



HPE Aruba Networking

Puntos de acceso para exteriores Serie 670

Guía de instalación



Hewlett Packard
Enterprise

Información sobre copyright

© Copyright 2025 Hewlett Packard Enterprise Development LP.

Código Open Source

Este producto incluye código licenciado bajo ciertas licencias de código abierto que requieren el cumplimiento del código fuente. La fuente correspondiente a estos componentes está disponible bajo petición. Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información y caduca a los tres años de la fecha final de distribución de esta versión del producto por parte de Hewlett Packard Enterprise Company. Para obtener dicho código fuente, compruebe si el código está disponible en el Centro de software de HPE en <https://myenterpriselicense.hpe.com/cwp-ui/software> (elija el idioma español en la parte superior derecha de la ventana). No obstante, si no lo encuentra, puede enviar una solicitud por escrito indicando la versión de software específica y el producto para el que desea el código fuente abierto. Junto con la solicitud, envíe también un cheque o giro postal por un importe de 10,00 dólares estadounidenses a:

Hewlett Packard Enterprise Company
Attn: General Counsel
WW Corporate Headquarters
1701 E Mossy Oaks Rd, Spring, TX 77389
United States of America



Contenido	1
Acerca de esta guía	3
Descripción general de la guía	3
Documentación relacionada	3
Contacto de soporte	3
Descripción general del hardware	5
Contenido del paquete	5
Herramientas necesarias	5
Vistas del punto de acceso	6
Conectores de antena externa	10
LED	11
Botón de reinicio	12
Puerto de consola USB-C	12
Puertos Ethernet	12
Punto de toma de tierra	13
Interfaces de host USB 2.0	13
Estado predeterminado de la radio BLE	13
Estado predeterminado del puerto de consola	13
Estado predeterminado de la interfaz host USB	13
Instalación	14
Antes de empezar	14
Planificación y aspectos que deben tenerse en cuenta para instalación en exteriores	15
Identificación de ubicaciones específicas de instalación	15
Instalación del punto de acceso	16
Conexión a tierra del punto de acceso	16
Conexión del cable Ethernet	17
Conexión del cable de fibra óptica	19
Software	20
Verificación de la conectividad tras la instalación	21
Especificaciones, seguridad y cumplimiento	22
Especificaciones	22
Nombre normativo del modelo	22
Brasil	23
Canadá	23
EAC	23
Unión Europea y Reino Unido	24
India	24
Japón	25
Uso médico	25
México	25
Taiwán	26
Tailandia	27
Ucrania	27

Estados Unidos	27
Eliminación adecuada del equipo HPE Aruba Networking	29

Este documento describe las características de hardware de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670. Contiene información detallada sobre las características físicas y de rendimiento de cada modelo de punto de acceso y explica cómo instalar el punto de acceso.

Descripción general de la guía

- La sección [Descripción general del hardware](#) proporciona una descripción general detallada del hardware de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670.
- En la sección [Instalación](#) se describe cómo instalar los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670.
- La sección [Especificaciones, seguridad y cumplimiento](#) incluye las especificaciones técnicas de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670, así como información de cumplimiento de normativas y de seguridad.

Documentación relacionada

Se requieren los siguientes documentos para la gestión completa de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670.

- Último documento de la guía del usuario del software:
<https://www.arubanetworks.com/techdocs/ArubaDocPortal/content/cons-aos-home.htm>
- Banco de CLI: <https://www.arubanetworks.com/techdocs/CLI-Bank/Content/Home.htm>

Contacto de soporte

Tabla 1: Información de contacto

Sitio principal	arubanetworks.com
Sitio de soporte	asp.arubanetworks.com
Foros sociales y base de conocimientos	community.arubanetworks.com
Teléfono en América del Norte	1-800-943-4526 (gratuito) 1-408-754-1200
Teléfono internacional	arubanetworks.com/support-services/contact-support/
Sitio de licencia de software	lms.arubanetworks.com
Información sobre fin de vida útil	arubanetworks.com/support-services/end-of-life/

Equipo de respuesta para incidentes de seguridad (Security Incident Response Team, SIRT)

Sitio: arubanetworks.com/support-services/security-bulletins/
Correo electrónico: aruba-sirt@hpe.com

Los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670 admiten el estándar WLAN IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6E) y también los servicios inalámbricos IEEE 802.11a/b/g/n/ac.

Contenido del paquete

Póngase en contacto con su proveedor si detecta alguna anomalía, nota que falta algo o descubre que hay piezas dañadas. Si es posible, guarde la caja y el material de protección original. Utilice este material para volver a empaquetar la unidad y enviarla al proveedor si es necesario.

Tabla 2: *Contenido del paquete*

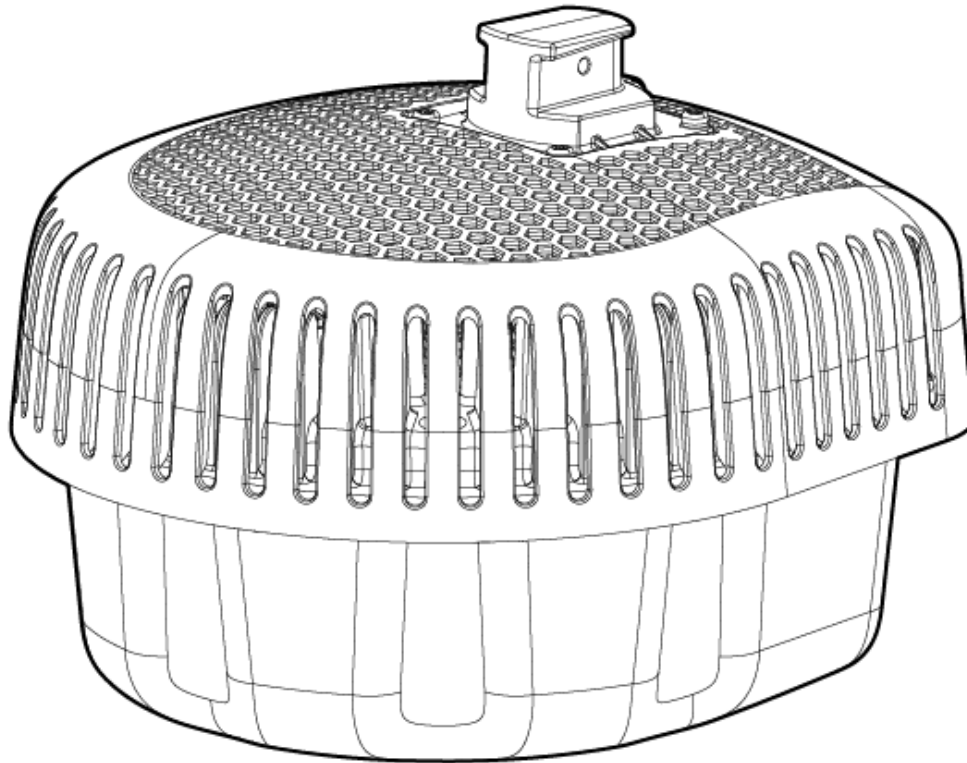
Artículo	Cantidad
Punto de acceso HPE Aruba Networking Serie 670 Exterior	1
Pasamuros M20	1
Cable de consola	1
Kit de unión de tierra (con una unión de tierra y un tornillo M4 x 6)	1
Antena BLE (solo AP-674)	1
Antena GNSS (solo AP-674)	1
Cable RF para antena GNSS, 1 m de largo (solo AP-674)	1
Soporte de montaje para antena GNSS (solo AP-674)	1

Herramientas necesarias

- Destornillador (#2 para tornillo M4 x 6)
- Destornillador plano (para el tapón del puerto Ethernet)
- Llave Allen o llave hexagonal de 8 mm (para el tapón de consola USB)

