

**TECHDOCS**

# **Referencia del hardware del dispositivo ION 1200**

---

## 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 [docs.paloaltonetworks.com](http://docs.paloaltonetworks.com).
- To search for a specific topic, go to our search page [docs.paloaltonetworks.com/search.html](http://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](mailto:documentation@paloaltonetworks.com).

## Copyright

Palo Alto Networks, Inc.  
[www.paloaltonetworks.com](http://www.paloaltonetworks.com)

© 2023-2023 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](http://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html). All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

## Last Revised

November 29, 2023

---

# Table of Contents

<b>Antes de comenzar.....</b>	<b>5</b>
Declaración de la comprobación de alteraciones.....	6
Soporte de componentes de terceros.....	7
Advertencias de seguridad del producto.....	8
<b>Descripción general del dispositivo ION 1200-S.....</b>	<b>13</b>
Descripción general del dispositivo ION 1200-S.....	14
Especificaciones de hardware del dispositivo ION 1200-S.....	16
Panel frontal del dispositivo ION 1200-S.....	22
Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW.....	24
Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C5G-WW.....	26
Panel frontal del dispositivo ION 1200H-S-C5G-WW.....	28
Panel posterior del dispositivo ION 1200-S.....	30
Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW.....	31
Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-5G.....	32
Panel posterior del dispositivo 1200H-S-C-5G.....	33
Declaración de conformidad del dispositivo ION 1200-S.....	34
Componentes del kit de instalación.....	38
Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S.....	39
Encender el dispositivo ION 1200.....	41
Reiniciar el dispositivo ION 1200.....	41
Apagar el dispositivo ION 1200.....	41
<b>Instalación del ION 1200-S.....</b>	<b>43</b>
Insertar tarjetas SIM en el ION 1200-S.....	44
Instalación de antenas en el dispositivo ION 1200-S.....	45
Instalación del dispositivo ION 1200-S en una superficie plana.....	47
Instalar el dispositivo ION 1200-S en una pared.....	48
Plantilla de montaje en pared del dispositivo ION 1200-S.....	51
Instalación del ION 1200-S en un rack.....	52
<b>Resolución de problemas del ION 1200-S Series.....</b>	<b>57</b>
Resolución de problemas comunes con el ION1200-S Series.....	58

## Table of Contents

---

# Antes de comenzar

- 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 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.



*(Solo cortafuegos de la serie PA-7000) Los cortafuegos de la serie PA-7000 son sistemas modulares y, por lo tanto, no incluyen una etiqueta de garantía en el cortafuegos.*

## 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](#).

## 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 puesta a tierra 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 pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- 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).
- 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.

- **Advertencia de exposición a radiación de radiofrecuencia (RF):** Advertencia de exposición a radiación peligrosa: los ajustes o procedimientos distintos a los especificados pueden provocar una exposición peligrosa a la radiación de RF. Debe mantenerse una distancia mínima de 20 cm (7,87 pulgadas) entre las antenas de radio operativas y el personal.
- **Advertencia de la instalación de la antena:** Para evitar la exposición peligrosa a la radiación de RF, asegúrese de que el dispositivo esté apagado durante la instalación o cambio de antenas.
- **Dispositivos móviles:** El puerto USB 2.0 en el dispositivo celular se usa solo para mantenimiento.
- **Declaraciones e información internacionales relativas a productos de radio**
  - **Información sobre la conformidad de las pautas de exposición a RF:** Los dispositivos de Palo Alto Networks habilitados con capacidades móviles están diseñados para cumplir con los siguientes estándares nacionales e internacionales sobre exposición humana a la radiofrecuencia (RF). Para garantizar el cumplimiento de estos estándares de exposición a la radiofrecuencia, se recomienda utilizar el dispositivo únicamente con antenas y accesorios aprobados por Palo Alto Networks.
    - Código 47 de los Reglamentos Federales de EE. UU., Parte 2
    - Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) / Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos / IEEE C 95.1 (99)
    - Comisión Internacional de Protección de Radiación no Ionizante (ICNIRP) (ICNIRP) 98
    - Ministerio de Salud (Canadá), Código de seguridad 6, Límites de exposición humana a campos de radiofrecuencia en el rango de 3 KHz a 300 GHz
    - Normativa de protección radiológica de Australia
  - **Directrices internacionales para la exposición a ondas de radio:** Los dispositivos habilitados para telefonía móvil incluyen un transmisor y un receptor de radio. Está diseñado para no superar los límites de exposición a la radiación de RF especificados en las pautas de ICNIRP que se diseñaron para incluir un margen de seguridad sustancial, para garantizar la seguridad de todas las personas, independientemente de su edad y salud.

La Organización Mundial de la Salud ha declarado que la información científica actual no indica la necesidad de tomar precauciones especiales para los dispositivos inalámbricos. También recomiendan la posibilidad de reducir aún más la exposición al orientar las antenas lejos del personal o al aumentar la distancia de separación.

- **Información adicional sobre la exposición a RF:**

- Boletín 56 de la FCC: Preguntas y respuestas sobre los efectos biológicos y los peligros potenciales de los campos electromagnéticos de radiofrecuencia
- Boletín 65 de la FCC: Evaluación del cumplimiento de las pautas de la FCC para la exposición humana a campos electromagnéticos de radiofrecuencia
- Boletín de la FCC 65C (01-01): Evaluación del cumplimiento de las pautas de la FCC para la exposición humana a campos electromagnéticos de radiofrecuencia: Información

adicional para evaluar el cumplimiento de los dispositivos móviles y portátiles con los límites de la FCC para la exposición humana a las emisiones de radiofrecuencia

- Comisión Interna de la Organización Mundial de la Salud sobre Protección contra Radiaciones No Ionizantes en esta URL: [www.who.int/emf](http://www.who.int/emf)
- Reino Unido, Junta Nacional de Protección Radiológica en esta URL: [www.nrpb.org.uk](http://www.nrpb.org.uk)
- Asociación de Telecomunicaciones Celulares en esta URL: [www.ctia.org/](http://www.ctia.org/)
- El Foro Móvil e Inalámbrico (MWF) en esta URL: [www.emfhealth.info/index.cfm](http://www.emfhealth.info/index.cfm)
- **Declaraciones e información nacionales relativas a productos de radio**
  - **EE. UU.**
    - **Advertencia de exposición a RF:** Este equipo se ha evaluado según los límites de exposición a radiofrecuencia (RF) de la FCC establecidos para un entorno no controlado. Para cumplir con los límites de exposición de la FCC, las antenas de este producto deben ubicarse a una distancia mínima de 20 cm (7,87 pulgadas) o más de todas las personas.
    - **Advertencia sobre la modificación del producto:** La radio contenida en este producto funciona con otros dispositivos en esta banda de frecuencia y con otros servicios que operan dentro del espectro de radio. Cualquier cambio o modificación al producto sin la aprobación de Palo Alto Networks podría anular la autoridad del usuario para operar el dispositivo. Tales modificaciones incluyen el uso de antenas, accesorios o amplificadores no aprobados. La radio se ha evaluado según el Boletín OET 65C de la FCC y se ha encontrado que cumple con los requisitos establecidos en CFR 47 Secciones 2.1091.
    - **Productos celulares:** Este dispositivo funciona bajo la autoridad de un servicio de radio con licencia según el título 47 del Código de Regulaciones Federales Partes 22, 24 y 27.
    - **Ubicación conjunta según la FCC:** Este producto no debe colocarse ni utilizarse junto con otra radio.
    - **Directrices de la FCC para la exposición a ondas de radio:** Los dispositivos habilitados para telefonía móvil incluyen un transmisor y un receptor de radio. Está diseñado para no superar los límites de exposición a la radiación de RF especificados en la Parte 1.1310 de la FCC. Las pautas de la FCC se basan en IEEE ANSI C 95.1 (92) e incluyen un margen de seguridad sustancial para garantizar la seguridad de todas las personas, independientemente de su edad y salud. El dispositivo se ha probado y cumple con las regulaciones aplicables como parte del proceso de certificación de radio. La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA) de los Estados Unidos ha declarado que la información científica actual no indica la necesidad de tomar precauciones especiales para los dispositivos inalámbricos. La FCC recomienda que es posible más reducciones de exposición [1] al orientar las antenas lejos del personal, [2] al aumentar la distancia de separación.
- **Canadá**
  - **Declaración sobre interferencias de radio de Industry Canada:** Este dispositivo contiene transmisores/receptores que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación,

Ciencia y Desarrollo Económico (ISED) de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

Este dispositivo no puede causar interferencias.

Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

**Traducción al francés:** L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:L'appareil ne doit pas produire de brouillage.L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

- **Advertencia de exposición a RF:** Este equipo cumple con los límites de exposición a RF de ISED establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20 cm (7,87 pulgadas) entre el personal y las antenas de radio.
- **Ubicación conjunta según ISED:** Este producto no debe colocarse ni utilizarse junto con otra radio.
- **Directrices de Industry Canada para la exposición a ondas de radio:** Los dispositivos habilitados para telefonía móvil incluyen un transmisor y un receptor de radio. Está diseñado para no superar los límites de exposición a la radiación de RF como se indica en el Código de seguridad 6 de Health Canada. Esas pautas incluyen un margen de seguridad sustancial para garantizar la seguridad de todas las personas, independientemente de su edad y salud.

Health Canada afirma que la información científica actual no indica la necesidad de tomar precauciones especiales para los dispositivos inalámbricos. Health Canada recomienda la posibilidad de reducir aún más la exposición [1] al orientar las antenas lejos del personal o [2] al aumentar la distancia de separación.

Los sistemas están diseñados para ser operados de forma que se pueda evitar el contacto con las antenas por parte del usuario. Se recomienda colocar el sistema en una ubicación donde las antenas puedan permanecer al menos a una distancia mínima especificada del usuario de acuerdo con las pautas reglamentarias que están diseñadas para reducir la exposición del usuario.

- **UE**

Este equipo está diseñado para su uso en todos los países de la UE y EFTA. El uso en exteriores puede estar restringido a ciertas frecuencias y/o puede requerir una licencia para su funcionamiento. El uso de dispositivos inalámbricos en ubicaciones peligrosas se limita a las restricciones impuestas por los responsables de seguridad de dichos entornos. El uso de un dispositivo portátil puede estar restringido en algunos lugares.

El uso de dispositivos inalámbricos en hospitales está restringido a los límites establecidos por cada hospital. El uso de software o firmware no compatible/proveído por el fabricante puede provocar que el equipo deje de cumplir con los requisitos reglamentarios.

- **Australia y Nueva Zelanda**

Para garantizar el cumplimiento de los estándares de exposición a RF, el sistema solo debe utilizarse con antenas y accesorios aprobados por Palo Alto Networks.

Para garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a los campos de radiofrecuencia, la antena no debe estar a menos de 20 cm (7,87 pulgadas) del personal.

