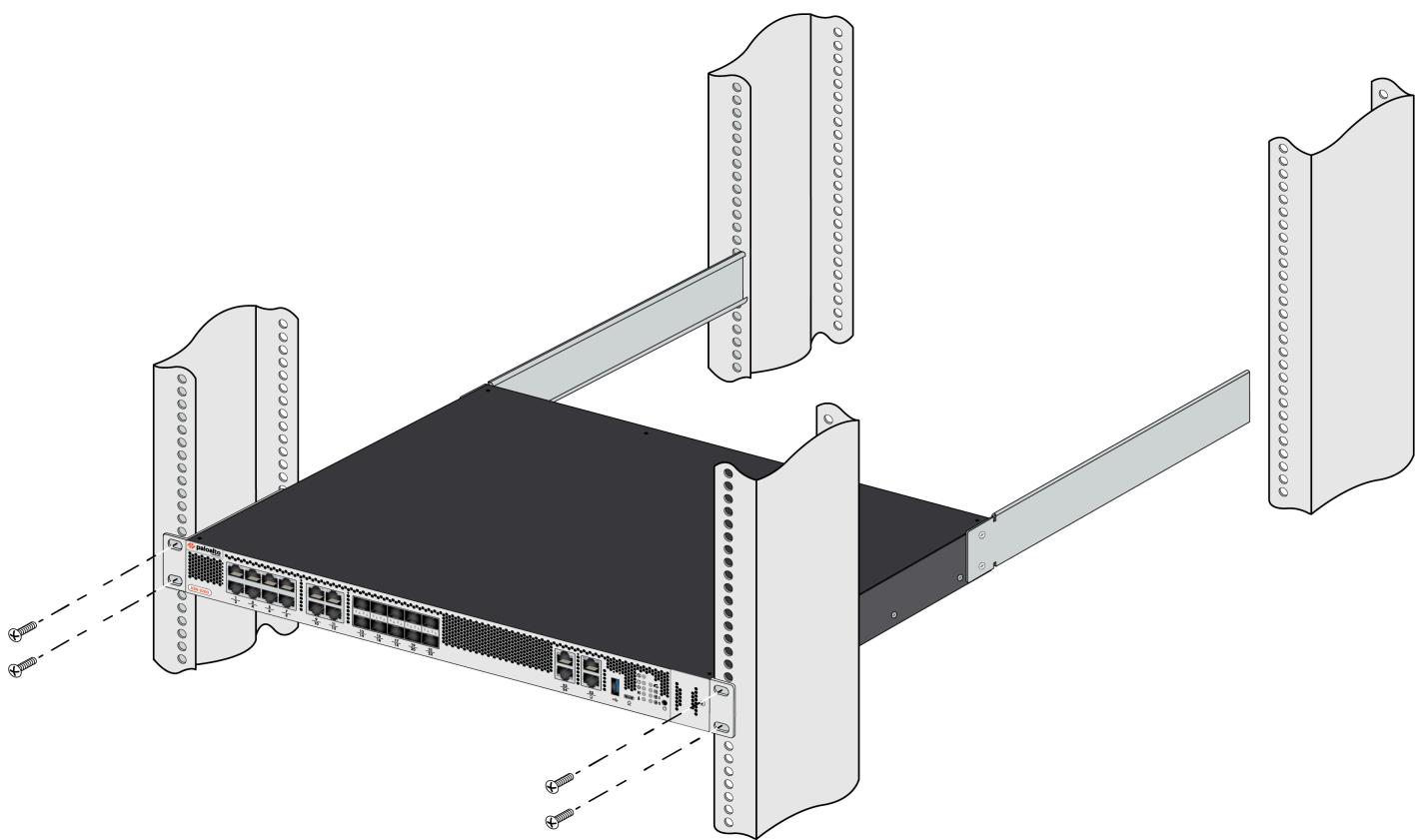


STEP 2 | Fije un riel de montaje en rack a cada lado del dispositivo con dos tornillos n.º 6-32 x 5/16" para cada riel, con un par de apriete de 9 in.-lb.



STEP 3 | Sujete el dispositivo en el rack y fije los soportes de montaje en rack delanteros a los postes del rack delanteros con dos tornillos para cada soporte. Utilice los tornillos apropiados (n.º

10-32 x 3/4" o n.º 12-24 x 1/2") para su rack y apriete a 25 in-lb. Utilice tuercas enjauladas para fijar los tornillos si el rack tiene orificios cuadrados.



STEP 4 | Deslice un soporte de montaje en rack posterior en cada uno de los dos rieles de montaje en rack laterales instalados previamente y asegure los soportes a los postes del rack posteriores

Instalación del dispositivo ION 9200

con los tornillos adecuados para su rack (n.º 10-32 x 3/4" o n.º 12- 24 x 1/2") y apriete a 25 in-lb.