Vistas del punto de acceso

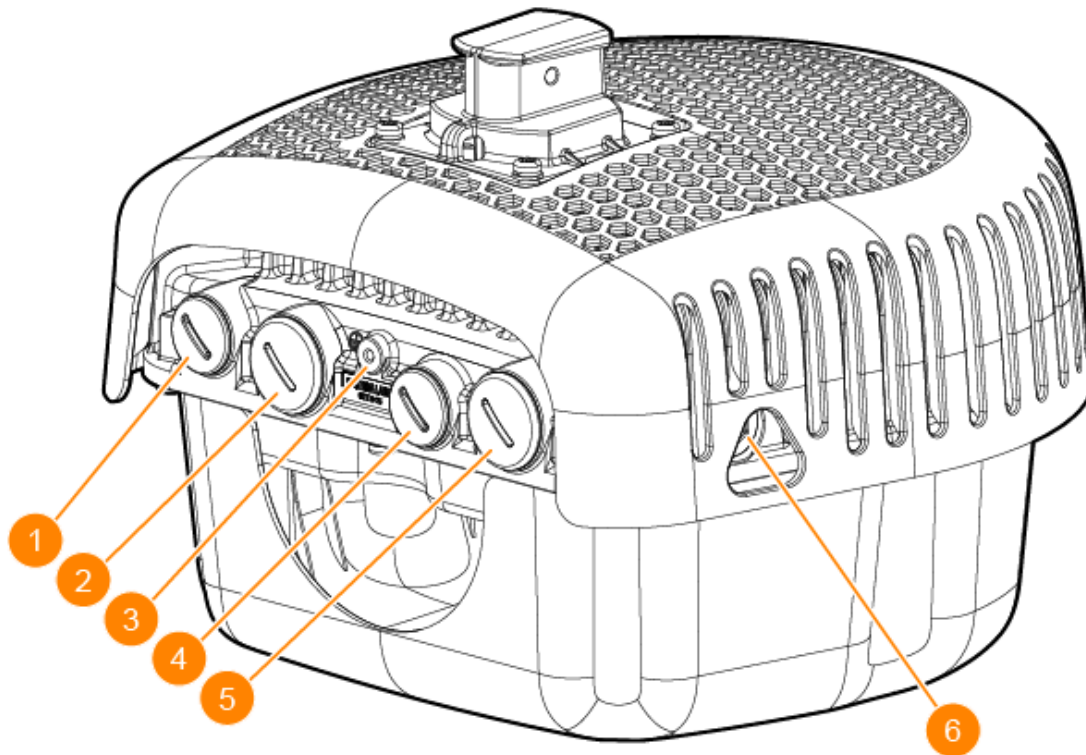
Figura 1 Vista frontal del AP-674 (con protector cosmético)



NOTA

Los conectores de antena del AP-674 están cubiertos con un protector cosmético. Este protector cosmético puede retirarse si lo desea. Si deja la cubierta en su sitio, tenga cuidado de no sobrepasar el radio de curvatura del cable de la antena, o utilice cables de conexión en ángulo adecuados para minimizar los dobleces del cable.

Figura 2 Vista posterior del AP-674 (con protector cosmético)



1	Puerto E0 (PoE-In)
2	Interfaz USB-A
3	Punto de toma de tierra
4	Interfaz USB-C
5	Puerto E1 (SFP)
6	Puerto de consola USB-C, botón de reinicio y LED

Figura 3 Vista frontal del AP-675

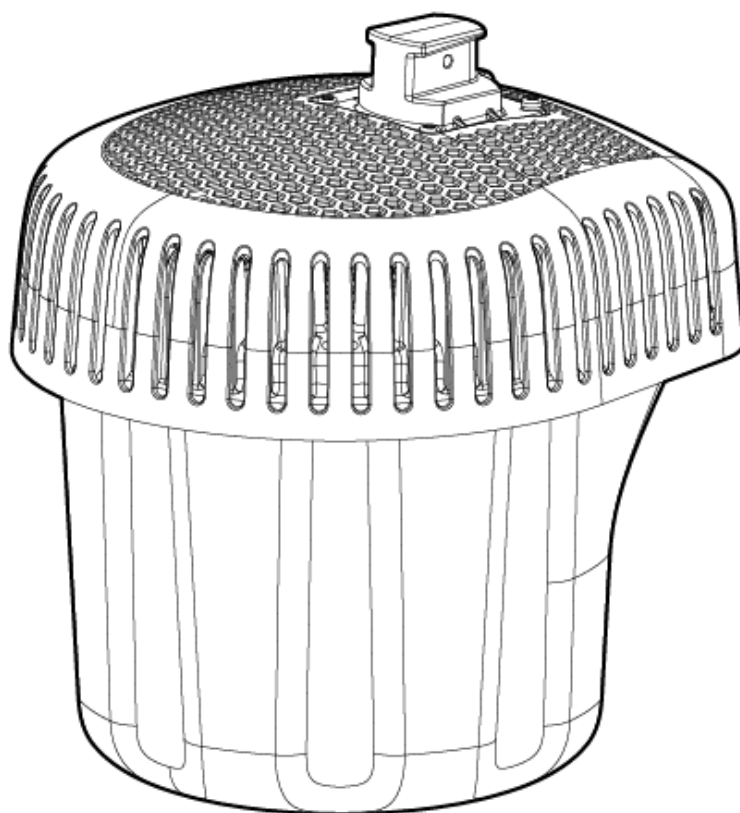
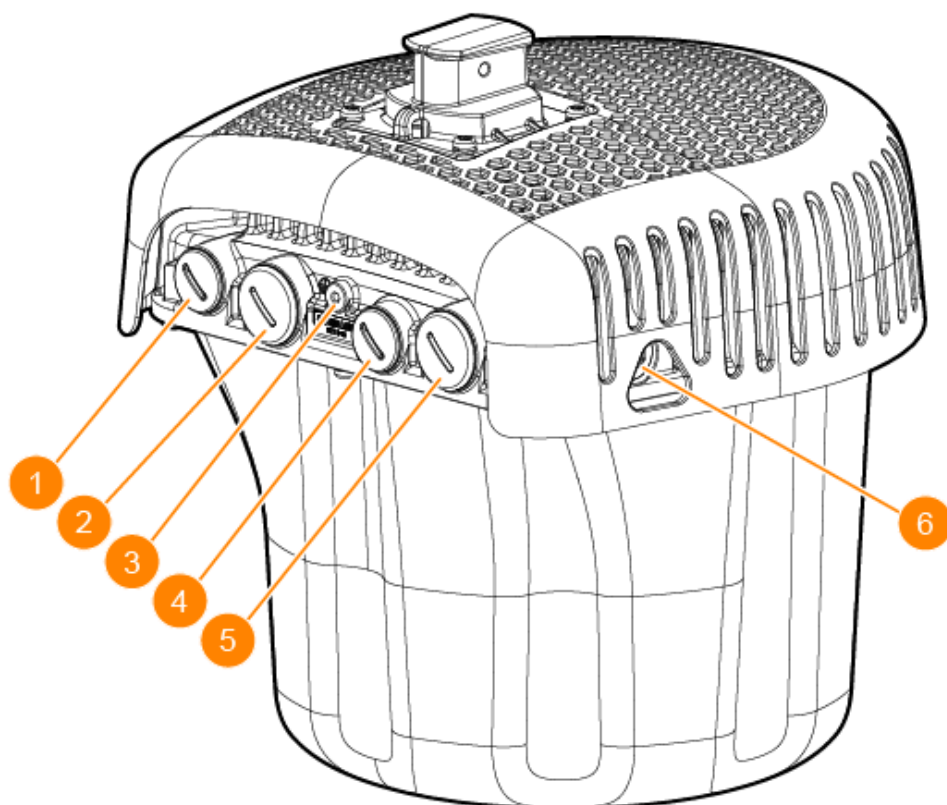


Figura 4 Vista posterior del AP-675



1	Puerto E0 (PoE-In)
2	Interfaz USB-A
3	Punto de toma de tierra
4	Interfaz USB-C
5	Puerto E1 (SFP)
6	Puerto de consola USB-C, botón de reinicio y LED