Los dispositivos de comunicaciones por radio a veces se utilizan para aplicaciones de radio con implicaciones comerciales o de protección de la vida. Se anima a los usuarios de tales aplicaciones a prestar especial atención a la idoneidad de operar bajo la Licencia de Clase de Comunicaciones por Radio de Australia para sus necesidades de comunicaciones por radio.

# Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Obtenga más información sobre el dispositivo ION 1200-S SASE de nueva generación.

- [Panel frontal del dispositivo ION 1200-S](#)
- [Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW](#)
- [Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C5G-WW](#)
- [Panel frontal del dispositivo ION 1200H-S-C5G-WW](#)
- [Panel posterior del dispositivo ION 1200-S](#)
- [Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW](#)
- [Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-5G](#)
- [Panel posterior del dispositivo 1200H-S-C-5G](#)
- [Declaración de conformidad del dispositivo ION 1200-S](#)
- [Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S](#)
- [Encender el dispositivo ION 1200](#)
- [Componentes del kit de instalación](#)

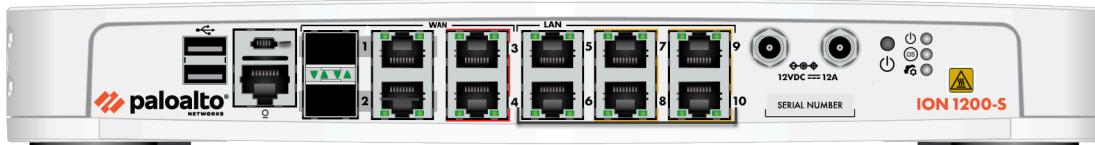
## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Prisma SD-WAN ION 1200-S es un dispositivo para sucursales de empresa definido por software de nueva generación con el acceso integrado a la red móvil 4G o 5G y puertos de conmutación de capa 2. Los puertos de conmutación aumentan el número de dispositivos conectados directamente en los puntos de acceso inalámbrico (WAP). Con la introducción del ION 1200-S, usted podrá acelerar la implementación de SASE en las sucursales aprovechando la conectividad 4G o 5G sin necesidad de instalar hardware adicional en la sucursal. Utilice la red 4G o 5G como conectividad WAN principal para permitir la implementación rápida de cajeros automáticos o sistemas de quiosco o como enlace de respaldo secundario para mejorar la elasticidad de la WAN de la sucursal. Con el nuevo dispositivo ION 1200-S, puede proporcionar conectividad de capa de acceso segura a dispositivos de endpoint, a través de puertos de conmutación compatibles con PoE++.

Las variantes de la serie ION 1200-S son:

- **ION 1200-S**

Dispositivo de empresa para sucursales pequeñas con puertos de conmutación de capa 2 integrados.



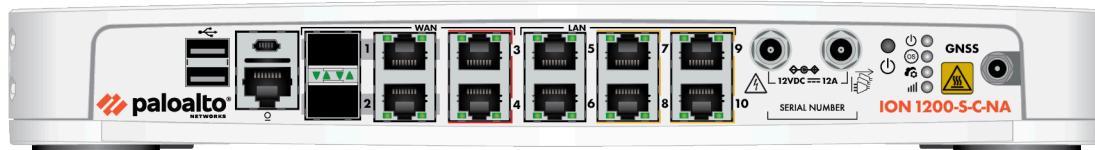
## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

- **ION 1200-SC-NA y ION 1200 SC-ROW**

ION 1200-SC-NA: dispositivo de empresa para sucursales pequeñas con puertos de conmutación de Capa 2 integrados y 4G LTE para América del Norte (NA).



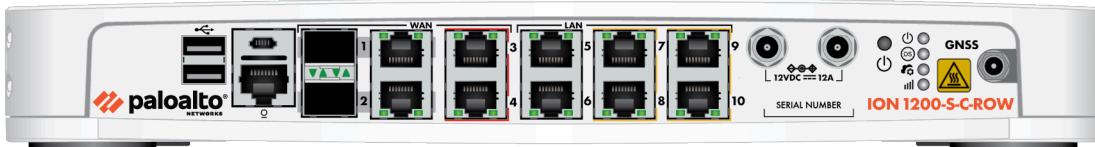
*No utilice el dispositivo ION 1200-SC-NA en regiones fuera de América del Norte.*



ION 1200-SC-ROW: dispositivo de empresa para sucursales pequeñas con puertos de conmutación de Capa 2 integrados y 4G LTE para APAC y EMEA (resto del mundo).

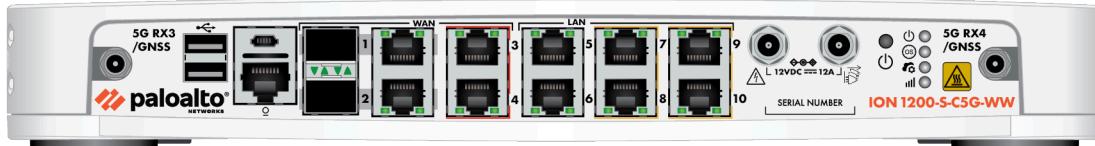


*No utilice el dispositivo ION 1200-SC-ROW en América del Norte.*



- **ION 1200-S-C5G-WW**

Dispositivo de empresa para sucursales pequeñas con puertos de conmutación de capa 2 integrados y 5G para todo el mundo (WW).



- **ION 1200H-S-C5G-WW**

El Prisma SD-WAN ION 1200H-S-C5G-WW Series es un dispositivo ION de nueva generación reforzado por temperatura. Este dispositivo está diseñado para pequeñas sucursales de empresa con puertos de conmutación de Capa 2 integrados y 5G para todo el mundo (WW) y tiene las siguientes características principales:

- un módulo TPM para almacenamiento de claves y seguridad
- Funcionalidad ZTP
- Alta disponibilidad (HA) activa/pasiva y activa/activa
- Capacidad 5G para modelos seleccionados
- Compatibilidad con alimentación a través de Ethernet (PoE)

# Especificaciones de hardware del dispositivo ION 1200-S

Conozca las especificaciones de hardware de las siguientes variantes de la serie ION 1200-S:

	ION 1200-S	ION 1200-SC-NA	ION 1200 SC-ROW	ION 1200-S-C5G-WW
Description (Descripción)	Dispositivo empresarial para pequeñas sucursales con puertos de conmutación L2.	Dispositivo para pequeñas sucursales de empresa con puertos de conmutación L2 integrados y 4G LTE para América del Norte.	Dispositivo para pequeñas sucursales de empresa con puertos de conmutación L2 integrados y 4G LTE para APAC y EMEA.	Dispositivo empresarial para pequeñas sucursales con puertos de conmutación L2 y 5G integrados para todo el mundo.

## Ports (Puertos)

Puerto de consola	1 x RJ-45
Puertos WAN / LAN	<b>Puertos WAN/LAN</b> 2 puertos RJ-45 combinados de 10/100/1000 Mbps/SFP, 2 puertos RJ-45 de 10/100/1000 Mbps. <b>Puertos LAN</b> 6 puertos de conmutación L2 RJ-45 de 10/100/1000 Mbps. De forma predeterminada, todos los puertos están habilitados para DHCP, los puertos 1 y 2 se utilizan para conectarse a Internet.
Puertos de conmutación de capa 2 (L2)	6 RJ-45 LAN, 1 Gbps <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 PoE (802.3af) 15,4 W máximo</li> <li>• 3 PoE+ (802.3at) 30 W máximo</li> <li>• 1 PoE++ (802.3bt) 60 W máximo para PSE de tipo 3.</li> </ul>
Puertos PoE L2	Capacidad de 90 W de PoE, 4 puertos PoE, 60 W máximo por puerto

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

	ION 1200-S	ION 1200-SC-NA	ION 1200 SC-ROW	ION 1200-S-C5G-WW
USB 3.0	2 x tipo A			
Par de derivación	2 x RJ-45 (1 par)			
Almacenamiento	128GB eMMC			
Rendimiento de IP cifrada	Medido con paquetes de 1400 bytes: 700 Mbps			
Memoria	8GB			
Tipo o vatios	Adaptador de corriente de 150 W <i>*reducido a 50 W por encima de los 45 °C</i>			
Rendimiento HTTP (Mbps)	Medido con paquetes cifrados de 1400 bytes: 700 Mbps			
Entrada de alimentación	CA 100-240 V, 50-60 Hz El adaptador de corriente convierte la alimentación de CA en 12 V de CC para proporcionar alimentación al dispositivo.			

### Mecánico

Refrigeración del sistema	Sin ventilador
---------------------------	----------------

### Certificaciones

Certificaciones	IEC 62368-1, cTUVus, FCC, CE B, RoHS, FIPS	IEC 62368-1, cTUVus, FCC, CE B, RoHS, FIPS	IEC 62368-1, cTUVus, FCC, CE B, RoHS, FIPS	IEC 62368-1, cTUVus, FCC, CE B, RoHS, FIPS
-----------------	--	--	--	--

### Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento (3000 m de altitud)	0-40 °C (32-104 °F) 1200-S-C5G-WW (PoE deshabilitado) funciona a 0-60 °C (32-140 °F)	0-40 °C (32-104 °F) 1200-S-C5G-WW (PoE deshabilitado) funciona a 0-60 °C (32-140 °F)	0-40 °C (32-104 °F) 1200-S-C5G-WW (PoE deshabilitado) funciona a 0-60 °C (32-140 °F)	0-40 °C (32-104 °F) 1200-S-C5G-WW (PoE deshabilitado) funciona a 0-60 °C (32-140 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C - 70°C (-4°F - 158°F)			

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

	ION 1200-S	ION 1200-SC-NA	ION 1200 SC-ROW	ION 1200-S-C5G-WW
Humedad de funcionamiento (sin condensación)	10-90 %	10-90 %	10-90 %	10-90 %
Humedad de almacenamiento (sin condensación)	10-90 %	10-90 %	10-90 %	10-90 %
<b>Física</b>				
Dimensiones	228,6 mm de ancho x 330,2 mm de largo x 44 mm de alto (9" Wx 13" L x 1,73" H)			
Peso (kilos)	7,85	7,85	7,85	7,85
Opciones de montaje	Rack, sobremesa	Rack, sobremesa	Rack, sobremesa	Rack, sobremesa
<b>Especificaciones móviles</b>				
Tamaño de la ranura de la SIM	No compatible	Nano (4FF)	Nano (4FF)	Nano (4FF)
Radio	No compatible	Principal (TX/RX1) AUX (RX2) GNSS	Principal (TX/RX1) AUX (RX2) GNSS	Principal (TX1/RX1) MIMO1 (TX2/RX2) MIMO2 (RX3/GNSS L5) AUX (RX4/GNSS L1)
Terminal de antena	No compatible	SMA (F)	SMA (F)	SMA (F)
GNSS/GPS	No compatible	GPS independiente	GPS independiente	GPS independiente
Bandas de RF compatibles	No compatible	LTE: B2, B4, B5, B7, B12, B13, B14, B25, B26, B41, B42, B43, B48, B66, B71	LTE: B1, B3, B7, B8, B20, B28, B32, B38, B40, B41, B42, B43	5G NR Sub-6 GHz (FR1): n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38,