Figura 5 Vista frontal del AP-677/AP-679

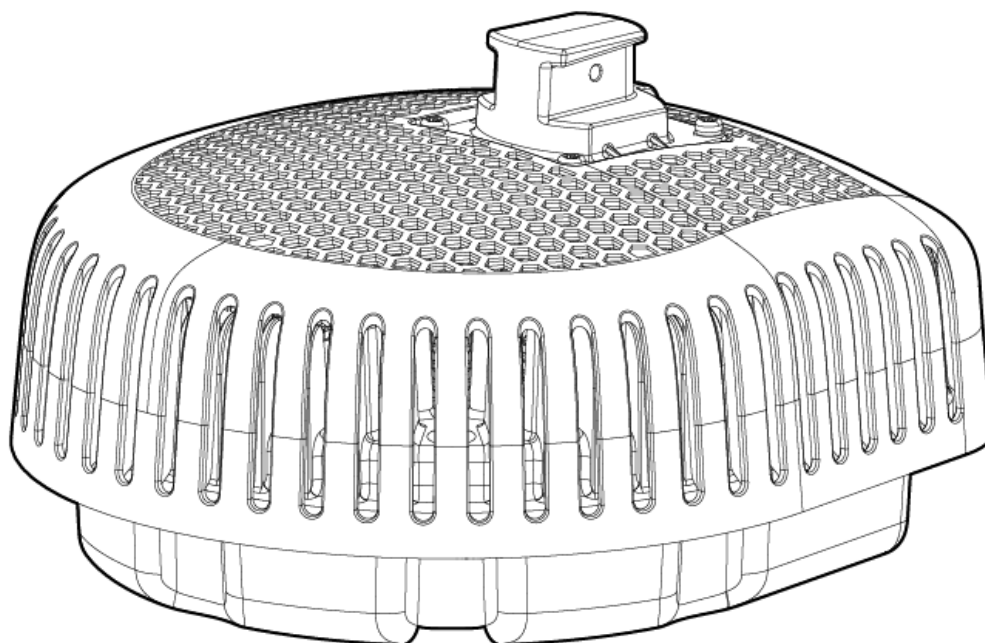
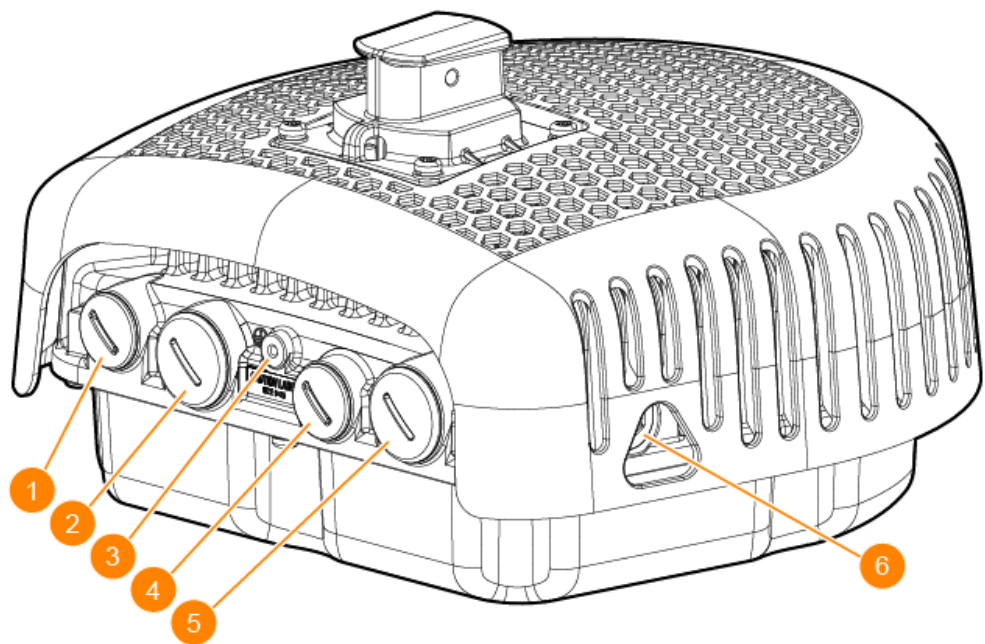


Figura 6 Vista posterior del AP-677/AP-679



1	Puerto E0 (PoE-In)
2	Interfaz USB-A
3	Punto de toma de tierra
4	Interfaz USB-C
5	Puerto E1 (SFP)
6	Puerto de consola USB-C, botón de reinicio y LED

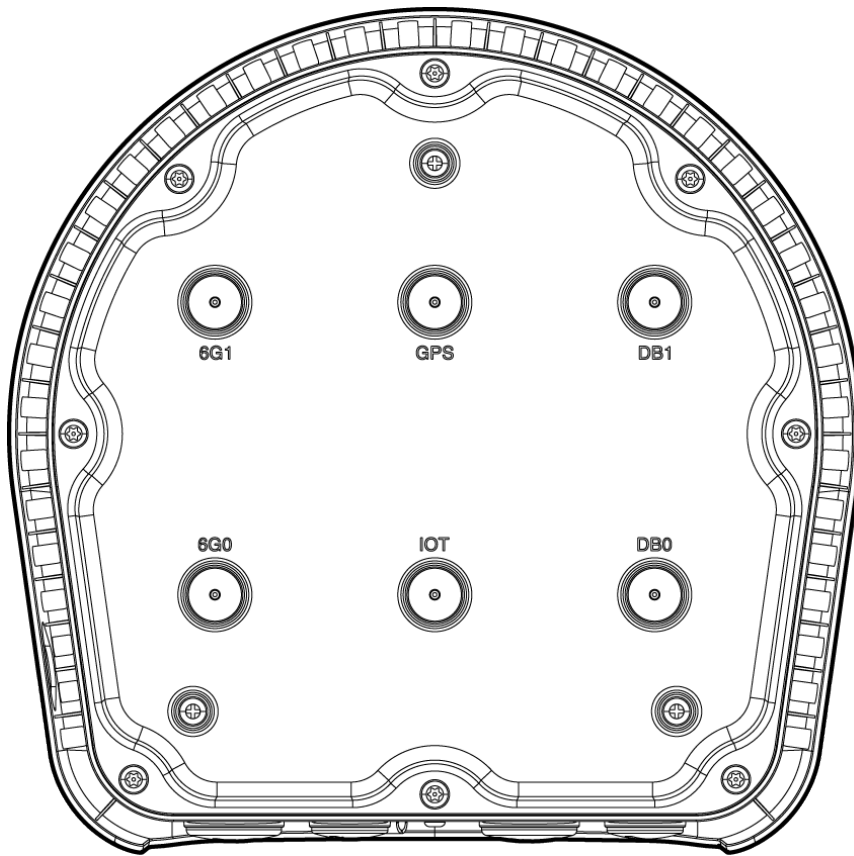


El AP-677 y el AP-679 son iguales en apariencia física. Tienen diferentes patrones de antena. Para más detalles sobre los patrones de antena, consulte la hoja de especificaciones de Serie 670.

Conectores de antena externa

El punto de acceso AP-674 dispone de cuatro conectores Nf para antenas Wi-Fi externas, un conector Nf para antena BLE externa y un conector Nf para antena GNSS externa.

Figura 7 Vista inferior del AP-674 (sin protector cosmético)



PRECAUCIÓN

Las antenas externas para este dispositivo deben ser instaladas por un instalador profesional utilizando solo antenas aprobadas por el fabricante. Los niveles de potencia equivalente radiada isotrópicamente (EIRP) para todos los dispositivos de antena externa no deben superar el límite estipulado por el país/dominio en el que se utilicen. Los instaladores deben registrar la ganancia de antena de este dispositivo en el software de administración del sistema. Encontrará una lista de antenas homologadas en la guía de pedidos en <https://www.arubanetworks.com>

LED

El punto de acceso Serie 670 está equipado con un LED que indica el estado del sistema del punto de acceso.