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

	ION 1200-S	ION 1200-SC-NA	ION 1200 SC-ROW	ION 1200-S-C5G-WW
		3G: B2, B4, B5	3G: B1, B5, B8	n40, n41, n66, n71, n77, n78, n79
				<b>LTE:</b> B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B21, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B66, B71
				<b>3G:</b> B1, B2, B4, B5, B6, B8, B9, B19
Certificación de operador de telefonía móvil	No compatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>AT&amp;T</li> <li>Verizon</li> <li>PTCRB</li> <li>T-Mobile</li> <li>Telstra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GCF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AT&amp;T</li> <li>PTCRB</li> <li>T-Mobile</li> <li>Verizon</li> <li>GCF</li> <li>Telstra</li> </ul>

**Table 1: ION 1200H-S-C5G-WW: variante reforzada**

	ION 1200H-S-C5G-WW
Description (Descripción)	Dispositivo para pequeñas sucursales de empresa con puertos de conmutación L2 integrados y 5G para todo el mundo y plataforma reforzada para altas temperaturas.
<b>Ports (Puertos)</b>	
Puerto MGT	Utilice este puerto Ethernet de 1 Gbps para acceder a la interfaz web de gestión y realizar tareas administrativas. El dispositivo también utiliza este puerto para servicios de gestión, como la recuperación de licencias y la actualización de firmas de amenazas y aplicaciones.
Puerto de consola	1 x RJ-45

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

ION 1200H-S-C5G-WW	
Puertos WAN / LAN	6 puertos RJ-45 de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos combinados RJ-45/SFP, por defecto, todos los puertos están habilitados para DHCP, los puertos 1 y 2 se utilizan para conectarse a Internet.
Puertos de conmutación de capa 2 (L2)	<p>4 LAN RJ-45, 1 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 PoE (802.3af) 15,4 W máximo</li> <li>• 3 PoE+ (802.3at) 30 W máximo</li> <li>• 1 PoE++ (802.3bt) de 60 W máximo para PSE de tipo 3.</li> </ul>
Puertos PoE L2	Capacidad de 90 W de PoE, 4 puertos PoE, 60 W máximo por puerto
USB 3.0	2 x tipo A
Par de derivación	2 x RJ-45 (1 par)
Almacenamiento eMMC	128GB
Rendimiento de IP cifrada	Medido con paquetes de 1400 bytes: 250 Mbps
Memoria	8GB
Tipo o vatios	1 adaptador de corriente de 150 W
Rendimiento HTTP (Mbps)	<>
Entrada de alimentación	Entradas de alimentación de CC dobles: 12 48 V de CC

### Mecánico

Refrigeración del sistema

### Certificaciones

Certificaciones	IEC 62368-1, cTUVus, FCC, CE B, RoHS, FIPS
-----------------	--

### Medio ambiente

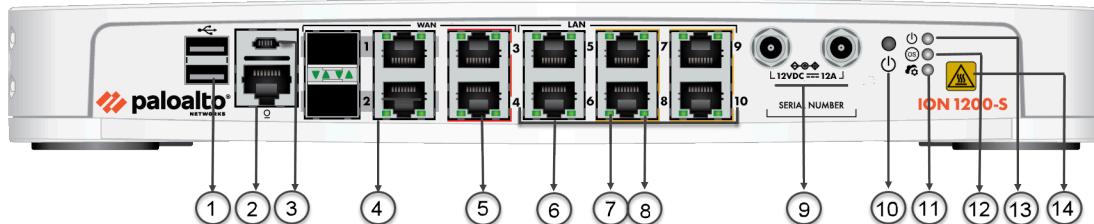
Temperatura de funcionamiento (3000 m de altitud)	-40 °C - 60 °C (-40 °F - 140 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
Humedad de funcionamiento (sin condensación)	10-90 %

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

ION 1200H-S-C5G-WW	
Humedad de almacenamiento (sin condensación)	10-90 %
<b>Física</b>	
Dimensiones	
Peso (kilos)	7,85
Opciones de montaje	Rack, sobremesa
<b>Especificaciones móviles</b>	
Tamaño de la ranura de la SIM	Nano (4FF)
Radio	Principal (TX1/RX1) MIMO1 (TX2/RX2) MIMO2 (RX3/GNSS L5) AUX (RX4/ GNSS L1)
Terminal de antena	SMA (F)
GNSS/GPS	GPS independiente
Bandas de RF compatibles	<b>5G NR Sub-6 GHz (FR1):</b> n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n66, n71, n77, n78, n79 <b>LTE:</b> B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B46, B48, B66, B71 <b>3G:</b> B1, B2, B3, B4, B5, B6, B8, B9, B19
Certificación de operador de telefonía móvil	<ul style="list-style-type: none"><li>• AT&amp;T</li><li>• PTCRB</li><li>• T-Mobile</li><li>• Verizon</li><li>• GCF</li></ul>

## Panel frontal del dispositivo ION 1200-S

La siguiente imagen muestra el panel frontal del dispositivo ION 1200-S y la tabla describe cada componente del panel frontal.



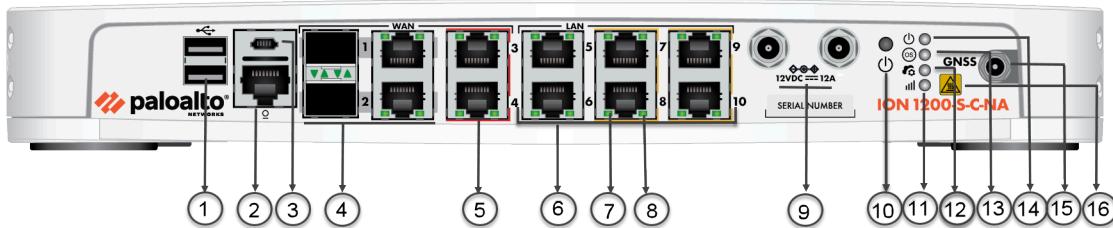
Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puerto USB	USB 3.0 (reservado para uso futuro).
2	Puerto de consola	Puerto de consola serie RJ-45.
3	Micro USB	Conector de consola Micro USB tipo B.
4	Puertos combinados SFP/RJ-45	Los puertos 1 y 2 son puertos combinados SFP/RJ-45 de 10/100/1000Mbps.
5	Par de derivación	Los puertos 3 y 4 son pares de derivación. La derivación, o Bypass, se indica con una barra naranja encima y debajo de los puertos.
6	Puertos Ethernet	Los puertos 5-10 son puertos de acceso. Los puertos 7-10 son puertos PoE, indicados con una barra amarilla encima y debajo de los puertos.
7	LED de velocidad de enlace	En los puertos Ethernet 1-10, el indicador LED izquierdo indica la velocidad del enlace.
8	LED de actividad	En los puertos Ethernet 1-10, el indicador LED derecho indica la actividad en el puerto.
9	Alimentación	Entrada de alimentación.
10	Botón Reiniciar	Botón Reiniciar.

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Elemento	Componente	Description (Descripción)
11	LED del controlador	LED del controlador; el led se ilumina en verde cuando se conecta correctamente con el controlador Prisma SD-WAN.
12	LED DEL SO	LED de estado del sistema operativo.
13	LED de encendido	LED de encendido; el LED se vuelve verde cuando el dispositivo está encendido.
14	Etiqueta de calor	Etiqueta de calor en el dispositivo.

## Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW

El panel frontal de los dispositivos ION 1200-S-C-NA e ION 1200-S-C-ROW es idéntico. La siguiente imagen muestra el panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW y la tabla describe los componentes del panel frontal.



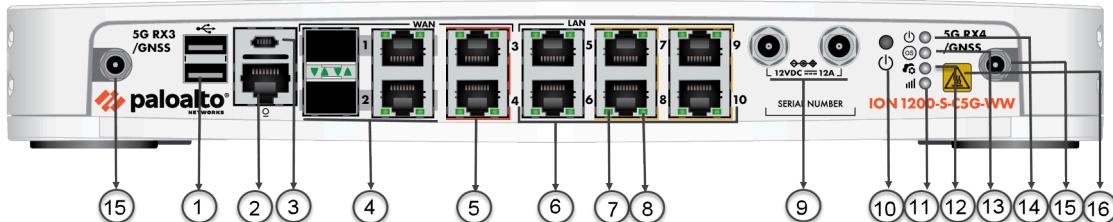
Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puerto USB	USB 3.0 (reservado para uso futuro).
2	Puerto de consola	Puerto de consola serie RJ-45.
3	Micro USB	Conector de consola Micro USB tipo B.
4	Puertos combinados SFP/RJ-45	Los puertos 1 y 2 son puertos combinados SFP/RJ-45.
5	Par de derivación	Los puertos 3 y 4 son pares de derivación. Los puertos de derivación (ByPass) se indican con una barra naranja encima y debajo de los puertos.
6	Puertos Ethernet	Los puertos 1-10 son puertos de acceso. Los puertos 7-10 son puertos PoE, indicados con una barra amarilla encima y debajo de los puertos.
7	LED de velocidad de enlace	En los puertos Ethernet 1-10, el indicador LED izquierdo indica la velocidad del enlace.
8	LED de actividad	En los puertos Ethernet 1-10, el indicador LED derecho indica la actividad en el puerto.
9	Alimentación	Entrada de alimentación.
10	Botón Reiniciar	Botón Reiniciar.
11	LED de señal móvil	LED de señal móvil; el LED indica la potencia de la señal. Consulte

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Elemento	Componente	Description (Descripción)
		<a href="#">Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S</a> para saber más.
12	LED del controlador	LED del controlador; el led se ilumina en verde cuando se conecta correctamente con el controlador Prisma SD-WAN.
13	LED DEL SO	LED de estado del sistema operativo.
14	LED de encendido	LED de encendido; el LED se vuelve verde cuando el dispositivo está encendido.
15	Conector de antena	Conectores de antena SMA (F). ION 1200-C-NA/ROW tiene tres conectores de antena: principal (TX/RX1), Aux (RX2), GNSS.
16	Etiqueta de calor	Etiqueta de calor en el dispositivo.

## Panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C5G-WW

La siguiente imagen muestra el panel frontal del dispositivo ION 1200-S-C5G-WW y la tabla describe los componentes del panel frontal.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puerto USB	USB 3.0 (reservado para uso futuro).
2	Puerto de consola	Puerto de consola serie RJ-45.
3	Micro USB	Conector de consola Micro USB tipo B.
4	Puertos combinados SFP/RJ-45	Los puertos 1 y 2 son puertos combinados RJ-45/SFP.
5	Par de derivación	Los puertos 3 y 4 son pares de derivación. Los puertos de derivación (ByPass) se indican con una barra naranja encima y debajo de los puertos.
6	Puertos Ethernet	Los puertos 1-10 son puertos de acceso. Los puertos 7-10 son puertos PoE, indicados con una barra amarilla encima y debajo de los puertos.
7	LED de velocidad de enlace	En los puertos Ethernet 1-4, el LED izquierdo indica la velocidad del enlace.
8	LED de actividad	En los puertos Ethernet 1-4, el LED derecho indica la actividad en el puerto.
9	Alimentación	Entrada de alimentación.
10	Botón Reiniciar	Botón Reiniciar.

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Elemento	Componente	Description (Descripción)
11	LED de señal móvil	LED de señal móvil; el LED indica la potencia de la señal. Consulte <a href="#">Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S</a> para saber más.
12	LED del controlador	LED del controlador; el led se ilumina en verde cuando se conecta correctamente con el controlador Prisma SD-WAN.
13	LED DEL SO	LED de estado del sistema operativo.
14	LED de encendido	LED de encendido; el LED se vuelve verde cuando el dispositivo está encendido.
15	Conecotor de antena	Conectores de antena SMA (F). ION 1200-C5G-WW tiene cuatro conectores de antena: principal (TX1/ RX1), MIMO1 (TX2/RX2), MIMO2 (RX3 GNSS L5), AUX (RX4/GNSS L1).
16	Etiqueta de calor	Etiqueta de calor en el dispositivo.

## Panel frontal del dispositivo ION 1200H-S-C5G-WW

La siguiente imagen muestra el panel frontal del ION 1200H-S-C5G-WW y la tabla describe los componentes del panel frontal.

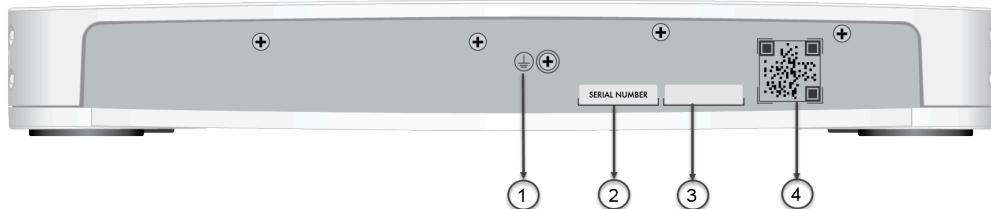
Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Puerto USB	USB 3.0 (reservado para uso futuro).
2	Puerto de consola	Puerto de consola serie RJ-45.
3	Micro USB	Conector de consola Micro USB tipo B.
4	Puertos combinados SFP/ RJ-45	Los puertos 1 y 2 son puertos combinados RJ-45/SFP.
5	Par de derivación	Los puertos 3 y 4 son pares de derivación. Los puertos de derivación (ByPass) se indican con una barra naranja encima y debajo de los puertos.
6	Puertos Ethernet	Los puertos 1-10 son puertos de acceso. Los puertos 7-10 son puertos PoE, indicados con una barra amarilla encima y debajo de los puertos.
7	LED de velocidad de enlace	En los puertos Ethernet 1-4, el LED izquierdo indica la velocidad del enlace.
8	LED de actividad	En los puertos Ethernet 1-4, el LED derecho indica la actividad en el puerto.
9	Alimentación	Entrada de alimentación.
10	Botón Reiniciar	Botón Reiniciar.
11	LED de señal móvil	LED de señal móvil; el LED indica la potencia de la señal. Consulte <a href="#">Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S</a> para saber más.
12	LED del controlador	LED del controlador; el led se ilumina en verde cuando se conecta correctamente con el controlador Prisma SD-WAN.

## Descripción general del dispositivo ION 1200-S

Elemento	Componente	Description (Descripción)
13	LED DEL SO	LED de estado del sistema operativo.
14	LED de encendido	LED de encendido; el LED se vuelve verde cuando el dispositivo está encendido.
15	Conecotor de antena	Conectores de antena SMA (F). ION 1200-C5G-WW tiene cuatro conectores de antena: principal (TX1/RX1), MIMO1 (TX2/RX2), MIMO2 (RX3 GNSS L5), AUX (RX4/GNSS L1).
16	Etiqueta de calor	Etiqueta de calor en el dispositivo.

## Panel posterior del dispositivo ION 1200-S

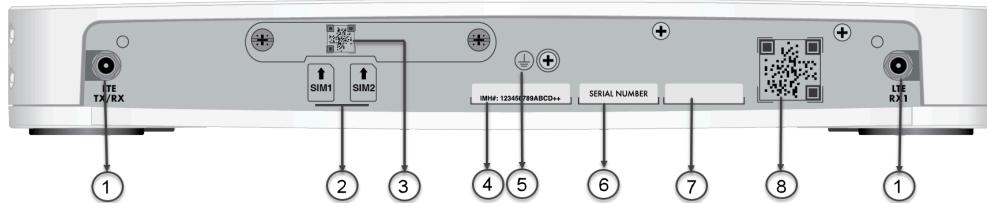
La siguiente imagen muestra el panel posterior del ION 1200-S y la tabla describe los componentes del panel posterior.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Toma a tierra	Conexión de toma a tierra. El conector de tierra no es necesario durante el funcionamiento normal.
2	Número de serie	Número de serie del dispositivo ION.
3	Número de pieza	Número de pieza del dispositivo ION.
4	Código QR	El código QR enlaza con la <a href="#">Referencia de hardware del dispositivo ION 1200</a> .

## Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-NA/ROW

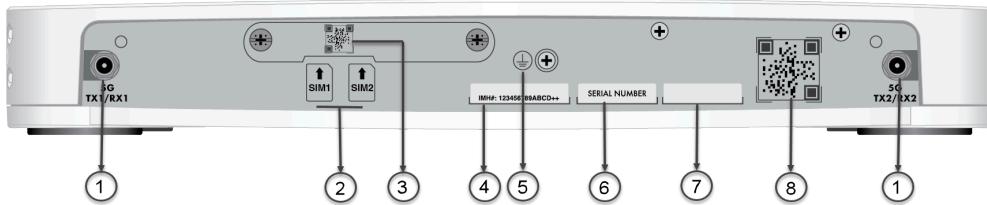
El panel posterior de los dispositivos ION 1200-S-C-NA e ION 1200-S-C-ROW de señal móvil es similar. La siguiente imagen muestra el panel posterior de los dispositivos ION 1200-S-C-NA e ION 1200-S-C-ROW para redes móviles, y la tabla describe los componentes del panel posterior.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Conectores de antena	Conectores de antena SMA (F).
2	Ranuras SIM	2 ranuras SIM para conectividad de red móvil.
3	Cubierta SIM y código QR	Cubierta de SIM que cubre las ranuras de SIM y código QR en la cubierta de SIM.
4	Etiqueta IMEI	Número IMEI del dispositivo.
5	Toma a tierra	Conexión de toma a tierra. El conector de tierra no es necesario durante el funcionamiento normal.
6	Número de serie	Número de serie del dispositivo ION.
7	Número de pieza	Número de pieza del dispositivo ION.
8	Código QR	El código QR se vincula a la sección de <a href="#">instalación de la SIM</a> de la Referencia de hardware.

## Panel posterior del dispositivo ION 1200-S-C-5G

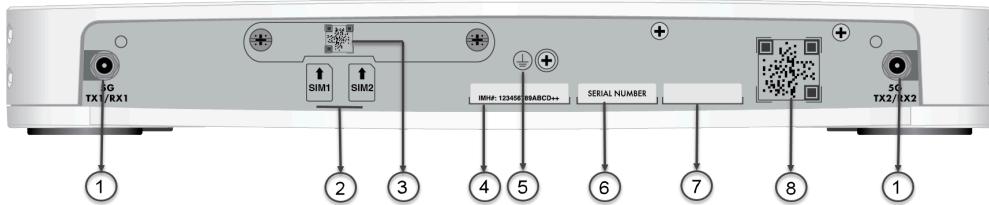
La siguiente imagen muestra el panel posterior del dispositivo de señal móvil ION 1200-S-C-C5G-WW y la tabla describe los componentes del panel posterior.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Conector de antena	Conectores de antena SMA (F).
2	Ranuras SIM	2 ranuras SIM para conectividad de red móvil.
3	Cubierta SIM con código QR	Cubierta SIM que cubre las ranuras SIM. El código QR enlaza con la <a href="#">Referencia de hardware del ION 1200</a> .
4	Etiqueta IMEI	Número IMEI del dispositivo.
5	Toma a tierra	Conexión de toma a tierra. El conector de tierra no es necesario durante el funcionamiento normal.
6	Número de serie	Número de serie del dispositivo ION.
7	Número de pieza	Número de pieza del dispositivo ION.
8	Código QR	El código QR se vincula a la sección de <a href="#">instalación de la SIM</a> de la Referencia de hardware.

## Panel posterior del dispositivo 1200H-S-C-5G

La siguiente imagen muestra el panel posterior del dispositivo móvil ION 1200-S-C-1200H-WW y la tabla describe los componentes del panel posterior.



Elemento	Componente	Description (Descripción)
1	Conector de antena	Conectores de antena SMA (F).
2	Ranuras SIM	2 ranuras SIM para conectividad de red móvil.
3	Cubierta SIM con código QR	Cubierta SIM que cubre las ranuras SIM. El código QR enlaza con la <a href="#">Referencia de hardware del ION 1200</a> .
4	Etiqueta IMEI	Número IMEI del dispositivo.
5	Toma a tierra	Conexión de toma a tierra. El conector de tierra no es necesario durante el funcionamiento normal.
6	Número de serie	Número de serie del dispositivo ION.
7	Número de pieza	Número de pieza del dispositivo ION.
8	Código QR	El código QR se vincula a la sección de <a href="#">instalación de la SIM</a> de la Referencia de hardware.

## Declaración de conformidad del dispositivo ION 1200-S

Las siguientes declaraciones de cumplimiento se aplican a este dispositivo ION:

- **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 (Directivas de la Unión Europea (UE))**

- Por la presente, se confirma que el dispositivo ION 1200-S cumple con los requisitos establecidos en la Directiva del Consejo sobre la aproximación de las leyes de los Estados miembros en relación con la Directiva LVD 2014/35/UE, la Directiva EMC 2014/30/UE, la Directiva WEEE 2012/19/UE y Directivas RoHS 2011/65/UE y 2015/863/UE.
- El dispositivo ION 1200-S-C-ROW cumple con los estándares armonizados y cumple con los requisitos esenciales de la Directiva de equipos de radio 2014/53/UE, la Directiva WEEE 2012/19/UE y las Directivas RoHS 2011/65/UE y 2015/863/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE para el modelo está disponible en el siguiente enlace:

[ION 1200-S-C-ROW](#)

- El ION 1200-S-C5G-WW cumple con los estándares armonizados y cumple con los requisitos esenciales de la Directiva de equipos de radio 2014/53/EU, la Directiva WEEE 2012/19/EU y las Directivas RoHS 2011/65/EU y 2015/863/EU. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE para el modelo está disponible en el siguiente enlace:

[ION 1200-S-C5G-WW](#)

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

- El dispositivo ION 1200-S cumple con los estándares designados y cumple con los requisitos de las Regulaciones de 2016 sobre equipos eléctricos (de seguridad), 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.
- El dispositivo ION 1200-S-C-ROW cumple con los siguientes estándares designados y cumple con los requisitos de las Regulaciones de equipos eléctricos (seguridad) de 2016,

las Regulaciones de compatibilidad electromagnética de 2016, las Regulaciones de equipos de radio de 2017 y las Regulaciones de restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos de 2012. El texto completo de la declaración de conformidad del Reino Unido para el modelo está disponible en el siguiente enlace:

### [ION 1200-S-C-ROW](#)

- El dispositivo ION 1200-S-C5G-WW cumple con los estándares designados y cumple con los requisitos de las Regulaciones de equipos eléctricos (seguridad) 2016, las Regulaciones de compatibilidad electromagnética 2016, las Regulaciones de equipos de radio 2017 y las Regulaciones de restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos 2012. El texto completo de la declaración de conformidad del Reino Unido para el modelo está disponible en el siguiente enlace:

### [ION 1200-S-C5G-WW](#)

- El ION 1200H-S-C5G-WW cumple con los estándares armonizados y cumple con los requisitos esenciales de la Directiva de equipos de radio 2014/53/UE, la Directiva WEEE 2012/19/UE y las Directivas RoHS 2011/65/EU y 2015/ 863/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE para el modelo está disponible en el siguiente enlace:

### [ION 1200-H-S-C5G-WW](#)

- **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.

- **Regulación de Tailandia para equipos de radiocomunicación:**



Esta regulación se aplica solo al dispositivo ION 1200-S-C5G-WW.



*This radiocommunication equipment is exempted to possess license, user license, or radiocommunication station license as per NBTC notification regarding radiocommunication equipment and radiocommunication station has been exempted for license according to radio communication act B.E.2498.”*

*“เครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ที่มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.”*

*“This telecommunication equipment conforms to the technical standards or requirements of NBTC.”*

*“เครื่องวิทยุคมนาคมที่มีระดับการแผ่คลื่นแบบไฟฟ้าสอดคล้องตามมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ประกาศกำหนด”*

*“This radiocommunication equipment has the electromagnetic field strength in compliance with the Safety Standard for the Use of Radiocommunication Equipment on Human Health announced by the National Telecommunications Commission.”*

- **Certificación taiwanesa para Equipos terminales de telecomunicaciones**



*La presente norma se aplica a los dispositivos ION 1200-C-5G-WW e ION 1200-S-5G-WW únicamente.*

- 減少電磁波影響，請妥適使用

Utilice el dispositivo de forma adecuada para reducir el efecto de las ondas electromagnéticas.

- 電波功率密度 MPE 標準值: 1mW/cm<sup>2</sup>, 送測產品實測值: 0.16mW/cm<sup>2</sup>, 建議使用時設備天線至少距人體 20公分。

El valor estándar de la MPE de la densidad de potencia de las ondas de radio: 1 mW/cm<sup>2</sup>, el valor medido real del producto enviado para la prueba: 0,16 mW/cm<sup>2</sup>, se recomienda que la antena del dispositivo esté como mínimo a 20 centímetros del cuerpo humano cuando se utilice.

- 為避免電磁干擾，本產品不應安裝或使用於住宅環境。

Este producto no se deberá instalar ni utilizar en entornos residenciales para evitar interferencias electromagnéticas.

## Componentes del kit de instalación

El kit de instalación del dispositivo ION 1200-S contiene las siguientes piezas y herramientas para instalar el dispositivo:

- 1 dispositivo ION 1200-S se envía con 1 adaptador de corriente de 150 W.
- 1 kit de montaje en pared con adaptador de corriente (incluye un soporte para adaptador de corriente, una correa de velcro y una brida de plástico para cables).
- 1 cable de alimentación, CA, que varía según el país o la región.
- 1 cable Ethernet RJ-45 CAT6 blindado.
- 3 antenas dipolares omnidireccionales para ION 1200-S-C-NA e ION 1200-S-C-ROW.  
4 antenas dipolares omnidireccionales para ION 1200-S-C5G-WW.
- Hoja, Garantía limitada.



*El kit de montaje en pared no está incluido en el kit ION 1200-S y debe pedirse por separado.*

Las siguientes piezas de hardware opcionales deben pedirse por separado:

- 1 cable de alimentación específico de la región.
- 1 kit de cable de antena para el ION 1200-S-C-NA/ROW e ION 1200-S-C5G.
  - 1 cable de antena corto de 17" para el ION 1200-S
  - 1 cable de antena largo de 27" para el ION 1200-S

El cable de antena largo se conecta en el lado del panel frontal (superposición) y el cable corto se conecta en el lado del panel posterior.



*El dispositivo ION 1200-S-NA/ROW viene con 3 cables de antena y el ION 1200-S-C5G-WW viene con 4 cables de antena en el kit de montaje en rack.*

Las siguientes piezas de hardware se pueden pedir por separado, si es necesario.

- 1 adaptador de corriente
- 1 cable serie USB a RJ-45.

## Indicadores LED del dispositivo ION 1200-S

Consulte las imágenes del panel frontal del dispositivo ION 1200-S para ver la posición de los indicadores LED en los dispositivos ION 1200-S y su descripción.

LED	ION 1200-S
Alimentación 	<ul style="list-style-type: none"> <li>El LED verde indica que el dispositivo está encendido.</li> <li>El LED rojo indica que el dispositivo no está recibiendo suficiente alimentación.</li> </ul>
Estado del sistema operativo 	<ul style="list-style-type: none"> <li>El LED verde indica que el sistema operativo se está ejecutando.</li> <li>El LED rojo indica que el arranque seguro ha fallado.</li> </ul>
Controlador 	<ul style="list-style-type: none"> <li>El LED verde indica que el dispositivo está conectado al controlador.</li> <li>El LED rojo indica que el dispositivo está intentando conectarse al controlador.</li> </ul>
Actividad de enlace	En los puertos Ethernet, el LED derecho muestra la actividad del enlace. El LED parpadea cuando se detecta actividad en el enlace.
Velocidad de enlace	<p>En los puertos Ethernet, el LED izquierdo muestra la velocidad del enlace en el puerto. El indicador LED parpadea cuando se detecta velocidad en el enlace.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Off (Desactivado): ningún enlace o la velocidad es de 10 Mbps.</li> <li>Verde: enlace detectado y la velocidad es de 100 Mbps.</li> <li>Amarillo: enlace detectado y la velocidad es de 1 Gbps.</li> </ul>

En la tabla siguiente se describe el LED de intensidad de la red móvil.

LED de señal móvil	Dispositivo ION de señal móvil
Señal móvil 	<p>El LED de señal móvil del dispositivo indica la intensidad de la señal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado: no se ha detectado ningún módem.</li> <li>El LED verde sólido indica la intensidad máxima de la señal.</li> </ul> <p>El LED verde parpadeante muestra un <a href="#">Indicador de intensidad de señal de radio</a> de bueno a pobre. La velocidad</p>

LED de señal móvil	Dispositivo ION de señal móvil
	<p>de parpadeo del indicador LED de señal móvil se basa en la intensidad de la señal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 parpadeos en 10 segundos: buena intensidad de la señal.</li><li>• 10 parpadeos en 10 segundos: intensidad de señal aceptable.</li><li>• 5 parpadeos en 10 segundos: intensidad de señal deficiente.</li></ul> <p>También puede ver la intensidad de la señal en la pestaña Interfaz de la interfaz web de Prisma SD-WAN.</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelente</li><li>- Buena</li><li>- Aceptable</li><li>- Pobre</li><li>- Error de módem, coloque el cursor sobre el icono para ver el error.</li><li>- No se ha detectado ningún módem o señal.</li></ul>

## Encender el dispositivo ION 1200

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 1200

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

## Apagar el dispositivo ION 1200

Apague el ION 1200 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**

Mantenga pulsado el interruptor de encendido entre cinco y ocho segundos y luego suéltelo para apagar el dispositivo ION 1200.

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.

**Siguiente paso:** [Configurar el dispositivo de señal móvil ION 1200](#).



# Instalación del ION 1200-S

Este capítulo explica el procedimiento de instalación del dispositivo ION 1200-S:

- [Instalación de antenas en el dispositivo 1200-S](#)
- [Insertar tarjetas SIM en el 1200-S](#)
- [Instalar el dispositivo ION 1200-S en una pared](#)
- [Plantilla de montaje en pared del dispositivo 1200-S.](#)
- [Instalación del ION 1200-S en un rack](#)

## Insertar tarjetas SIM en el ION 1200-S

Los dispositivos ION 1200-S-C-NA, ION 1200-S-C-ROW e ION 1200-S-C5G-WW admiten dos ranuras SIM que permitir la conectividad de múltiples redes móviles.

**STEP 1 |** Retire la tapa de la SIM aflojando los dos tornillos M3 con un destornillador Phillips tipo uno.



**STEP 2 |** Introduzca la nano SIM en la ranura SIM 1 o SIM 2 presionando la SIM en la ranura hasta que quede bloqueada en su posición.

La esquina biselada de la SIM (borde inclinado) indica la orientación de inserción en la ranura SIM como se muestra en la figura a continuación. Asegúrese de insertar correctamente la SIM en la ranura para SIM, una inserción incorrecta puede dañar la SIM.