Tabla 3: Significados del LED durante el arranque

Color/Estado	Significado
Apagado	No hay alimentación en el punto de acceso
Rojo	Encendido inicial
Verde - Parpadeando	Punto de acceso iniciándose, aún no está listo

Color/Estado	Significado
Encendido - Verde	Punto de acceso listo. GbE (o mejor) o SFP conectado. El LED se apaga tras 1200 segundos.
Verde - Amarillo (a intervalos de 6 segundos)	Punto de acceso listo. 100 Mbps conectado. El LED se apaga tras 1200 segundos.
Verde - Parpadeando ¹	Punto de acceso en suspensión profunda
Rojo - Parpadeando ²	Punto de acceso apagado por temperatura

1. Mayormente apagado (apagado 6 segundos, luego un parpadeo).
2. Apagado/encendido por igual (apagado 1 segundo, luego rojo 1 segundo).

Tabla 4: Significados del LED durante el funcionamiento

Color/Estado	Significado
Rojo - Fijo	Fallo general. Se requiere acción inmediata
Un parpadeo rojo cada 3 segundos	Fallo de radio 0 (5 GHz)
Parpadea dos veces en rojo rápidamente a intervalos de 0,5 segundos en ciclos de 3 segundos	Fallo de radio 1 (2,4 GHz)
Parpadea tres veces en rojo rápidamente a intervalos de 0,5 segundos en ciclos de 3 segundos	Fallo de radio 2 (6 GHz)

Botón de reinicio

El botón de reinicio puede usarse para restaurar el punto de acceso con la configuración predeterminada o para apagar/encender el LED.

- Para restablecer la configuración predeterminada del punto de acceso, mantenga pulsado el botón de reinicio durante varios segundos mientras se enciende el punto de acceso o durante más de 10 segundos durante el funcionamiento normal.
- Para apagar o encender el LED, pulse el botón de reinicio durante menos de 10 segundos durante el funcionamiento normal.

Puerto de consola USB-C

Utilice el puerto de consola USB Tipo C incluido para conectar el punto de acceso a un portátil o a un terminal en serie y gestionarlo directamente.



Se necesita una llave Allen o hexagonal de 8 mm para retirar la tapa del puerto de consola.

Puertos Ethernet

El punto de acceso dispone de dos puertos Ethernet:

- Puerto E0: puerto 1000/2500Base-T MDI/MDI-X de red por cable (RJ45) con detección automática. El puerto E0 admite entrada PoE, lo que permite que el puerto de acceso obtenga alimentación de una fuente de alimentación PoE 802.3at (clase 4) o 802.3bt (Clase 6).
- Puerto E1: puerto SFP.

Punto de toma de tierra

No olvide nunca proteger el punto de acceso instalando primero la línea de tierra antes de conectarlo a una red y alimentarlo. Además, si se retira o desmonta el punto de acceso, la línea de tierra debe ser el último elemento que se desconecte.

Interfaces de host USB 2.0

El punto de acceso Serie 670 dispone de dos interfaces host USB:

Interfaz USB-A: capaz de suministrar hasta 1 A/5 W a un dispositivo conectado.

Interfaz USB-C: capaz de suministrar hasta 2 A/10 W a un dispositivo conectado.

Estado predeterminado de la radio BLE

Cuando el punto de acceso se encuentra en el estado predeterminado de fábrica, la radio BLE integrada está activada. Solo se aplica a SKU de productos no TAA. En los productos TAA, la radio BLE está desactivada cuando la unidad se encuentra en las condiciones predeterminadas de fábrica. Una vez que el punto de acceso ha establecido una conexión con su plataforma de gestión, el estado de la radio BLE se actualiza para que coincida con lo configurado allí. Este estado se mantiene si el punto de acceso se apaga o se reinicia.

Estado predeterminado del puerto de consola

Cuando el punto de acceso se encuentra en el estado predeterminado de fábrica, la interfaz de la consola (tanto el puerto físico como el BLE) está habilitada con las credenciales predeterminadas (el nombre de usuario es "admin" y la contraseña es el número de serie de la unidad). Una vez que el punto de acceso ha establecido una conexión con su plataforma de gestión, el estado del puerto de consola (activado/desactivado) y las credenciales de acceso se actualizan para que coincidan con lo configurado allí. El estado y las credenciales se mantienen si el punto de acceso se apaga o se reinicia.

Estado predeterminado de la interfaz host USB

Cuando el punto de acceso se encuentra en el estado predeterminado de fábrica, la interfaz host USB está alimentada y habilitada, suponiendo que el punto de acceso no se encuentre en un modo de alimentación restringida. En algunos modelos de punto de acceso, el puerto USB puede desactivarse cuando se utiliza una fuente POE con una cantidad de energía insuficiente. Una vez que el punto de acceso ha establecido una conexión con su plataforma de gestión, el estado de la interfaz host USB se actualiza para que coincida con lo configurado allí. Este estado se mantiene si el punto de acceso se apaga o se reinicia.

Antes de empezar

Consulte las siguientes secciones antes de empezar el proceso de instalación.



PRECAUCIÓN

Declaración de la FCC: Si no se finalizan correctamente los puntos de acceso en Estados Unidos configurados como controladores distintos de modelos norteamericanos, se estará infringiendo la garantía de autorización de equipamiento de la FCC. Todo incumplimiento, intencionado o no, podría tener como consecuencia un requerimiento de la FCC instando a la finalización inmediata del funcionamiento y podría verse sometido a confiscación (47 CFR 1.80).

Lista de comprobación de la preinstalación

Antes de instalar el punto de acceso, asegúrese de tener lo siguiente:

- Un kit de montaje compatible con el punto de acceso y la superficie de montaje
- Un cable Ethernet STP o blindado con acceso a la red
- Soporte de montaje compatible (consulte la guía de pedidos de puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670 para obtener más información)
- Antenas compatibles (solo AP-674)

Algunos artículos opcionales:

- Un inyector de rango medio PoE compatible con cable de alimentación

También debe asegurarse de que se admite al menos uno de los siguientes servicios de red:

- HPE Aruba Networking Discovery Protocol (ADP)
- Servidor DNS con un registro "A"
- Servidor DHCP con opciones específicas de proveedor



PRECAUCIÓN

Los puntos de acceso son dispositivos de transmisión de radio y, como tales, están sujetos a las normativas de cada país. Los administradores de red responsables de la configuración y funcionamiento de los puntos de acceso deben asegurarse de que se cumple la legislación local sobre emisiones. En concreto, los puntos de acceso deben usar las asignaciones de canales adecuadas a la ubicación en la que se usarán.

Planificación y aspectos que deben tenerse en cuenta para instalación en exteriores

Antes de crear una red inalámbrica exterior, es preciso evaluar el entorno para planificar correctamente una implementación de WLAN. Si se evalúa adecuadamente el entorno, se elegirán correctamente los puntos de acceso y las antenas, y ayudará a determinar la mejor ubicación para lograr un alcance RF óptimo.



Las normas de utilización de la banda de 5600-5650 MHz varían en función de la región.

Identificación de ubicaciones específicas de instalación

Utilice el diseño de radiofrecuencia previsto proporcionado por los profesionales. Cada ubicación debe estar lo más cerca posible del centro de la zona de cobertura deseada y evitar obstáculos y otras fuentes evidentes de interferencias. Estas fuentes de absorción/reflexión/interferencias de RF afectan a la propagación de radiofrecuencias, por lo que deben tenerse en cuenta durante la fase de planificación y traducirse en ajustes en el plan de RF.

Identificación de fuentes de absorción/reflexión/interferencias de RF conocidas

Es fundamental identificar las fuentes de absorción, reflexión e interferencias de RF sobre el terreno durante la fase de instalación. Asegúrese de que estas fuentes se tienen en cuenta cuando coloque un punto de acceso en su ubicación definitiva.

Las fuentes de absorción de RF incluyen:

- Cemento/hormigón: el hormigón antiguo presenta niveles altos de disipación de agua, lo que hace que se seque y permite así la propagación potencial de RF. El hormigón nuevo tiene altos niveles de concentración de agua, por lo que bloquea las señales de RF.
- Elementos naturales: peceras, fuentes, estanques y árboles.
- Ladrillos

Las fuentes de reflexión de RF incluyen:

- Objetos metálicos: paneles metálicos entre plantas, barras, puertas de salida de incendios, conductos de calefacción/aire acondicionado, ventanas de malla, persianas, vallas de cadena (en función del tamaño de apertura), frigoríficos, bastidores, estantes y archivadores.
- No coloque un punto de acceso entre dos conductos de calefacción/aire acondicionado. Asegúrese de que los puntos de acceso se colocan debajo de los conductos para evitar interferencias de RF.

Las fuentes de interferencias de RF incluyen:

- Otros redes Wi-Fi
- Hornos microondas
- Dispositivos Bluetooth

Instalación del punto de acceso

El punto de acceso Serie 670 puede instalarse en una pared o en un poste utilizando un kit de montaje compatible. HPE Aruba Networking proporciona varios kits de montaje para utilizar con el punto de acceso Serie 670. Estos kits de montaje están disponibles como accesorios adicionales y deben pedirse por separado.

Tabla 5: Kits de montaje para el punto de acceso Serie 670

Número de pieza	Descripción	Guía de instalación
R9H97A	Kit de montaje en pared o poste de brazo largo del AP-OUT-MNT-V1A. Suele ser para antenas omnidireccionales y puntos de acceso conectorizados.	Guía de de instalación del AP-OUT-MNT-V1A
JW053A	Kit de montaje en pared o poste de brazo corto del AP-270-MNT-V2. Suele ser para antenas omnidireccionales y puntos de acceso conectorizados.	Guía de de instalación del AP-270-MNT-V2
JW054A	Kit de montaje en pared o poste articulado arriba-abajo del AP-270-MNT-H1. Suele ser para puntos de acceso con antena direccional.	Guía de de instalación del AP-270-MNT-H1
JW055A	Soporte de pared no articulado para puntos de acceso direccionales o soporte de techo para puntos de acceso de antena omnidireccional del AP-270-MNT-H2.	Guía de de instalación del AP-270-MNT-H2
R6W11A	Soporte de doble articulación (arriba-abajo, izquierda-derecha) para montaje en pared o en poste de puntos de acceso direccionales o montaje en techo de puntos de acceso en techos irregulares del AP-270-MNT-H3.	Guía de de instalación del AP-270-MNT-H3



PRECAUCIÓN

Todos los puntos de acceso HPE Aruba Networking deben ser instalados por un instalador profesional. El instalador será el responsable de asegurarse de que todo se ajusta a la normativa nacional sobre códigos eléctricos. Si este producto no se instala correctamente, podría provocar lesiones y/o daños materiales.



PRECAUCIÓN

Este punto de acceso Serie 670 está diseñado para instalación en una UBICACIÓN CON ACCESO RESTRINGIDO, ya sea fijándolo a un poste o instalándolo en una pared. Los instaladores deberán desconectar la alimentación antes de trabajar con el punto de acceso o cerca del mismo.

Conexión a tierra del punto de acceso

La conexión a tierra del punto de acceso debe realizarse antes de encender el punto de acceso. El cable de tierra debe ser #8 AWG.

1. Pele la cubierta aislante de un extremo del cable de tierra y coloque el conductor desnudo en el terminal de tierra (incluido en el paquete), luego engarce la conexión presionando firmemente

con los alicates de engarce.

2. Apriete el terminal de tierra en el punto de tierra del punto de acceso con ayuda del tornillo incluido en el paquete.

Conexión del cable Ethernet

Para conectar un cable Ethernet al punto de acceso, realice los siguientes pasos utilizando el pasamuros M20.



PRECAUCIÓN

Si no utiliza el pasamuros Ethernet incluido, podría tener problemas de conectividad y de PoE.

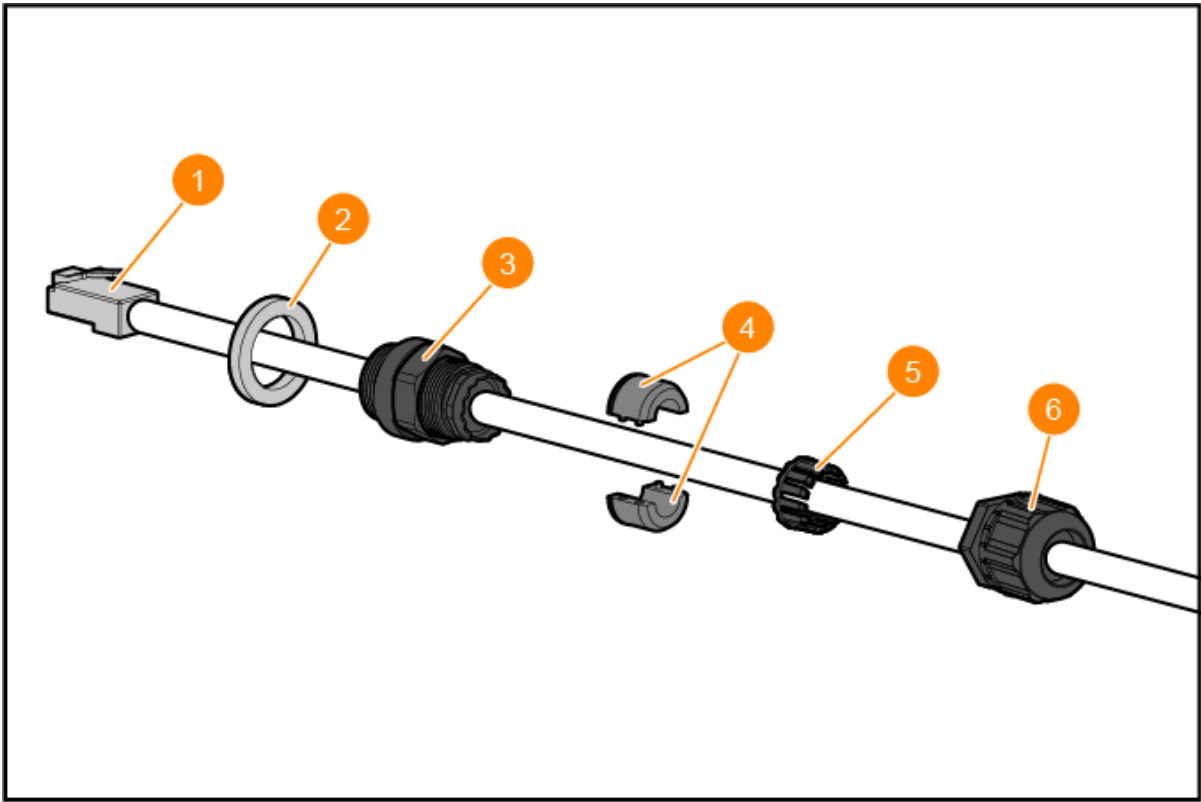


NOTA

El cable Ethernet no está incluido; debe adquirirse por separado. Compre un cable blindado CAT 5E o superior adecuado, resistente a rayos ultravioleta y certificado para exterior, para su utilización con el punto de acceso.

1. Retire el tapón protector del puerto Ethernet.
2. Deslice la tuerca de sellado, el clip, las juntas, el cuerpo del pasamuros y la junta tórica sobre el cable.
3. Inserte el conector RJ45 en el puerto Ethernet del punto de acceso.
4. Coloque la junta tórica en el cuerpo del pasamuros y asegúrese de que está en su sitio.
5. Enrosque el cuerpo del pasamuros en el puerto Ethernet y apriételo con un par de apriete de 8,9 pulg./lbs (1,0 Nm).
6. Combine las dos juntas partidas sobre el cable y colóquelas en el cuerpo del pasamuros.
7. Mueva el clip hacia el cuerpo del pasamuros, pasando por encima de las juntas, hasta que el clip encaje correctamente en el cuerpo del pasamuros.
8. Apriete la tuerca de sellado en el cuerpo del pasamuros con un par de apriete de 8,9 pulg./lbs (1,0 Nm).
9. Conecte el otro extremo del cable Ethernet a un puerto PoE de un inyector PoE o switch PoE compatible.