*De forma predeterminada, la ranura SIM 1 es la SIM principal. Si solo tiene una SIM, se recomienda utilizar la ranura 1 como la SIM principal. Si desea utilizar la ranura SIM 2 como la SIM principal, debe configurar manualmente la ranura SIM 2 como la SIM principal en la interfaz web de Prisma SD-WAN.*

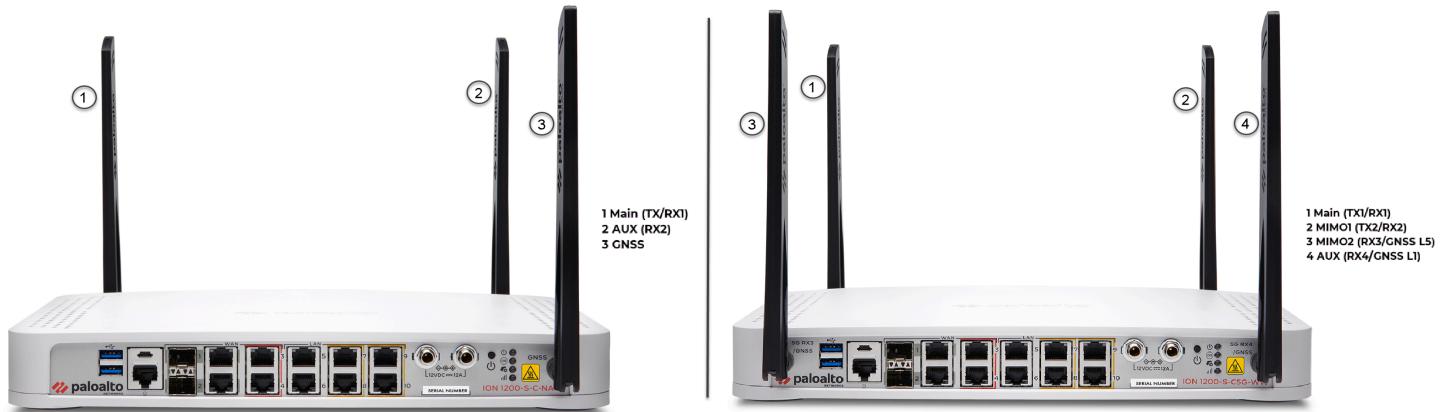


**STEP 3 |** Después de insertar la SIM, vuelva a colocar la tapa de la SIM en el dispositivo.

Para expulsar la SIM del dispositivo, empuje suavemente la SIM hacia adentro con la punta del dedo y suéltela antes de sacarla.

## Instalación de antenas en el dispositivo ION 1200-S

Los dispositivos ION 1200-S-C-NA, ION 1200-S-C-ROW e ION 1200-S-C5G-WW admiten antenas multibanda que se pueden fijar fácilmente al dispositivo. Los dispositivos ION 1200-S-C-NA e ION 1200-S-C-ROW tienen tres conectores de antena SMA (F). El ION 1200-S-C5G-WW tiene cuatro conectores de antena SMA (F).



Función	Description (Descripción)
Antenas	Antena multibanda 4G / 5G 4G: 3 conectores de antena SMA 5G: 4 conectores de antena SMA
Rango de frecuencia	615-960 MHz / 1500-1600 MHz / 1710-2690 MHz / 3300-3700 MHz
Ganancia pico	2,3 dBi en la banda de 800 MHz, 4,4dBi en la banda de 1575 MHz, 2,6 dBi en la banda de 2170 MHz, 1.7 dBi en la banda de 3300 MHz, 3,8 dBi en la banda de 4400 MHz
VSWR	<3,1
Impedancia de alimentación	50Ω
Gestión de la potencia	30 dBm
Interface (Interfaz)	Conectores SMA (F)
Dimensiones de la antena	229 mm x 28 mm x 14 mm (largo x ancho x profundidad)

### STEP 1 | Fije las antenas a los conectores SMA ubicados en las esquinas del dispositivo.

Gire las antenas con un movimiento de 180 grados alrededor de los conectores SMA. Apriete las antenas a mano.



### STEP 2 | Ajuste la orientación de la antena para recibir una intensidad de señal óptima en su entorno.

-  *Se recomienda realizar una evaluación de la ubicación móvil del sitio para recibir la mejor intensidad de señal antes de instalar el dispositivo ION.*

Coloque las antenas para recibir una intensidad de señal móvil óptima. Verifique la intensidad de la señal en el dispositivo ION viendo el [indicador LED de la intensidad de la señal móvil](#), o en la interfaz web de Prisma SD-WAN.

-  *No coloque las antenas cerca, o apuntando entre sí, o superpuestas.*
-  *Asegúrese de que los cables de alimentación no pasan por encima de las antenas para evitar la distorsión de la calidad de la señal y la degradación del rendimiento de la antena.*
-  *Cuando se instale el dispositivo ION en una pared o en un escritorio, se recomienda orientar las antenas en posición vertical y ligeramente inclinadas hacia afuera, sin superar los 45 grados, para mejorar la calidad de la señal.*

## Instalación del dispositivo ION 1200-S en una superficie plana

La serie ION 1200-S se envía con patas de goma en cada esquina del dispositivo. Como se muestra a continuación, el dispositivo ION 1200-S se puede colocar horizontalmente sobre una superficie plana.



También puede instalar el dispositivo ION 1200-S en un bastidor o en una pared.

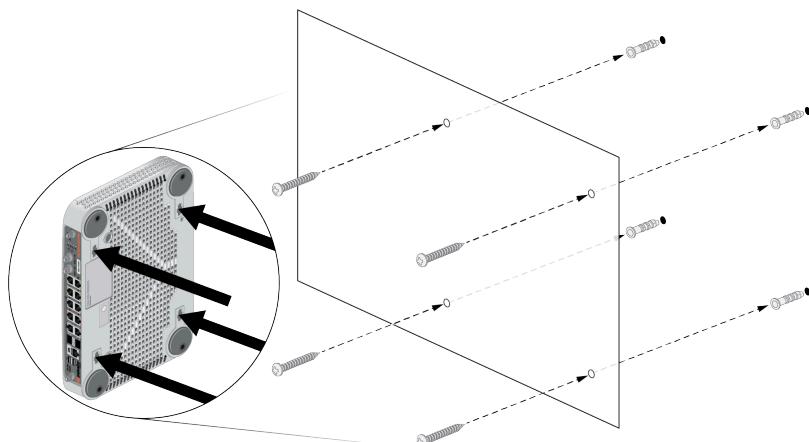
# Instalar el dispositivo ION 1200-S en una pared

Instale un dispositivo ION 1200-S en una pared de pladur o de madera contrachapada utilizando el kit de montaje en pared como se describe en el siguiente procedimiento.

**STEP 1** | Marque cuatro ubicaciones en la pared que se alineen con los orificios de montaje en pared en la parte inferior del dispositivo, como se muestra en la [Plantilla de montaje en pared del dispositivo 1200-S..](#)

 *Imprima la Plantilla de montaje en pared del dispositivo 1200-S. en una hoja de tamaño carta de EE. UU. (215,9 x 279,4 mm), en modo vertical, y amplíe al tamaño real para asegurarse de que los marcadores de orificios para tornillos se alineen correctamente.*

 *Asegúrese de que no haya estructuras de servicios públicos del edificio (agua, gas o cableado) detrás de la pared donde desea instalar el dispositivo.*



 *Los tornillos y anclajes forman parte del kit de montaje en pared, que es una opción de kit independiente para el dispositivo ION 1200-S.*

**STEP 2** | Utilice un destornillador Phillips n.º 1 para instalar los tornillos adecuados en cada una de las cuatro ubicaciones marcadas:

- Pladur: presione un anclaje para paneles de pladur ligeramente en el centro de una marca de la plantilla. Luego, use el destornillador para aplicar presión mientras gira el anclaje en el sentido de las agujas del reloj hasta que la superficie del anclaje esté al ras con la pared. Despues de que el anclaje para pladur esté asegurado, instale un tornillo de anclaje de 3,18 cm (1,25") en el anclaje hasta que la parte inferior de la cabeza del tornillo sobresalga 0,6 cm (1/4") de la pared. Repita este paso para los otros tres tornillos, a menos que alguno de ellos esté ubicado sobre madera, en cuyo caso, use un tornillo para madera de 1,9 cm (.75") en lugar de un tizo y un tornillo para pladur.
- Pared de madera contrachapada: utilice el destornillador para insertar un tornillo para madera de 1,9 cm (0,75") en el centro de cada marca de plantilla que se encuentra sobre la madera hasta que la parte inferior de las cabezas de los tornillos sobresalga 0,6 cm (1/4") de la pared.

**STEP 3 |** Alinee los cuatro orificios en la parte inferior del dispositivo con los cuatro tornillos en la pared y cuelgue el dispositivo en los tornillos. Asegúrese de que el dispositivo esté bien anclado a cada uno de los tornillos antes de soltarlo.

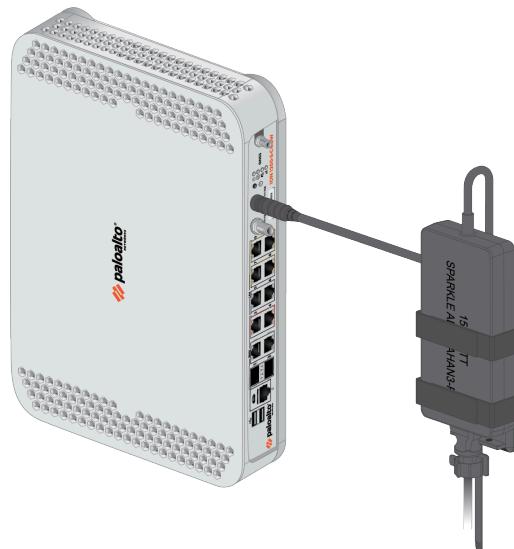


**STEP 4 |** Instale el adaptador de corriente en el soporte de montaje en pared usando la correa de velcro y la brida para cables. Asegúrese de alinear la brida para cables con las muescas del soporte para evitar que el cable de alimentación se caiga.

Después de asegurar el adaptador de corriente al soporte, monte el soporte junto al dispositivo con tornillos para madera o paneles de yeso, según corresponda.

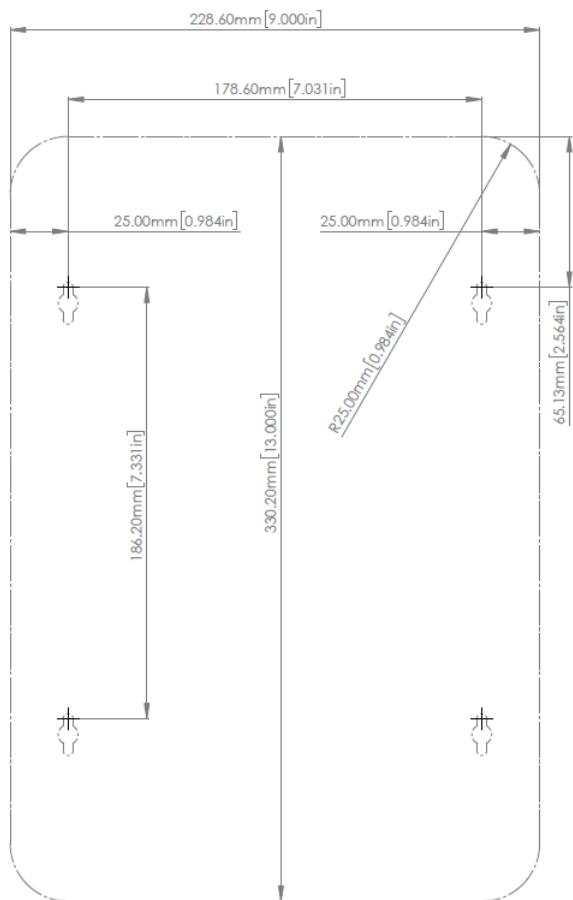


La siguiente imagen muestra una instalación completa para un ION 1200-S con un único adaptador de corriente. Si necesita una segunda fuente de alimentación, debe solicitar un adaptador de corriente y un kit de montaje en pared del adaptador por separado.