Figura 8 Conjunto de cable Ethernet y pasamuros M20

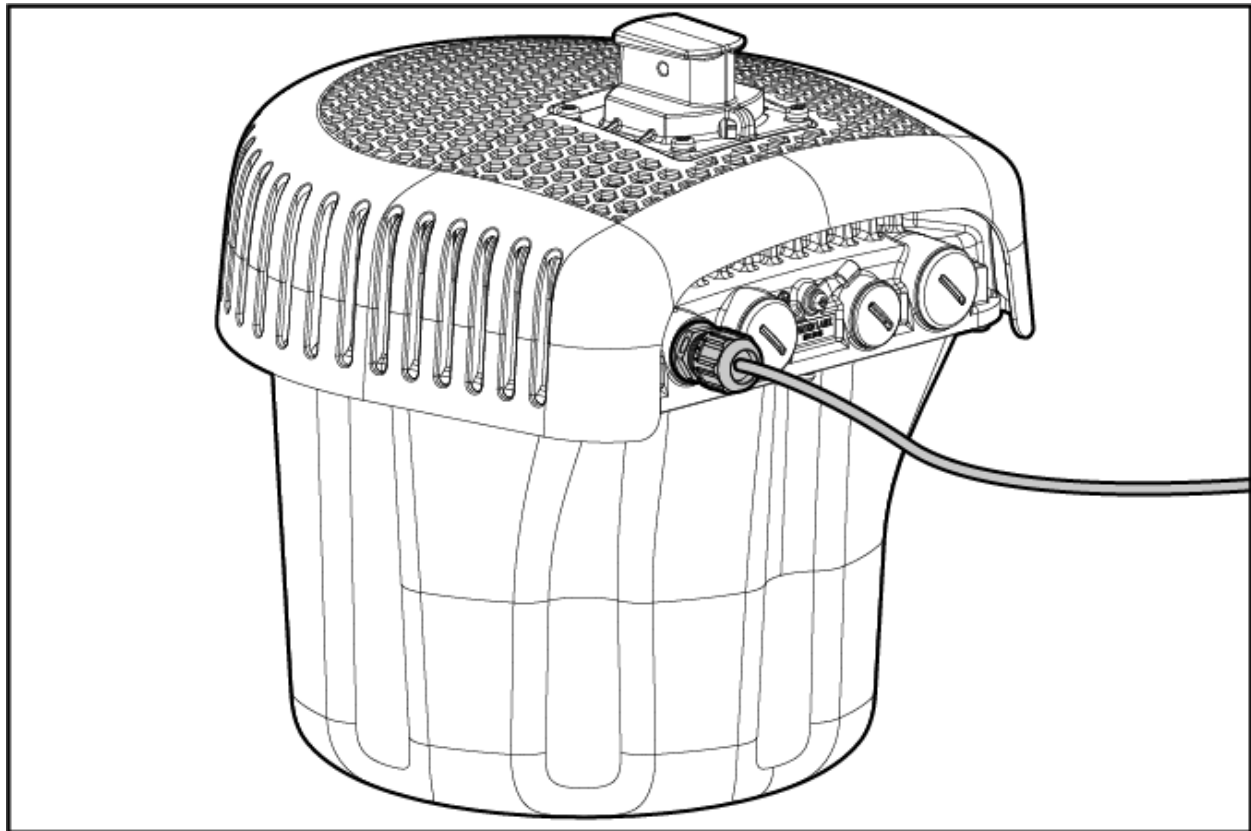


1	Cable Ethernet
2	Junta tórica
3	Cuerpo del pasamuros
4	Juntas
5	Clip
6	Tuerca de sellado



En el paquete se suministran dos juegos de sellos para su utilización con los cables Ethernet. Uno es adecuado para cables de 4-6 mm de diámetro y el otro para cables de 6-10 mm de diámetro.

Figura 9 Conjunto de cable Ethernet y pasamuros M20 instalado en el punto de acceso



Conexión del cable de fibra óptica



NOTA

El cable de fibra óptica no está incluido en el paquete; debe adquirirse por separado. Compre un cable adecuado de 6-12 mm de diámetro, resistente a rayos ultravioleta y certificado para exterior, para su utilización con el punto de acceso.

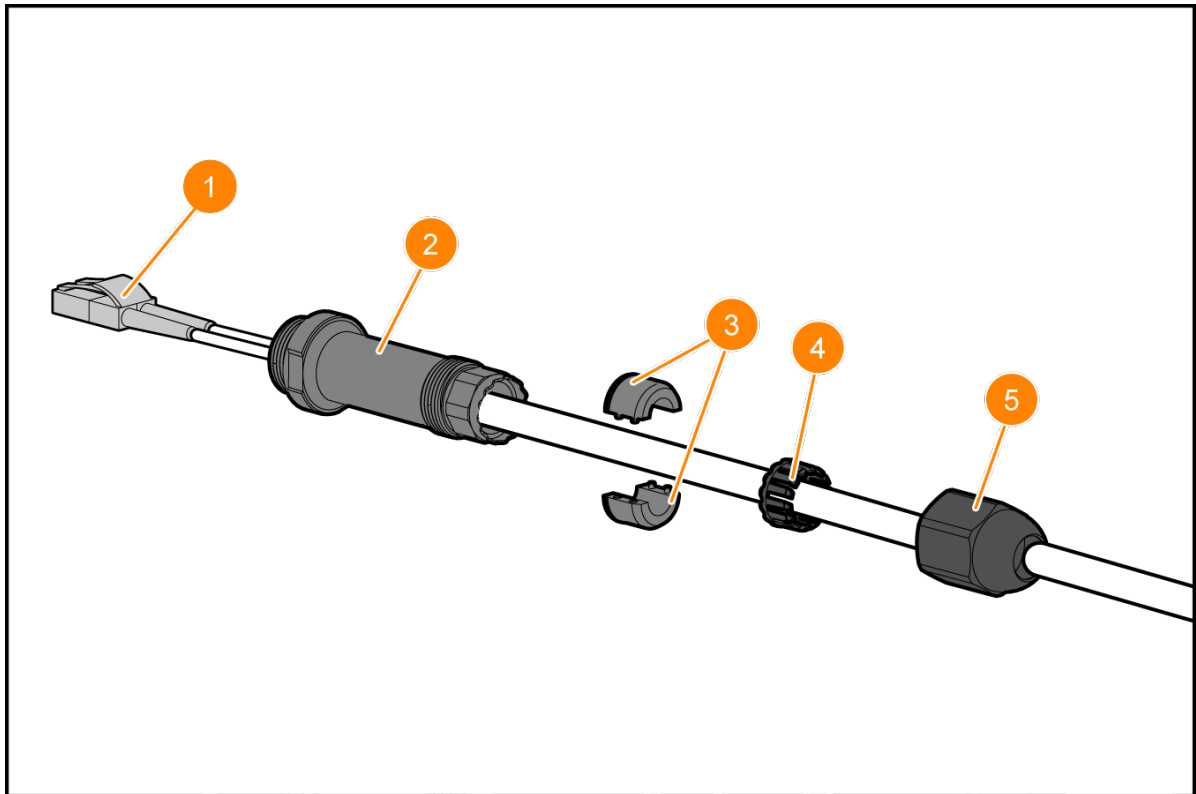
Para conectar un cable de fibra óptica al punto de acceso, se necesita un módulo transceptor SFP y un kit de alivio de tensión SFP para exteriores CKIT-OD-SFP. No se incluyen en el paquete y deben adquirirse por separado. Consulte la guía de pedidos del punto de acceso Serie 670 para ver más detalles.