## Plantilla de montaje en pared del dispositivo ION 1200-S.

Descargue e imprima la siguiente plantilla de montaje en pared para fijar la plantilla a la pared donde desea montar el dispositivo ION 1200-S y utilícela para marcar la ubicación de cada uno de los cuatro tornillos de montaje en pared.



## Instalación del ION 1200-S en un rack

Monte el dispositivo ION en un bastidor de equipo de 19 pulgadas utilizando la bandeja del bastidor. El equipo de montaje requiere 1 RU de espacio en bastidor.

El kit de bandeja de rack le permite instalar un dispositivo ION 1200 en un rack de 19". El hardware de instalación consta de una base de metal y dos rieles. Para facilitar la instalación, primero instale el dispositivo en la bandeja del bastidor y luego instale la bandeja del bastidor en el bastidor del equipo.

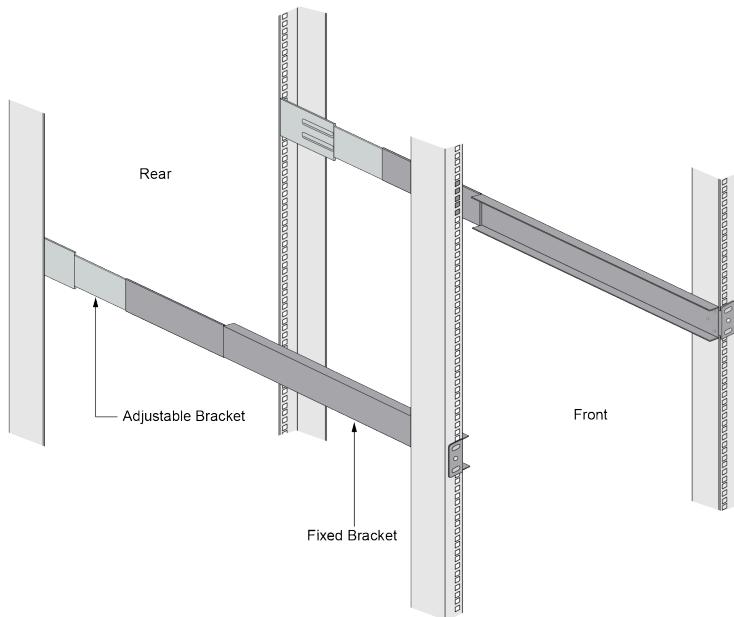


*Para los dispositivos montados en rack, las temperaturas no deben superar una temperatura ambiente máxima especificada de 40 grados centígrados. Si hay alguna otra fuente de calor en el rack, es posible que deba añadir algún tipo de ventilación, como ventiladores o almohadillas térmicas, para evitar la acumulación térmica interna.*

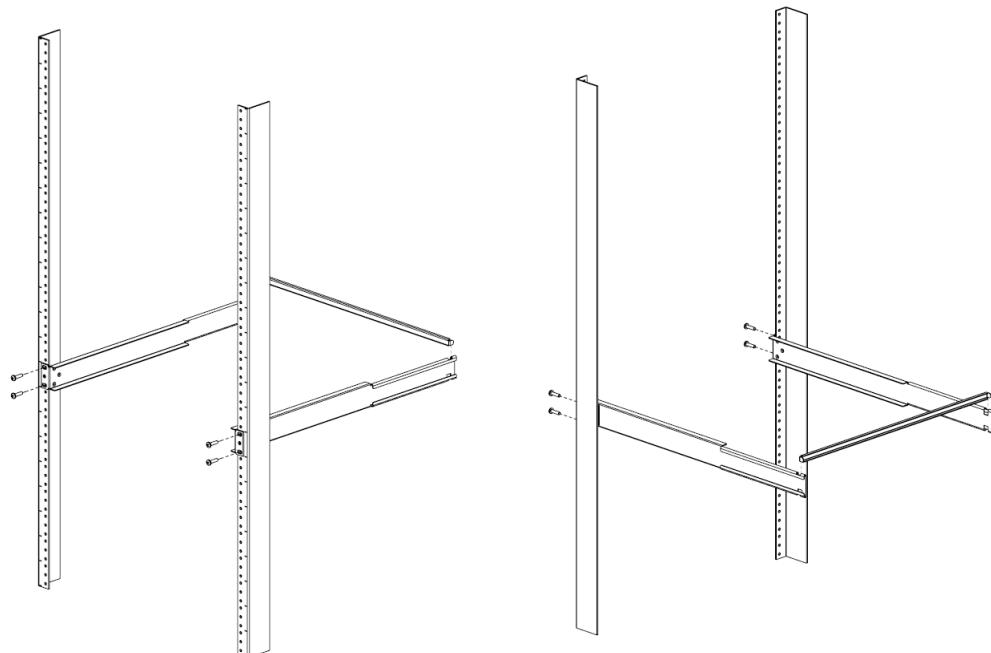


*Mantenga un espacio libre mínimo de 19 cm (7,5") de altura para las antenas en el bastidor.*

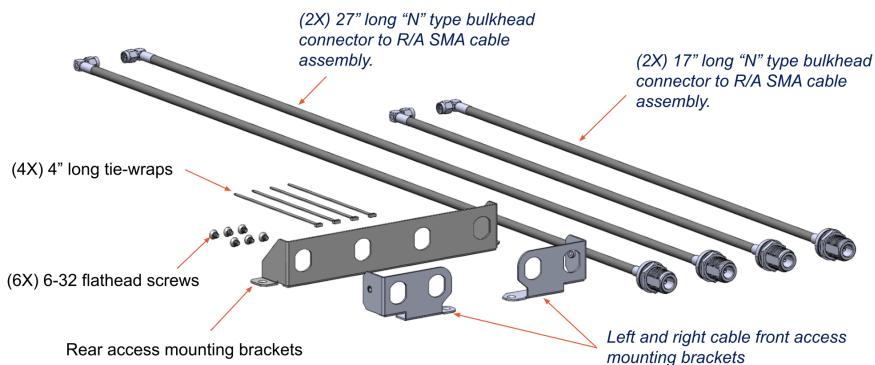
**STEP 1 |** Deslice uno de los soportes de montaje ajustables en uno de los soportes de montaje fijos para crear un riel de montaje. Repita el proceso para el segundo riel de montaje. Los soportes ajustables y fijos son los mismos para el lado izquierdo y derecho.



También puede usar la configuración de dos postes para montar el dispositivo en un bastidor usando una barra transversal en la parte trasera para evitar que los racks se ensanchen. Este kit se puede utilizar para el dispositivo ION 1200 y sus variantes.



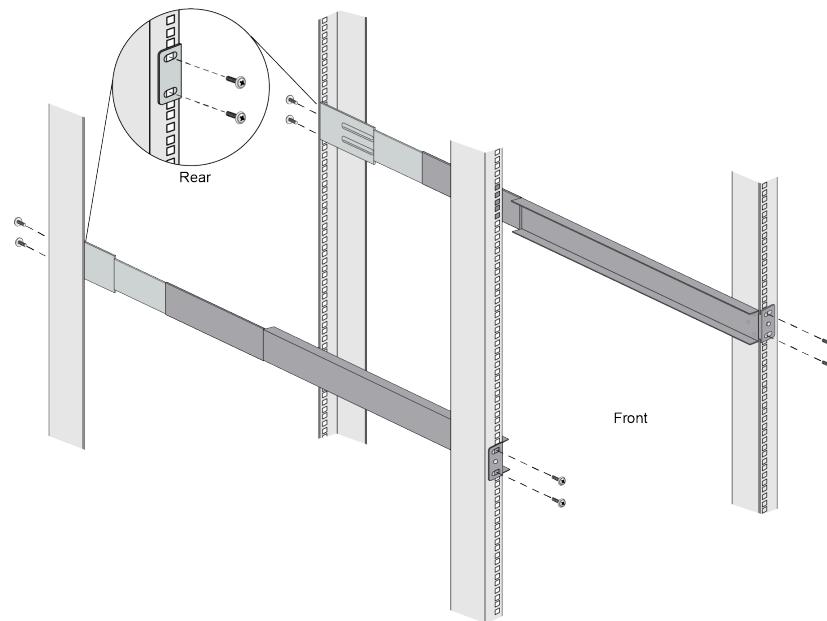
El siguiente es el kit de montaje en bastidor de cable para los modelos ION 1200-SC-NA, ION 1200-SC-ROW, y ION 1200-S-C5G-WW.



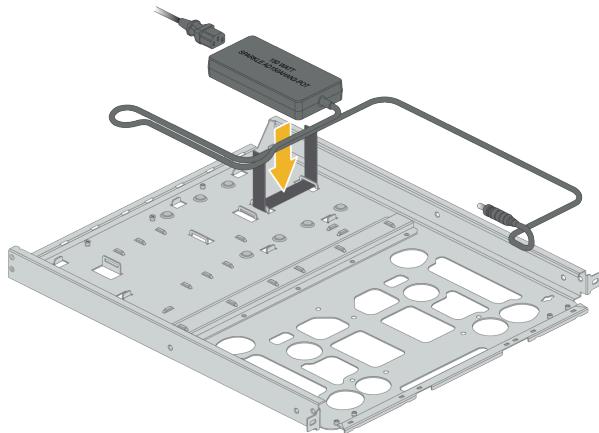
**STEP 2 |** Alinee el borde inferior de los rieles de montaje con la parte inferior del espacio de bastidor de 1 RU reservado para el dispositivo. Alinee los orificios ranurados en el soporte de montaje ajustable con los orificios en la parte posterior del bastidor del equipo.

 *Los rieles de montaje están diseñados para bastidores de equipos de 66 a 81,3 cm (26" a 32") de profundidad.*

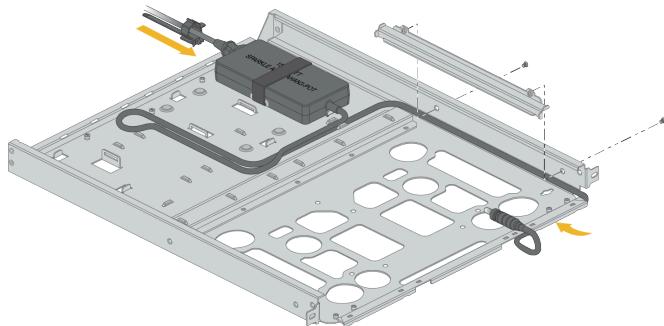
**STEP 3 |** Asegure los rieles al bastidor del equipo con tornillos de montaje (no provistos) compatibles con el bastidor de su equipo. Apriete los tornillos al valor de par recomendado.