Realice los siguientes pasos para conectar el cable de fibra óptica al puerto SFP (E1).

1. Retire el tapón protector del puerto SFP.
2. Inserte el módulo transceptor en el puerto SFP y fíjelo.
3. Deslice la tuerca de sellado, el clip, las juntas y el cuerpo del pasamuros sobre el cable de fibra óptica.
4. Inserte el conector del cable de fibra óptica en el módulo transceptor y asegúrese de que el conector esté bien colocado.
5. Enrosque el cuerpo del pasamuros en el puerto SFP y apriételo con un par de apriete de 45 pulg./lbs (5,0 Nm).
6. Combine las dos juntas partidas sobre el cable y colóquelas en el cuerpo del pasamuros.

7. Mueva el clip hacia el cuerpo del pasamuros, pasando por encima de las juntas, hasta que el clip encaje correctamente en el cuerpo del pasamuros.
8. Apriete la tuerca de sellado en el cuerpo del pasamuros con un par de apriete de 36 pulg./lbs (4,0 Nm).

Figura 10 Cable de fibra óptica y pasamuros CKIT-OD-SFP SFP



1	Cable de fibra óptica
2	Cuerpo del pasamuros
3	Juntas
4	Clip
5	Tuerca de sellado

Software

Para obtener instrucciones sobre qué modo de funcionamiento elegir y la configuración inicial del software, consulte la [Guía de inicio rápido de software del punto de acceso](#).



PRECAUCIÓN

Los puntos de acceso HPE Aruba Networking están clasificados como dispositivos de transmisión de radio y están sujetos a la normativa del país en el que se utilizan. El administrador de red es el responsable de garantizar que la configuración y el funcionamiento de este equipo cumplen la normativa vigente en cada país. Para ver una lista completa de los canales aprobados en su país, consulte la Tabla de normativas descargables de [HPE Aruba Networking](#).

Verificación de la conectividad tras la instalación

El LED integrado en el punto de acceso se puede utilizar para verificar si el punto de acceso está recibiendo alimentación y si se ha inicializado correctamente (consulte Tabla 1 y Tabla 2).

En este capítulo se proporciona una descripción general de la información sobre especificaciones, la seguridad y el cumplimiento de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670.

Especificaciones

Especificaciones eléctricas

- Ethernet
 - Puerto E0: puerto RJ45 100/1000/2055Base-T con detección automática y conectividad de red con cable MDI/MDX
 - Puerto E1: puerto SFP
- Alimentación
 - Power over Ethernet (PoE): fuente compatible con 802.3at o 802.3bt

Especificaciones medioambientales

- Funcionamiento
 - Rango de temperaturas de funcionamiento: de -40°C a +70°C (sin carga solar)
 - Rango de temperaturas de funcionamiento: de -40°C a +65°C (con carga solar)
 - Rango de humedad de funcionamiento: del 5% al 93% (HR), sin condensación
- Almacenamiento
 - Rango de temperaturas de almacenamiento: de -40°C a +70°C
 - Rango de humedad de almacenamiento: del 5% al 93% (HR), sin condensación

Para conocer más especificaciones sobre este producto, consulte la hoja de especificaciones de puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670..

Nombre normativo del modelo

Para la identificación requerida para las certificaciones de cumplimiento reglamentarias, se ha asignado a este producto un número de modelo reglamentario (RMN) exclusivo. El número de modelo reglamentario figura en la etiqueta de identificación del producto, junto con todas las marcas e información de homologación requeridas. Al solicitar información de cumplimiento relativa a este producto, indique siempre dicho número de modelo reglamentario. El número de modelo reglamentario (RMN) no es el nombre con el que se comercializa ni el número de modelo del producto. El nombre normativo de modelo de los puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670:

- RMN del AP-674: APEX0674
- RMN del AP-675: APEX0675

- RMN del AP-677: APEX0677
- RMN del AP-679 Fixed on WS: APEX0679

Brasil

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

Canadá

Innovation, Science and Economic Development Canada

Este aparato digital de Clase B cumple con todos los requisitos reglamentarios de Canadá para equipos que provocan interferencias.

Este dispositivo contiene transmisor(es)/receptor(es) exento(s) de licencia que cumple(n) con el RSS exento(s) de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. El funcionamiento de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Cuando se utiliza en el rango de frecuencias de 5,15 a 5,25 GHz, el dispositivo queda limitado a su uso en interiores para reducir las interferencias potencialmente dañinas con sistemas de satélites móviles de canales compartidos.

Este modelo de transmisor de radio APEX0674 ha sido aprobado por Innovation, Science and Economic Development Canada para funcionar con los tipos de antena incluidos en la guía de pedidos de puntos de acceso para exteriores HPE Aruba Networking Serie 670 en <https://www.arubanetworks.com>, con la ganancia máxima permisible indicada. Los tipos de antenas no incluidos en esta lista, si tienen una ganancia por encima de la ganancia máxima indicada para cualquier tipo, están estrictamente prohibidos para su uso con este dispositivo.



Los dispositivos no se utilizarán para el control o las comunicaciones con sistemas de aeronaves no tripuladas.

EAC

Нормативные требования Евразийского Экономического Союза

ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 50

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы қ., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 727 355 35 50



Unión Europea y Reino Unido

La declaración de conformidad acordada bajo la Directiva de Equipos de Radio 2014/53/UE y el Reglamento de Equipos de Radio del Reino Unido 2017/UK está disponible para su visualización a continuación. Seleccione el documento correspondiente al número de modelo de su dispositivo, tal como se indica en la etiqueta del producto.

[Declaración de conformidad de la UE y del RU](#)

Restricciones del canal inalámbrico

La banda 5150-5350 MHz está limitada exclusivamente a interiores en los siguientes países: Austria (AT), Bélgica (BE), Bulgaria (BG), Croacia (HR), Chipre (CY), República Checa (CZ), Dinamarca (DK), Estonia (EE), Finlandia (FI), Francia (FR), Alemania (DE), Grecia (GR), Hungría (HU), Islandia (IS), Irlanda (IE), Italia (IT), Letonia (LV), Liechtenstein (LI), Lituania (LT), Luxemburgo (LU), Malta (MT), Países Bajos (NL), Noruega (NO), Polonia (PL), Portugal (PT), Rumanía (RO), Eslovaquia (SK), Eslovenia (SL), España (ES), Suecia (SE), Suiza (CH), Turquía (TR), Reino Unido (UK(NI)).

Radio	Rango de frecuencias	EIRP máx.
BLE/Zigbee	2402-2480 MHz	10 dBm
Wi-Fi	2412-2472 MHz	20 dBm
	5150-5250 MHz	23 dBm
	5250-5350 MHz	23 dBm
	5470-5725 MHz	30 dBm
	5725-5850 MHz	14 dBm



EU & UK Regulatory Contact:

HPE, Postfach 0001, 1122 Wien, Austria

India

Este producto cumple los requisitos esenciales pertinentes del TEC, Departamento de Telecomunicaciones, Ministerio de Comunicaciones, Gobierno de India, Nueva Delhi-110001.

Japón

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI — B

Uso médico

1. El equipo no es apto para su uso en entornos inflamables.
2. Solo debe conectarse a fuentes de alimentación y productos certificados IEC 62368-1 o IEC 60601-1. El usuario final es el responsable de que el dispositivo cumpla los requisitos para sistemas médicos especificados en IEC 60601-1.
3. Limpie el dispositivo con un paño seco. No necesita más cuidados ni mantenimiento.
4. No hay piezas reparables por el usuario. La unidad debe enviarse al fabricante para su reparación.
5. No se permite modificación alguna sin la aprobación de HPE Aruba Networking.

Se debe evitar el uso de este equipo apilado o junto a otros equipos, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si es la única alternativa, se debe observar este equipo y el otro equipo para verificar que funcionan normalmente.



PRECAUCIÓN

El uso de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados o provistos por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento incorrecto.