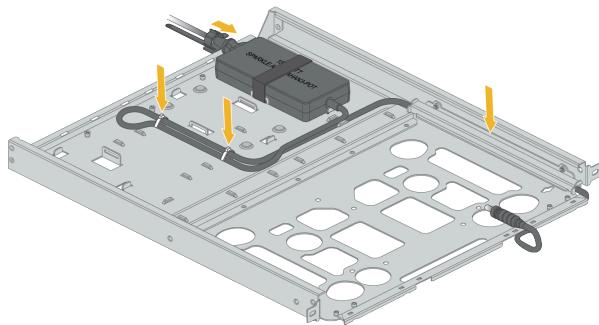
**STEP 4 |** Deslice el adaptador de alimentación en la posición marcada y conecte el cable de CA, lleve el cable de CA hacia el lado derecho de la pared lateral de la bandeja y debajo del canal "C" de la bandeja frontal.



**STEP 5 |** Fije la cubierta de enrutamiento del cable de alimentación a la pared lateral de la bandeja e instale la abrazadera de retención de CA.



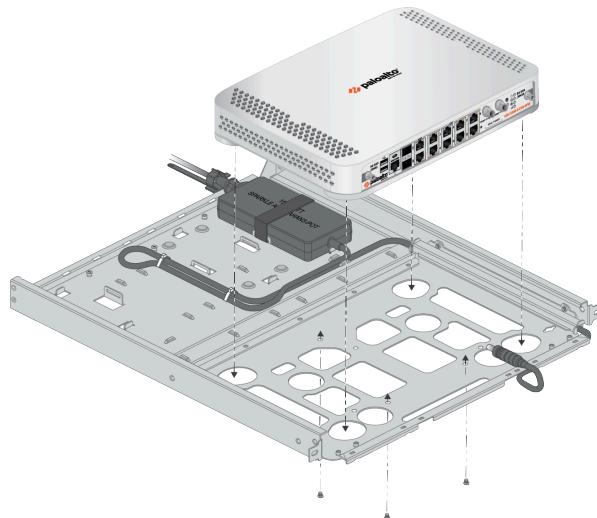
**STEP 6 |** Conecte el conector de la fuente de alimentación en la parte posterior del dispositivo. Utilice las bridas provistas para atar y asegurar el cable de alimentación hacia el extremo posterior de la bandeja usando las lancetas de chapa hacia el centro de la bandeja.



**STEP 7 |** Después de ensamblar el dispositivo en la bandeja y conectar el cable de alimentación al dispositivo, ate el cable de alimentación al canal "C".

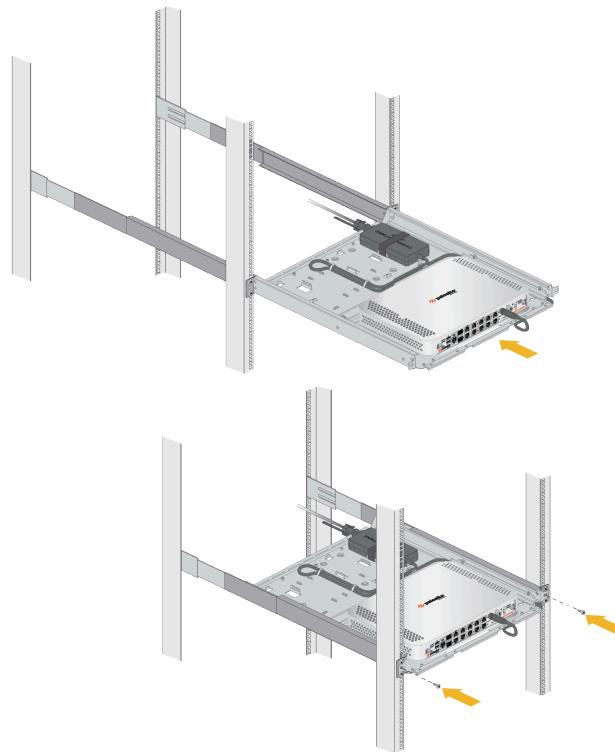
**STEP 8 |** Con la parte frontal del dispositivo mirando hacia adelante, alinee las cuatro patas de goma en la parte inferior del dispositivo con los orificios ranurados en la bandeja de montaje

proporcionada. Asegure el dispositivo en su lugar utilizando dos de los tornillos de cabeza plana n.º 6-32 x 3/16" de largo proporcionados.



**STEP 9 |** Deslice la bandeja de montaje en los rieles previamente fijados al bastidor del equipo. Deténgase cuando el borde frontal de la bandeja de montaje esté al ras de la parte delantera del riel.

**STEP 10 |** Alinee los orificios ranurados en la bandeja de montaje con los orificios en el bastidor del equipo. Asegure la bandeja de montaje al bastidor del equipo en ambos lados con 3 tornillos cada uno (no proporcionados). Los tornillos deben ser compatibles con el bastidor de su equipo.



**STEP 11 |** Vaya a [Encender el dispositivo ION 1200](#)

# Resolución de problemas del ION 1200-S Series

En esta sección se enumeran los problemas más comunes a los que puede enfrentarse. Solucione el problema siguiendo los pasos de resolución de problemas que se mencionan en la tabla.

- [Resolución de problemas comunes con el ION1200-S Series](#)

# Resolución de problemas comunes con el ION1200-S Series

Se informan **alertas e incidentes** cuando hay un fallo en el sistema o un problema con el módem de señal móvil.

Solucioné el problema siguiendo los pasos de resolución de problemas que se mencionan en la tabla. Si el problema persiste, póngase en contacto con la asistencia técnica de Palo Alto Networks.

Problema	Solución
No hay señal de radio: el módulo de señal móvil del dispositivo ION no puede detectar una señal de radio de la red del proveedor de servicios de Internet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado del módem.</li> <li>2. Compruebe el estado de la radio.</li> <li>3. Compruebe la conectividad de la antena.</li> <li>4. Compruebe si la tarjeta SIM está instalada correctamente.</li> <li>5. Compruebe si se encuentra en el área de cobertura de su proveedor de red.</li> </ol>
Señal de radio débil: la recepción de su módem es deficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la conectividad de la antena.</li> <li>2. Intente mover el enrutador a una ubicación diferente donde haya menos o ningún obstáculo para la señal (por ejemplo, cerca de una ventana). Mantenga el dispositivo alejado de objetos metálicos grandes, como tuberías, espejos, electrodomésticos y ascensores. Minimice el número de muros entre la unidad y la estación base. Evite cualquier cable cerca de las antenas.</li> </ol>
Sin acceso a Internet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado del módem.</li> <li>2. Compruebe el estado de la radio.</li> <li>3. Compruebe el estado de la SIM.</li> <li>4. Asegúrese de que haya una tarjeta SIM instalada en el módem. Consulte con su proveedor de servicios de banda ancha móvil para asegurarse de que exista una buena cobertura en la zona.</li> <li>5. Asegúrese de que su cuenta de banda ancha móvil esté activa.</li> <li>6. Si no hay cobertura de banda ancha móvil, el <b>LED</b> de intensidad de la señal está apagado. Si la intensidad de la señal es baja, acerque el módem a una ventana para acceder mejor a la señal de banda ancha móvil.</li> </ol>

Problema	Solución
	<p>7. Verifique si su proveedor de servicios móviles tiene problemas de red. Puede haber problemas con el proveedor de servicios en lugar de con su módem.</p> <p>8. Es posible que deba añadir un perfil de APN personalizado o privado. Póngase en contacto con su proveedor de servicios de banda ancha móvil para obtener información de APN.</p>
Inestabilidad de la interfaz	<p>1. Compruebe el LED de intensidad de la señal.</p> <p>2. Si solo ve <a href="#">una o dos barras de intensidad de la señal</a>, acerque el módem a una ventana para acceder mejor a la señal de banda ancha móvil.</p>
Velocidad de carga o descarga lenta  La velocidad de transferencia de datos depende de la intensidad de la señal, las fuentes de radio interferentes y la tecnología a la que está conectado.	<p>1. Compruebe la conexión de la antena.</p> <p>2. Compruebe la conexión del módem RAT; (por ejemplo, LTE 4G es generalmente más rápido que 3G).</p> <p>3. Intente mover el enrutador a una ubicación diferente donde haya menos o ningún obstáculo para la señal; (por ejemplo, cerca de una ventana).</p> <p>4. Compruebe si hay obstáculos para la señal e interferencias de otros dispositivos.</p>
Sin dirección IP adjunta	<p>Si su módem no puede acceder a Internet, pero una o más barras LED de intensidad de la señal están en verde, vea si el módem puede obtener una dirección IP de Internet del proveedor de servicios de banda ancha móvil. El módem solicita una dirección IP del proveedor de servicios de banda ancha móvil. Puede determinar si la solicitud se realizó correctamente desde Alertas o Notificaciones en el portal.</p> <p>1. Asegúrese de que exista un perfil de APN y de que esté seleccionado como perfil activo, en el caso de un APN personalizado.</p> <p>2. Apague la radio y luego vuelva a encenderla.</p> <p>3. Apague y encienda el módem. Si aún no puede obtener una dirección IP de Internet, póngase en contacto con su proveedor de servicios de banda ancha móvil.</p>
No hay alimentación en los puertos PoE.	<p>1. Confirme si el dispositivo con alimentación (PD) en el puerto PoE está conectado correctamente.</p> <p>2. Si el dispositivo con alimentación (PD) está conectado pero no recibe energía, verifique si PoE está habilitado en el puerto, si el puerto está</p>

Problema	Solución
	habilitado administrativamente y si el presupuesto del dispositivo permite la alimentación en el PD.
El controlador del equipo de suministro de energía (PSE) encuentra un error interno que requiere una recarga/ciclo de encendido/RMA del dispositivo.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recuperar el dispositivo.</li><li>2. Compruebe si una recarga del dispositivo o un ciclo de encendido ayuda a recuperar el dispositivo.</li><li>3. Llame al soporte técnico de Palo Alto Networks si el problema persiste.</li></ol>
El consumo de energía principal supera el umbral configurado para el sistema o para un puerto.	Compruebe los requisitos de alimentación del dispositivo con alimentación (PD) para el puerto y todos los PD. Valide si el uso de energía para el puerto y todos los PD es el esperado y está por encima del umbral configurado para el dispositivo.