Se deben dejar 30 cm como mínimo entre el equipo portátil de comunicaciones de RF (incluidos periféricos, como cables de antena y antenas externas) y cualquier parte del punto de acceso. De lo contrario, el rendimiento del equipo podría verse degradado.



NOTA

Este dispositivo no tiene rendimiento esencial IEC/EN60601-1-2.

El cumplimiento se basa en el uso de accesorios aprobados por HPE Aruba Networking. Consulte la guía de pedidos de este punto de acceso en <https://www.arubanetworks.com>

México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Para el APEX0674

Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas que enseguida se enlistan:

Número de parte	Modelo
S2H56A	ANT-2x2-256O-6
S0P65A	eANT-2x2-56O-10
S0P66A	ANT-2x2-56D30-14
JW023A	ANT-2x2-2005
JW025A	ANT-2x2-2714
JW024A	ANT-2x2-2314
JW026A	ANT-2x2-5005
JW027A	ANT-2x2-5010
JW033A	ANT-3x3-5712
JX988A	ANT-4x4-5314
S0A65A	ANT-4x4-D707
Q8N51A	ANT-4x4-D608
S0P65A	ANT-4x4-D100

y para una ganancia máxima de antena de 14 dBi. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que 14 dBi quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de 50 ohms.

Taiwán

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司，商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

- 1.應避免影響附近雷達系統之操作。
- 2.高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統
- 3.電波功率密度 MPE 標準值 1 mW/cm^2

報驗義務人(Applicant):慧與科技股份有限公司

地址(Address):11568 台北市南港區經貿二路66號10樓之1

電話(TEL): (02) 2652-8700

Tailandia



Ucrania

Por la presente, Hewlett Packard Enterprise declara que el tipo de equipo de radio (el número de modelo reglamentario [RMN] de este dispositivo puede consultarse en la sección Nombre normativo de modelos de este documento) cumple con el Reglamento Técnico Ucraniano sobre Equipos de Radio, aprobado por resolución del GABINETE DE MINISTROS DE UCRANIA con fecha del 24 de mayo de 2017, n.º 355. El texto completo de la declaración de conformidad de UA está disponible en la siguiente dirección: <https://certificates.ext.hpe.com/public/certificates.html>.

Х'ЮЛЕТТ ПАКАРД ЕНТЕРПРАЙЗ, 6280 АМЕРИКА ЦЕНТР Д-Р, САН-ХОСЕ, КАЛИФОРНИЯ 95002, США

Estados Unidos

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede emitir interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Se ha comprobado que este equipo cumple los límites de un dispositivo digital de clase B, según lo descrito en el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proteger razonablemente frente a posibles interferencias en entornos domésticos. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala según las instrucciones del fabricante, podría generar interferencias dañinas para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía alguna de que no se produzcan interferencias en instalaciones concretas. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de televisión o radio, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, el usuario deberá intentar corregir las interferencias aplicando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consultar con su distribuidor o con un técnico experimentado en radio y televisión.

La terminación inadecuada de los puntos de acceso instalados en Estados Unidos, configurados con controlador de modelo no norteamericano, supone la infracción de la concesión de autorización de la FCC para el equipo. Todo incumplimiento, intencionado o no, podría tener como consecuencia un requerimiento de la FCC instando a la finalización inmediata del funcionamiento y podría verse sometido a confiscación (47 CFR 1.80).

El administrador o administradores de red son responsables de garantizar que este dispositivo funcione conforme a la legislación local/regional del dominio host.



Declaración sobre exposición a radiación de radiofrecuencia: este equipo cumple los límites de exposición a radiación de RF. Este equipo debe instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 45 cm entre el radiador y el cuerpo. El transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto a ninguna otra antena o transmisor.



Los cambios o modificaciones realizados en esta unidad que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular el derecho del usuario a utilizar este equipo.

Eliminación adecuada del equipo HPE Aruba Networking

El equipo HPE Aruba Networking cumple las leyes nacionales correspondientes para la correcta eliminación y gestión de residuos electrónicos.

Desecho de equipos electrónicos y eléctricos



Los productos de HPE Aruba Networking al final de su vida útil están sujetos a la recogida y tratamiento por separado en los Estados Miembros de la UE, Noruega y Suiza y, por lo tanto, se encuentran marcados con el símbolo que se muestra a la izquierda (contenedor tachado). El tratamiento aplicado al final de la vida de estos productos en estos países deberá cumplir las leyes nacionales vigentes de los países que implementen la Directiva 2012/19/UE en relación con los residuos de equipo eléctrico y electrónico (WEEE).

RoHS de la Unión Europea

RoHS

Los productos de Hewlett Packard Enterprise también cumplen la directiva de restricción de sustancias peligrosas de la UE 2011/65/UE (RoHS). La normativa RoHS de la UE restringe el uso de determinados materiales peligrosos en la fabricación de equipos electrónicos y eléctricos. En concreto, los materiales restringidos en la directiva RoHS son el plomo (incluido el plomo soldado que se emplea en el ensamblaje de circuitos impresos), el cadmio, el mercurio, el cromo hexavalente y el bromo. Algunos productos están sujetos a exenciones incluidas en el Anexo 7 de la directiva RoHS (el plomo soldado empleado en el ensamblaje de circuitos impresos). Los productos y el empaquetado se marcarán con la etiqueta "RoHS" a la izquierda indicando el cumplimiento de esta directiva.

RoHS de India

Este producto cumple los requisitos de la RoHS tal y como se estipulan en las reglas de eliminación de productos electrónicos (administración y manipulación) del Ministerio de Medio Ambiente y Forestal del Gobierno de India.

RoHS de China



Los productos de HPE Aruba Networking también se ajustan a los requisitos de declaración medioambiental de China y presentan la etiqueta “EFUP 50” en la parte izquierda.

产品中有害物质的名称及含量 根据中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》

部件名称	限用物质及其化学符号					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电池	O	O	O	O	O	O
传输线和网路线	O	O	O	O	O	O
断路器	X	O	O	O	O	O
冷却 & 加热系统	O	O	O	O	O	O
磁盘控制器	X	O	O	O	O	O
外部机箱	X	O	O	O	O	O
风扇	O	O	O	O	O	O
液晶显示器	X	O	O	O	O	O
硬盘(HDD)	X	O	O	O	O	O
液压 / 气压系统	O	O	O	O	O	O
键盘	O	O	O	O	O	O
介质 (CD/DVD/光盘驱动器)	O	O	O	O	O	O
记忆体	O	O	O	O	O	O
鼠标	O	O	O	O	O	O
其他机械组装设备	X	O	O	O	O	O
电源/电源适配器	X	O	O	O	O	O
印刷电路组件 (PCAs)	X	O	O	O	O	O
天线	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求

此表中所有名称中含 “X” 的部件均符合欧盟 RoHS 立法

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条

除非另有标明，此电子电器产品有害物质限制使用(EPUP)

标签适用于所有慧与公司服务器，网络，存储设备

RoHS de Taiwán

Taiwan RoHS Hazardous Substances table

台灣限用物質含有情況標示

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
傳輸線和線材	○	○	○	○	○	○
外殼	—	○	○	○	○	○
記憶體	○	○	○	○	○	○
其他機械組裝設備	—	○	○	○	○	○
印刷電路零組件 (PCAs)	—	○	○	○	○	○
斷路器 (選配)	—	○	○	○	○	○
冷卻及加熱系統(選配)	○	○	○	○	○	○
風扇(選配)	○	○	○	○	○	○
存取裝置(HDD) (選配)	—	○	○	○	○	○
讀寫元件 (CD/DVD/ 磁碟機) (選配)	—	○	○	○	○	○
變壓器/電源供應器(選配)	—	○	○	○	○	○
備考1. “○” 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。 備考2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。						

選配單元使用於特定產品型號，詳細規格請參照產品說明書。

RoHS de Turquía - Declaración del contenido de los materiales

Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur