

Cisco Catalyst serie IW9167 resistente

Contenido	
Descripción general del producto	3
Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167E	3
Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167I	4
Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E para ubicaciones peligrosas	4
Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E con antena de estadio	4
Infraestructura segura	5
Características y beneficios	5
Funciones destacadas	7
Licencias	8
Especificaciones del producto	8
Patrones de antena del IW9167I	21
Patrones de antena del IW9167E-STA	24
Patrones de antena del IW9167E-STA2	26
Información para realizar pedidos	28
Información de la garantía	28
Sostenibilidad del producto	29
Servicios de Cisco y partners	29
Cuenta inteligente	30
Cisco Capital	30
Más información	30
Historial de documentos	31

Cisco® Catalyst® serie IW9167 proporciona conectividad inalámbrica confiable para aplicaciones de misión crítica en una plataforma de vanguardia. Puede funcionar en los modos WiFi 6, Workgroup Bridge (WGB) y el modo de red de retorno inalámbrica ultraconfiable (URWB).

Descripción general del producto

Catalyst serie IW9167 aborda la creciente necesidad de proporcionar conectividad inalámbrica confiable para aplicaciones de misión crítica a medida que las organizaciones automatizan procesos y operaciones. Viene con tres radios 4x4 en un diseño resistente con clasificación IP67 y repleto de funciones avanzadas.

Catalyst serie IW9167 está diseñado para aprovechar la expansión de banda de 6 GHz para producir una red más confiable y segura con mayor rendimiento, más capacidad y menor interferencia en los dispositivos. El soporte de la banda de 6 GHz está sujeto a las aprobaciones y regulaciones de las agencias normativas de cada país para el uso del espectro de 6 GHz por parte de dispositivos de alimentación estándar para exteriores. Consulte el [informe técnico de WiFi 6E](#) para obtener más información sobre 6 GHz.

Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167E

Catalyst IW9167E está diseñado con puertos de antena externos y proporciona flexibilidad para elegir la antena correcta según el caso de uso. Ofrece una flexibilidad inigualable y funciona en tres modos diferentes: WiFi 6, WGB y URWB:

- Todos los [beneficios de WiFi 6](#) en espacios industriales o al aire libre: mayor densidad, mayor rendimiento, más canales, eficiencia energética y seguridad mejorada.
- El modo WGB ofrece una gran cantidad de características y capacidades para ayudar a asegurar la conectividad continua para las aplicaciones industriales estáticas y móviles en una implementación de WiFi.
- La [URWB](#) brinda conectividad inalámbrica ultraconfiable para mover activos o extender la red donde la instalación de fibra no es factible o es demasiado costosa. Ofrece latencia casi nula (<10 ms) y pérdida del paquete nula con transferencias ininterrumpidas. La URWB es una tecnología comprobada utilizada por muchos clientes, funciona en un espectro sin licencia, se implementa como WiFi y le brinda control total de su red.



Figura 1.
Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E

Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167I

Catalyst IW9167I está diseñado para simplificar las implementaciones inalámbricas en entornos industriales y al aire libre. Está fabricado con una caja de aluminio fundido que puede controlar el agua, el polvo y las temperaturas extremas. Viene con una antena incorporada que permite la conectividad de alto rendimiento para clientes WiFi de alta densidad.

La serie IW9167I admite la tecnología WiFi 6 y la banda de frecuencia de 6 GHz. De esa manera, las organizaciones pueden implementar WiFi 6E y obtener hasta 1,2 GHz más de espectro para aumentar la capacidad y mitigar la interferencia.



Figura 2.
Punto de acceso resistente Catalyst IW9167I

Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E para ubicaciones peligrosas

Catalyst IW9167E-HZ tiene todas las capacidades, los beneficios y las características del punto de acceso resistente IW9167E con la capacidad adicional para implementarse en ubicaciones peligrosas (HAZLOC, Hazardous Locations) en todo el mundo. El punto de acceso resistente Catalyst IW9167E para ubicaciones peligrosas, que viene equipado con puertos reforzados y cuenta con las certificaciones UL, ATEX e IECEx, lleva WiFi 6, WiFi 6E y URWB a entornos explosivos regulados por primera vez.

Nota: IW9167E-HZ comparte todas las especificaciones indicadas para el IW9167E, a menos que se indique lo contrario.

Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E con antena de estadio

El Cisco Catalyst IW9167E con antena de estadio está diseñado para ofrecer una experiencia superior de WiFi 6E en entornos de alta densidad, como estadios y grandes lugares públicos. El diseño preensamblado, que integra el punto de acceso con una antena de panel direccional, simplifica la implementación, reduce el tiempo de instalación y mejora la estética. Están disponibles en dos variantes, cada uno diseñado para abordar necesidades de implementación específicas: haz ancho (STA) y haz estrecho (STA2).

Nota: La disponibilidad de estos modelos está limitada a las regiones de EE. UU. y Canadá.

Infraestructura segura

Los sistemas confiables, creados con las tecnologías Cisco Trust Anchor, ofrecen una base sumamente segura para los productos Cisco. Con Cisco Catalyst serie IW9167, estas tecnologías permiten garantizar la autenticidad del hardware y el software para la confianza de la cadena de suministro y una sólida defensa contra ataques por intermediario que ponen en riesgo el software y el firmware. Las funcionalidades Trust Anchor incluyen las siguientes:

- Firma de imágenes
- Arranque seguro
- Módulo Cisco Trust Anchor

Características y beneficios

Tabla 1. Características y beneficios de Catalyst serie IW9167

Características	Beneficios	
WiFi 6 y WiFi 6E (802.11ax)	<p>El estándar IEEE 802.11ax, también conocido como tecnología inalámbrica de alta eficiencia o WiFi 6, se basa en 802.11ac. La serie IW9167 admite la entrada múltiple-salida múltiple (MIMO, Multiple input-multiple output) 4x4 y hasta cuatro flujos espaciales.</p> <p>WiFi 6E es WiFi 6 “extendido” en la banda de frecuencia de 6 GHz, lo que permite el uso de canales adicionales.</p>	
Red de retorno inalámbrica ultraconfiable (URWB)	<p>La URWB proporciona conectividad inalámbrica ultraconfiable para mover activos y extender la red en escenarios donde la instalación de fibra no es factible o es demasiado costosa. Ofrece alta confiabilidad, latencia casi nula (<10 ms) y pérdida del paquete nula con transferencias ininterrumpidas.</p>	
URWB en Redes inalámbricas de Cisco⁵	<p>La URWB en Redes inalámbricas de Cisco permite el uso simultáneo de las capacidades de la URWB en modo WiFi en una única plataforma de hardware. Esta integración mejora su infraestructura WiFi con un nivel adicional de confiabilidad para admitir sus aplicaciones más exigentes.</p>	
Compatibilidad flexible con varias tecnologías	<p>El IW9167E proporciona flexibilidad para elegir la tecnología que se utilizará en función de los requisitos del caso de uso. La capacidad de intercambiar imágenes en el campo le permite seleccionar los modos operativos WiFi, WGB o URWB independiente sin cambiar el hardware.</p>	
Arquitectura de tres radios	<p>IW9167E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio 4x4 de 2,4 GHz: canales de 20 MHz • Radio 4x4 de 5 GHz: canales de 20, 40 y 80 MHz • Radio 4x4 de 5/6* GHz: canales de 20, 40, 80 y 160 MHz (6 GHz solo en IW9167E-STA e IW9167EH-STA2) 	<p>IW9167I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radio 4x4 de 2,4 GHz: canales de 20 MHz • Radio 4x4 de 5 GHz: canales de 20, 40 y 80 MHz • Radio 4x4 de 6* GHz: canales de 20, 40, 80 y 160 MHz
Ethernet multigigabit	<p>La Ethernet multigigabit doble admite velocidades de hasta 5 Gbps.</p>	

Características	Beneficios
AP inteligente^{†‡}	El punto de acceso (AP, Access Point) inteligente hace que el punto de acceso cambie su consumo de energía para reflejar la carga de clientes actual. Un punto de acceso suele operar en las radios provistas independientemente de cuántos clientes se conectan. Con el AP inteligente, si la cantidad de clientes es lo suficientemente pequeña, el punto de acceso automáticamente reduce el conteo de flujos de radio, lo que ahorra energía.
Direccionamiento de banda^{‡†}	Se mejoró para ayudar a los clientes con capacidad de 6 GHz a dejar la radio de 5 GHz y conectarse a la de 6 GHz. Se dirige automáticamente a los clientes de WiFi 6E para que se conecten a la radio de 6 GHz a fin de aprovechar los beneficios que ofrece y liberar las radios de 2,4 y 5 GHz para los clientes antiguos. IW9167 viene preparado para WiFi 6E, sujeto a aprobaciones y regulaciones para el uso del espectro de 6 GHz por parte de las agencias normativas de cada país.
OFDMA de enlace ascendente/descendente[‡]	La programación basada en el acceso múltiple por división de frecuencia ortogonal (OFDMA, Orthogonal Frequency-Division Multiple Access) divide el ancho de banda en asignaciones de frecuencia más pequeñas llamadas unidades de recursos (RU, Resource Units) que se pueden asignar a clientes individuales en las direcciones de enlace descendente y ascendente para reducir la sobrecarga y la latencia.
Tecnología MU-MIMO de enlace ascendente/descendente[‡]	Al admitir cuatro flujos espaciales, la entrada múltiple-salida múltiple multiusuario (MU-MIMO, Multiuser Multiple Input, Multiple Output) permite que los puntos de acceso dividan los flujos espaciales entre dispositivos cliente para maximizar el rendimiento.
Coloración BSS[‡]	La reutilización espacial (también conocida como coloración del conjunto de servicios básicos [BSS, Basic Service Set]) permite que los puntos de acceso y sus clientes diferencien entre BSS, lo que contribuye a más transmisiones simultáneas.
Hora de activación objetivo[‡]	La hora de activación objetivo (TWT, Target Wake Time) permite que el cliente permanezca inactivo y se active solo en horarios preprogramados (objetivo) para intercambiar datos con el punto de acceso. Esto ofrece un ahorro de energía significativo para los dispositivos que funcionan con baterías, hasta tres o cuatro veces el ahorro logrado por 802.11n y 802.11ac.
Captura inteligente[‡]	La captura inteligente sondea la red y proporciona a Cisco DNA Center un análisis profundo de los datos. El software puede realizar un seguimiento de más de 240 anomalías y revisar instantáneamente todos los paquetes a pedido, emulando al administrador de red en el sitio. La captura inteligente permite tomar decisiones más fundamentadas sobre las redes inalámbricas.
Bluetooth 5.1	La radio con bluetooth de baja energía (BLE, Bluetooth Low Energy) 5.1 integrada permite casos de uso basados en la ubicación, como el seguimiento de activos, la orientación y el análisis.
Radio de escaneo	Radio dedicada para monitorear el espacio de aire a fin de realizar análisis avanzados de espectro de radiofrecuencia (RF) y ofrecer funciones como Cisco CleanAir®, el sistema de prevención de intrusiones inalámbrico (WIPS, Wireless Intrusion Prevention System), etc.
Compatibilidad con contenedores para aplicaciones	La compatibilidad con contenedores habilita las capacidades de computación en el perímetro para las aplicaciones de Internet de las cosas (IoT, Internet of Things) en el punto de acceso del host.
Antena de identificación automática	El punto de acceso puede leer la información de las antenas que admiten la función de antena de identificación automática (SIA, Self-Identifying Antenna) y completa automáticamente la ganancia de la antena para la configuración de la antena Plug-and-Play.

Características	Beneficios
GNSS	Un receptor de sistema global de navegación por satélite (GNSS, Global Navigation Satellite System) incorporado proporciona coordenadas para rastrear la ubicación del punto de acceso.
Adaptador M12	Los accesorios del adaptador M12 brindan la flexibilidad necesaria para convertir las interfaces de alimentación y Ethernet de la unidad base en interfaces M12 mientras que, al mismo tiempo, se conservan todas las certificaciones.
Operaciones multirruta^{†‡}	Las operaciones multirruta (MPO, Multipath Operations) pueden mejorar la confiabilidad mediante el envío de copias duplicadas de paquetes a través de varias rutas inalámbricas.
WorkGroup Bridge (WGB)	Proporciona conectividad inalámbrica a una infraestructura de punto de acceso ligero en nombre de los clientes con cable que están conectados a través de Ethernet detrás del punto de acceso de WGB.

[†] Disponible con una futura actualización de software.

[‡] Disponible solo en el modo WiFi.

[‡] Disponible solo en el modo URWB.

* El uso de 6 GHz está sujeto a aprobación de la agencia regulatoria del país.

[§] Disponible a partir de la versión de software IOS-XE 17.18.1.

Funciones destacadas

Obtenga conectividad inalámbrica confiable para sus aplicaciones de misión crítica

A medida que automatiza sus procesos y operaciones para aumentar la seguridad y la productividad, también necesita mejorar su conocimiento de la situación para controlar sus sistemas. Los activos en movimiento que participan en aplicaciones de misión crítica, como los vehículos guiados automatizados (AGV, Automated Guided Vehicles), los robots móviles autónomos (AMR, Autonomous Mobile Robots) y los dispositivos telerremotos, requieren una conectividad inalámbrica confiable. Y, a veces, se necesita ampliar la red donde la instalación de fibra no es factible o es demasiado costosa.

Catalyst serie IW9167 le brinda flexibilidad y confiabilidad para que pueda ampliar la conectividad inalámbrica confiable a más lugares y aplicaciones, con características como las siguientes:

- **Un dispositivo de hardware, tres tecnologías diferentes:** proteja su inversión y desarrolle sus redes inalámbricas sin el costo adicional de comprar un nuevo dispositivo. Simplemente actualice el software para ejecutar WiFi 6, URWB o WGB.
- **Operaciones multirruta (MPO):¹** tecnología patentada que duplica el tráfico de alta prioridad y funciona junto con las fallas de hardware para aumentar la disponibilidad, reducir la latencia y disminuir los efectos de la interferencia y las fallas de hardware.
- **WorkGroup Bridge (WGB):** en el modo puente de grupo de trabajo, el dispositivo se asocia a otro punto de acceso como cliente y proporciona una conexión de red para el equipo conectado a su puerto Ethernet.
- **Diseño resistente:** clasificación IP67, reforzado para resistir golpes, vibraciones y temperaturas extremas. Admite protocolos industriales y certificaciones industriales (p. ej., el estándar de riel EN 50155 en Catalyst IW9167E).
- **Clase I, división 2, clasificación ATEX e IECEx²:** extienda la conectividad inalámbrica de vanguardia a entornos explosivos en todo el mundo con Catalyst IW9167E-HZ.

¹ En el modo URWB.

² Disponible solo en IW9167EH-x-HZ; trabaje con su equipo de cuenta para asegurarse de que se cumplan los requisitos y las regulaciones locales.

Licencias

Tabla 2. Licencias de WiFi

Elemento	Descripción
IW-DNA-E	Cisco DNA Essentials para inalámbricos industriales
IW-DNA-A	Cisco DNA Advantage para inalámbricos industriales

Tabla 3. Licencias independientes de URWB

Elemento	Descripción
IW9167-URWB-NW-E	Network Essentials URWB para Cisco IW9167
IW9167-URWB-NW-A	Network Advantage URWB para Cisco IW9167
IW9167-URWB-NW-P	Network Premier URWB para Cisco IW9167
IOTOD-IW-E	IW Service Essentials para Cisco URWB
IOTOD-IW-A	IW Service Advantage para Cisco URWB

Especificaciones del producto

Tabla 4. Especificaciones del producto de la serie IW9167

Artículo	Especificación
Hardware	<p>Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167E</p> <ul style="list-style-type: none">• IW9167EH-x: Catalyst IW9167E para dominios x• IW9167EH-ROW: Catalyst IW9167E para el “resto del mundo” <p>Punto de acceso resistente Cisco Catalyst IW9167I</p> <ul style="list-style-type: none">• IW9167IH-x: Catalyst IW9167I para dominios x• IW9167IH-ROW: Catalyst IW9167I para el “resto del mundo” <p>Punto de acceso resistente Catalyst IW9167E para ubicaciones peligrosas</p> <ul style="list-style-type: none">• IW9167EH-x-HZ: Catalyst IW9167E-HZ para dominios x• IW9167EH-ROW-HZ: Catalyst IW9167E-HZ para el “resto del mundo” <p>Punto de acceso Cisco Catalyst IW9167E-STA (AP IW9167E con antena de estadio IW-ANT-PNL25610-R)</p> <ul style="list-style-type: none">• IW9167EH-A-STA: Catalyst IW9167E-STA para el dominio A• IW9167EH-B-STA: Catalyst IW9167E-STA para dominio B <p>Punto de acceso Cisco Catalyst IW9167E-STA2 (AP IW9167E con antena de estadio IW-ANT-</p>

Artículo	Especificación
	<p>PNL25613-R)</p> <ul style="list-style-type: none"> • IW9167EH-A-STA2: Catalyst IW9167E-STA2 para el dominio A • IW9167EH-B-STA2: Catalyst IW9167E-STA2 para el dominio B <p>Dominios reglamentarios: (x = A, B, E, F, Q o Z)</p> <p>ROW es para el “resto del mundo” que no está cubierto como parte de la lista de dominios específicos mencionados anteriormente. Los clientes son responsables de verificar la aprobación de uso en sus países individuales. Para verificar la aprobación e identificar el dominio reglamentario que corresponde a un país en particular, visite https://cae-cnc-prd.cisco.com/pdtnrc/#/.</p> <p>No se han aprobado todos los dominios reguladores. A medida que se aprueben, los números de pieza estarán disponibles en la lista de precios global o en las listas de precios regionales.</p> <p>Consulte la sección de información para pedidos para ver los números de pieza reales que se pueden pedir.</p>
Software	<p>IW9167E-AP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco IOS® XE versión 17.9.4 o posterior <p>IW9167E-URWB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco Unified Industrial Wireless, 17.11.1 o posterior <p>IW9167E-WGB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco Unified Industrial Wireless, 17.11.1 o posterior <p>IW9167I-AP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco IOS XE versión 17.12.1 o posterior <p>IW9167E-STA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco IOS XE versión 17.15.1 o posterior <p>IW9167E-STA2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Cisco IOS XE versión 17.15.2 o posterior
Controladores de LAN inalámbrica compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • Controladores inalámbricos Cisco Catalyst serie 9800 (físicos o virtuales)
Capacidades de 802.11n versión 2.0 (y relacionadas)	<ul style="list-style-type: none"> • MIMO 4x4 con cuatro flujos espaciales en una radio de 2,4 GHz y dos radios de 5 GHz • Combinación de relación máxima (MRC) • 802.11n y 802.11a/g • Canales de 20 y 40 MHz • Velocidades de datos físicos de hasta 1,5 Gbps (con 40 MHz en las radios de 5 GHz y 20 MHz en la radio de 2,4 GHz) • Agregación de paquetes: unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MPDU) (transmisión y recepción), unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MSDU) (transmisión y recepción) • Selección dinámica de frecuencias (DFS) de 802.11 • Compatibilidad con diversidad por desplazamiento cíclico (CSD)
802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> • MU-MIMO de enlace descendente 4x4 con cuatro flujos espaciales en ambas radios de 5 GHz • Combinación de relación máxima (MRC) • Formación de haces 802.11ac

Artículo	Especificación	
	<ul style="list-style-type: none"> • Canales de 20, 40 y 80 Mhz • Velocidades de datos físicos de hasta 3,4 Gbps (doble 4x4: 4SS de 80 MHz) • Agregación de paquetes: A-MPDU (transmisión y recepción), A-MSDU (transmisión y recepción) • DFS 802.11 • Compatible con CSD • Compatibilidad con acceso WiFi protegido (WPA) 3 	
802.11ax	<ul style="list-style-type: none"> • MU-MIMO de enlace ascendente/descendente 4x4 con cuatro flujos espaciales en 2,4, 5 y 6 GHz* • OFDMA de enlace ascendente/descendente • Hora de activación objetivo (TWT) • Coloración BSS • Combinación de relación máxima (MRC) • Beamforming 802.11ax • Canales de 20, 40, 80 y 160 MHz (radio IW9167E de 5/6 GHz, radio IW9167I, IW9167E-STA e IW9167E-STA2 de 6 GHz) • 20, 40, 80 canales (radio de 5 GHz) • Canales de 20 MHz (radio de 2,4 GHz) • Velocidades de datos físicos de hasta 7,8 Gbps (4x4 de 160 MHz en 6 GHz, 4x4 de 80 MHz en 5 GHz y 4x4 de 20 MHz en 2,4 GHz) • Agregación de paquetes: A-MPDU (transmisión y recepción), A-MSDU (transmisión y recepción) • DFS 802.11 • Compatible con CSD • Compatibilidad con WPA3 	
Antenas	<p>IW9167E y IW9167E-HZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 puertos de antena tipo N • 1 puerto de antena TNC GNSS • Cisco ofrece la selección de antenas más amplia del sector y una cobertura óptima para una variedad de escenarios de implementación • Admite antenas de identificación automática (SIA, Self-Identifiable Antenna) <p>IW9167I</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 GHz: ganancia máxima de 3,95 dBi, antenas internas, polarización cruzada, omnidireccional • 5 GHz: ganancia máxima de 4,78 dBi, antenas internas, polarización cruzada, omnidireccional • 6 GHz: ganancia máxima de 5,81 dBi, antenas internas, polarización cruzada, omnidireccional 	<p>IW9167E-STA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 GHz y BLE: ganancia máxima de 8 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • 5 GHz: ganancia máxima de 9 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • 6 GHz: ganancia máxima de 10 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • GNSS: ganancia promedio de -2 dBi, antena omnidireccional con polarización lineal <p>IW9167E-STA2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 GHz y BLE: ganancia máxima de 7 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • 5 GHz: ganancia máxima de 13 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • 6 GHz: ganancia máxima de 13 dBi, antenas direccionales con polarización cruzada de $\pm 45^\circ$ • GNSS: ganancia promedio de -2 dBi, antena omnidireccional con polarización lineal

Artículo	Especificación						
	<ul style="list-style-type: none"> • BLE: ganancia máxima de 3,05 dBi, antena interna, polarización vertical, omnidireccional • GNSS: ganancia promedio de -2 dBi, antena omnidireccional con polarización lineal 						
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • 1 entrada de PoE+ de detección automática de M12 de código X (802.3af/bt)/ 100 M/1000 M/2,5 G/5 G Ethernet multigigabit (RJ45), entrada UPOE • 1 Ethernet multigigabit SFP (cobre) de 100 M/1000 M/10 G/M12 de código X O 1 SFP (fibra) de 1 G/10 G • Puerto de consola de administración (RJ-45) • LED de sistema multicolor • Entrada de alimentación de CC (M12 de código A/microajuste) • Botón para reiniciar el sistema <p>Nota: Se deben utilizar prensaestopas PG 13,5 o adaptadores M12 con las interfaces de alimentación y Ethernet para cumplir con la clasificación IP67.</p> <p>Nota: Catalyst IW9167E-HZ tiene puertos M25 permanentes. Los adaptadores M12 no son compatibles. Consulte la Guía de instalación para conocer los requisitos del prensaestopas.</p>						
Dimensiones (ancho x largo x alto)	IW9167E y IW9167E-HZ		IW9167I				
	<ul style="list-style-type: none"> • 11,5 x 10,5 x 2,8 in (29,2 x 26,7 x 7,1 cm) <p>Nota: IW9167E-HZ tiene puertos M25 permanentes que se extienden. 35 pulgadas en la parte inferior de los puntos de acceso, pero no supera las dimensiones generales indicadas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 11,5 x 10,5 x 3,0 in (29,2 x 26,7 x 7,6 cm) <p>IW9167E-STA e IW9167E-STA2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 14,5 x 14,5 x 4,3 in (36,8 x 36,8 x 10,9 cm) 				
Peso	IW9167E		IW9167I				
	<ul style="list-style-type: none"> • 9,2 lb (4,2 kg) <p>IW9167E-HZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9,4 lb (4,3 kg) 		<ul style="list-style-type: none"> • 8 lb (3,6 kg) <p>IW9167E-STA e IW9167E-STA2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15,5 lb (7 kg) 				
Requisitos de alimentación de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3at (PoE+), 802.3bt (PoE++), PoE de Cisco Universal (Cisco UPOE®) • Fuente de alimentación de CC: de 24 a 48 V CC (rango de tensión máximo: de 18 a 60 V CC) • Adaptador de alimentación de CA/CC de Cisco, IW-PWRADPT-MFIT4P= • Inyector de corriente de Cisco, IW-PWRINJ-60RGDMG= 						
Consumo de energía	Tipo de entrada de energía	Radio de 2,4 GHz	Radio de 5 GHz	Radio de 5/6 GHz	RJ45	SFP/SFP+	Power
	De 24 a 48 V CC	4x4	4x4	4x4	5 Gbps	Sí	48 W
	802.3bt (UPOE)	4x4	4x4	4x4	5 Gbps	Sí	48 W
	802.3at (PoE+)	2x2	2x2	2x2	1 Gbps	Sí/1 G	25 W

Artículo	Especificación	
	<p>Nota: La energía requerida en el equipo de fuente de alimentación (PSE, Power Source Equipment) dependerá de la longitud del cable y otros factores ambientales.</p>	
<p>Sobretensión transitoria</p>	<p>IW9167E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de alimentación de CC <ul style="list-style-type: none"> ◦ EN50121-4, ± 2 kV (línea a tierra) y ± 1 kV (línea a línea) ◦ AREMA, ± 1 kV (línea a tierra) y ± 1 kV (línea a línea) ◦ CISPR35, ± 0,5 kV (línea a tierra) • Protección contra sobretensiones de hasta ± 2 kV en puertos Ethernet • Protección contra sobretensiones de hasta ± 1 kV en el puerto de cobre SFP con cable blindado 	<p>IW9167I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de alimentación de CC <ul style="list-style-type: none"> ◦ CISPR35, ± 0,5 kV (línea a tierra) • Protección contra sobretensiones de hasta ± 2 kV en puertos Ethernet • Protección contra sobretensiones de hasta ± 1 kV en el puerto de cobre SFP con cable blindado
<p>Consideraciones ambientales</p>	<p>IW9167E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de inactividad (almacenamiento): de -40 °F a 185 °F (-40 °C a 85 °C) • Prueba de altitud de inactividad (almacenamiento): 77 °F (25 °C), 17 000 ft • Temperatura de funcionamiento: de -40 °F a 158 °F (-40 °C a 70 °C) con carga solar y aire inmóvil. • Temperatura de funcionamiento ampliado (alimentado con CC, no aplicable a IW9167E-STA e IW9167E-STA2): de -58 °F a 167 °F (-50 °C a 75 °C) sin carga solar, aire inmóvil y arranque en frío limitado a -40 °F (-40 °C) • Prueba de tipo operativo: 185 °F (85 °C) durante 16 horas • Humedad de funcionamiento: del 0 % al 100 % (con condensación) • Altitud de funcionamiento: 15 000 ft (4500 m) • Resistencia al viento: vientos sostenidos de hasta 160 mph (257 km/h) 	<p>IW9167I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de inactividad (almacenamiento): de -40 °F a 185 °F (-40 °C a 85 °C) • Prueba de altitud de inactividad (almacenamiento): 77 °F (25 °C), 17 000 ft • Temperatura de funcionamiento: de -40 °F a 131 °F (-40 °C a 55 °C) con carga solar y aire inmóvil • Temperatura de funcionamiento ampliada (alimentada con CC): -58 °F a 149 °F (-50 °C a 65 °C) sin carga solar, aire inmóvil y arranque en frío limitado a -40 °F (-40 °C) • Prueba de tipo operativo: 185 °F (85 °C) durante 16 horas • Humedad de funcionamiento: del 0 % al 100 % (con condensación) • Altitud de funcionamiento: 15 000 ft (4500 m) • Resistencia al viento: vientos sostenidos de hasta 160 mph (257 km/h)
<p>Valoración ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EN/IEC 60529 (IP66 e IP67) 	
<p>Memoria del sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DRAM de 2048 MB • Flash de 1024 MB 	

Artículo	Especificación
Velocidades de datos admitidas	<p>Radio de 2,4 GHz:</p> <p>802.11b: 1, 2, 5,5 y 11 Mbps</p> <p>802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps</p> <p>802.11n: HT20 MCS0 – 31</p> <p>802.11ax: HE20 MCS0 – 11, 1 a 4 flujos espaciales</p> <p>Radio de 5 GHz:</p> <p>802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 y 54 Mbps</p> <p>802.11n: HT20 y HT40, MCS0 a 31</p> <p>802.11ac:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VHT20 MCS0 a 8, 1 a 4 flujos espaciales • VHT40 y VHT80 MCS0 a 9, 1 a 4 flujos espaciales <p>802.11ax:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HE20, HT40 y HE80 MCS0 a 11, 1 a 4 flujos espaciales <p>Radio IW9167E de 5/6 GHz:</p> <p>802.11a (solo banda de 5 GHz, no aplicable a IW9167E-STA y IW9167E-STA2): 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</p> <p>802.11n (solo banda de 5 GHz, no aplicable a IW9167E-STA e IW9167E-STA2): HT20 y HT40, MCS0 a 31</p> <p>802.11ac (solo banda de 5 GHz, no aplicable a IW9167E-STA e IW9167E-STA2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • VHT20 MCS0 a 8, 1 a 4 flujos espaciales • VHT80, VHT160 MCS0 a 9, 1 a 4 flujos espaciales <p>802.11ax: HE20, HT40, HE80 y HE160 MCS0 a 11, 1 a 4 flujos espaciales</p> <p>Radio IW9167I de 6 GHz:</p> <p>802.11ax: HE20, HE40, HE80 y HE160 MCS0 a 11, 1 a 4 flujos espaciales</p>
Banda de frecuencia y canales operativos de 20 MHz	<p>A (dominio reglamentario A):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2462 GHz; 11 canales • 5260 a 5320 GHz; 4 canales • 5500 a 5700 GHz; 8 canales (excluye 5600 a 5640 GHz) • 5745 a 5825 GHz; 5 canales • 5955 a 6855 GHz; 46 canales <p>B (dominio reglamentario B):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2462 GHz; 11 canales • 4920 a 4980 GHz, 13 canales (se requiere licencia) • 5180 a 5,320 GHz; 8 canales • 5500 a 5720 GHz; 12 canales • 5745 a 5825 GHz; 5 canales • 5955 a 6415 GHz; 24 canales • 6535 a 6855 GHz; 17 canales

Artículo	Especificación		
	<p>E (dominio reglamentario E, exterior):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2472 GHz; 13 canales • 5500 a 5700 GHz; 11 canales • 5855 a 5935 GHz, 9 canales (solo ancho de banda de 10 MHz) <p>E (dominio reglamentario E, interior):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2472 GHz; 13 canales • 5180 a 5,320 GHz; 8 canales • 5500 a 5700 GHz; 11 canales • 5955 a 6415 GHz; 24 canales • 5955 a 6415 GHz; 24 canales (solo IW9167I) <p>F (dominio reglamentario F):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2472 GHz; 13 canales • 5745 a 5805 GHz; 4 canales <p>Q (dominio reglamentario Q):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2472 GHz; 13 canales • 4920 a 4980 GHz, 4 canales (se requiere licencia) • 5500 a 5720 GHz; 12 canales <p>Z (dominio reglamentario Z):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2412 a 2462 GHz; 11 canales • 5500 a 5700 GHz; 8 canales (excluye 5600 a 5640 GHz) • 5745 a 5825 GHz; 5 canales <p>Nota: Esto varía según el dominio reglamentario. Los clientes son responsables de verificar la aprobación de uso en sus países individuales. Para verificar la aprobación y determinar la disponibilidad del dominio reglamentario que corresponde a un país en particular, visite https://cae-cnc-prd.cisco.com/pdtncc/#/.</p>		
Número máximo de canales sin superposición	2,4 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11b/g: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 • 802.11n/ax: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 3 • 40 MHz: 1 (compatible con hardware) 	5 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 25 • 802.11 n: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 25 ◦ 40 MHz: 12 • 802.11ac/ax: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 25 ◦ 40 MHz: 12 ◦ 80 MHz: 6 	6 GHz* <ul style="list-style-type: none"> • 802.11ax: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 MHz: 59 ◦ 40 MHz: 29 ◦ 80 MHz: 14 ◦ 160 MHz: 7
<p>Nota: Esto varía según el dominio reglamentario. Consulte la documentación del producto para conocer los detalles específicos de cada dominio reglamentario.</p>			

Artículo	Especificación																							
Configuración de potencia de transmisión conducida disponible (máx./mín.), todas las antenas activas	2,4 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 24 dBm (250 mW) • -4 dBm (0,4 mW) 					5 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 30 dBm (1 W) • -4 dBm (0,4 mW) 					IW9167E de 5/6 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 23 dBm (200 mW) • -4 dBm (0,4 mW) IW9167I de 6 GHz <ul style="list-style-type: none"> • 18 dBm (63 mW) • -4 dBm (0,4 mW) 													
Potencia de transmisión y sensibilidad de recepción conducidas	Radio de 2,4 GHz					Radio de 5 GHz					Radio de 5/6 GHz (E) Radio de 6 GHz (I, E-STA, E-STA2)													
	Velocidad de datos/Flujo espacial		Potencia de transmisión total (dBm)			Sensibilidad de recepción (dBm)		Potencia de transmisión total (dBm)			Sensibilidad de recepción (dBm)		Potencia de transmisión total (dBm)			Sensibilidad de recepción (dBm)								
			E	E-STA y E-STA2	I	E, E-STA y E-STA2	I				E	E-STA y E-STA2	I	E, E-STA y E-STA2	I				E	E-STA y E-STA2	I	E, E-STA y E-STA2	I	
802.11/11b																								
1 Mbps	1	27	27	30	-99	-100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Mbps	1	27	27	30	-90	-91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802.11a/g																								
6 Mbps	1	27	27	30	-93	-94	30	26	30	-96	-94	23	-	-	-96	-								
24 Mbps	1	27	27	30	-84	-85	30	26	30	-87	-86	23	-	-	-86	-								
54 Mbps	1	27	27	27	-77	-78	27	26	27	-79	-78	21	-	-	-79	-								
802.11n HT20																								
MCS0	1	27	27	30	-94	-95	30	26	30	-96	-94	23	-	-	-95	-								
MCS7	1	26	26	26	-77	-77	25	25	25	-79	-77	20	-	-	-79	-								
MCS8	2	27	27	30	-92	-92	30	26	30	-93	-92	23	-	-	-91	-								
MCS15	2	26	26	26	-74	-74	25	25	25	-76	-74	20	-	-	-76	-								
MCS24	4	24	24	30	-89	-89	30	26	30	-90	-89	23	-	-	-89	-								
MCS31	4	24	24	26	-71	-71	25	25	25	-73	-71	20	-	-	-73	-								

Artículo	Especificación															
802.11n HT40																
MCS0	1	-	-	-	-	-	28	26	28	-94	-91	23	-	-	-92	-
MCS7	1	-	-	-	-	-	25	25	25	-76	-74	20	-	-	-76	-
MCS8	2	-	-	-	-	-	28	26	28	-91	-88	23	-	-	-89	-
MCS15	2	-	-	-	-	-	25	25	25	-73	-71	20	-	-	-73	-
MCS24	4	-	-	-	-	-	28	26	28	-88	-85	23	-	-	-86	-
MCS31	4	-	-	-	-	-	25	25	25	-70	-68	20	-	-	-70	-
802.11ac VHT20																
MCS0	1	-	-	-	-	-	30	26	30	-96	-94	23	-	-	-95	-
MCS8	1	-	-	-	-	-	24	24	24	-74	-72	19	-	-	-75	-
MCS0	2	-	-	-	-	-	30	26	30	-93	-92	23	-	-	-92	-
MCS8	2	-	-	-	-	-	24	24	24	-71	-69	19	-	-	-72	-
MCS0	4	-	-	-	-	-	30	26	30	-90	-89	23	-	-	-89	-
MCS8	4	-	-	-	-	-	24	24	24	-68	-66	19	-	-	-69	-
802.11ac VHT40																
MCS0	1	-	-	-	-	-	28	26	28	-94	-91	23	-	-	-92	-
MCS9	1	-	-	-	-	-	24	24	24	-70	-69	19	-	-	-71	-
MCS0	2	-	-	-	-	-	28	26	28	-91	-88	23	-	-	-89	-
MCS9	2	-	-	-	-	-	24	24	24	-67	-66	19	-	-	-68	-
MCS0	4	-	-	-	-	-	28	26	28	-88	-85	23	-	-	-86	-
MCS9	4	-	-	-	-	-	24	24	24	-64	-63	19	-	-	-65	-
802.11ac VHT80																
MCS0	1	-	-	-	-	-	28	25	28	-91	-89	23	-	-	-89	-
MCS9	1	-	-	-	-	-	23	23	24	-67	-66	19	-	-	-67	-
MCS0	2	-	-	-	-	-	28	25	28	-88	-86	23	-	-	-86	-
MCS9	2	-	-	-	-	-	23	23	24	-64	-63	19	-	-	-64	-
MCS0	4	-	-	-	-	-	28	25	28	-85	-83	23	-	-	-83	-

Artículo	Especificación																
MCS9	4	-	-	-	-	-	23	23	24	-61	-60	19	-	-	-61	-	
802.11ax HT20																	
MCS0	1	27	27	30	-94	-95	30	26	30	-96	-94	23	23	16	-95	-96	
MCS11	1	23	23	23	-65	-66	23	23	23	-67	-65	16	16	16	-68	-69	
MCS0	2	27	27	30	-92	-92	30	26	30	-93	-92	23	23	16	-92	-93	
MCS11	2	23	23	23	-62	-63	23	23	23	-64	-62	16	16	16	-65	-66	
MCS0	4	24	24	30	-89	-89	30	26	30	-90	-89	23	23	16	-89	-90	
MCS11	4	23	23	23	-59	-60	23	23	23	-61	-59	16	16	16	-62	-63	
802.11ax HE40																	
MCS0	1	-	-	-	-	-	28	26	28	-94	-92	23	23	16	-92	-93	
MCS11	1	-	-	-	-	-	23	23	23	-64	-62	16	16	16	-64	-66	
MCS0	2	-	-	-	-	-	28	26	28	-91	-89	23	23	16	-89	-90	
MCS11	2	-	-	-	-	-	23	23	23	-61	-59	16	16	16	-61	-63	
MCS0	4	-	-	-	-	-	28	26	28	-88	-86	23	23	16	-84	-87	
MCS11	4	-	-	-	-	-	23	23	23	-58	-56	16	16	16	-58	-60	
802.11ax HE80																	
MCS0	1	-	-	-	-	-	28	25	28	-91	-89	23	23	18	-89	-90	
MCS11	1	-	-	-	-	-	22	22	23	-61	-60	16	16	18	-62	-63	
MCS0	2	-	-	-	-	-	28	25	28	-88	-86	23	23	18	-86	-87	
MCS11	2	-	-	-	-	-	22	22	23	-58	-57	16	16	18	-59	-60	
MCS0	4	-	-	-	-	-	28	25	28	-85	-83	23	23	18	-83	-84	
MCS11	4	-	-	-	-	-	22	22	23	-55	-54	16	16	18	-56	-57	
802.11ax HE160																	
MCS0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23	18	-86	-87	
MCS11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	18	-58	-60	
MCS0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23	18	-83	-84	
MCS11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	18	-55	-57	

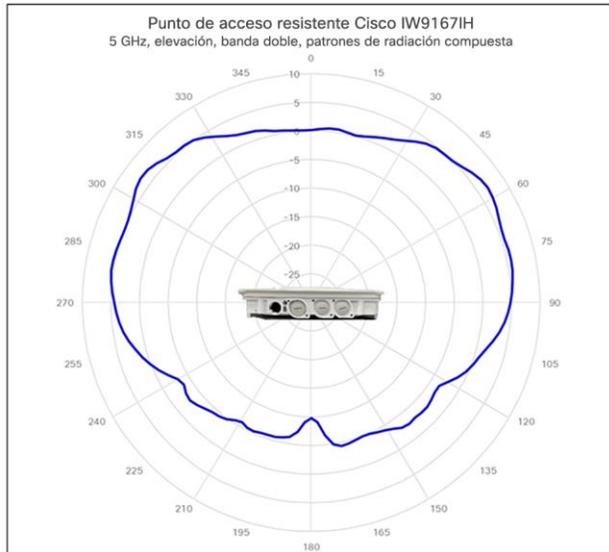
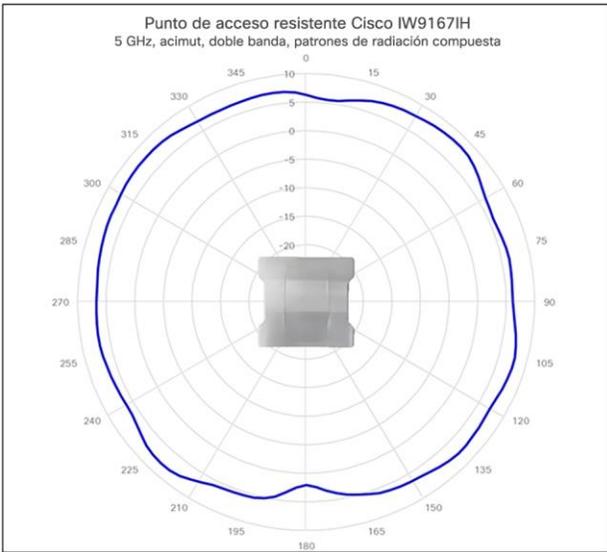
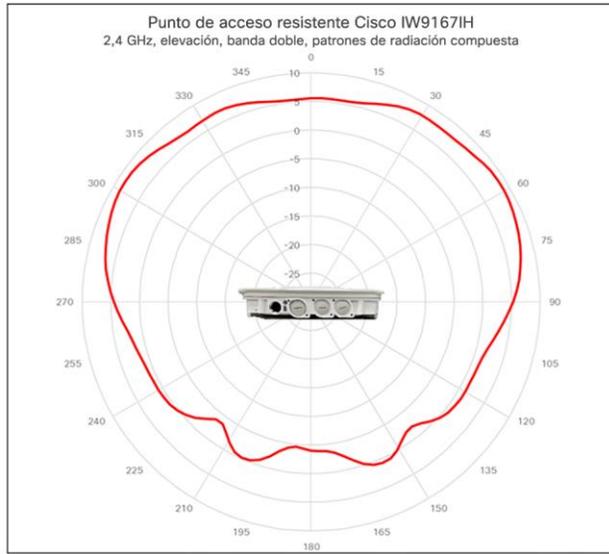
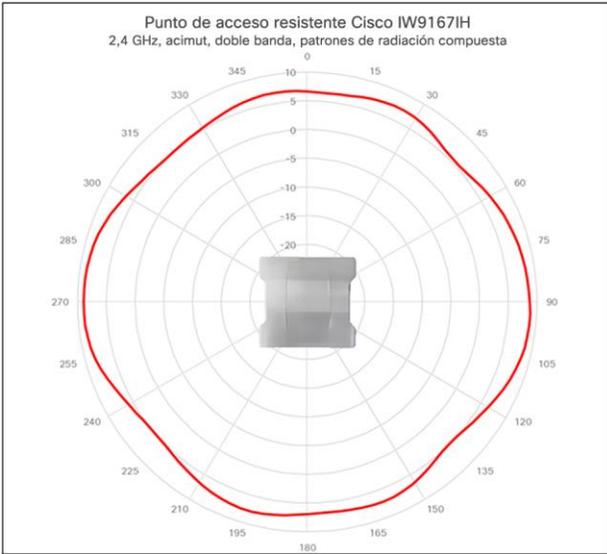
Artículo	Especificación																	
	MCS0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23	18	-80	-81
	MCS11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	18	-52	-54
	Nota: En los valores de esta tabla se supone que se utilizan cuatro antenas.																	
Estándares de cumplimiento	IW9167E Consideraciones ambientales EN 60529 IP67 UL50E tipo 4X IEC 60068-2-1 (frío) IEC 60068-2-2 (calor seco) IEC 60068-2-14 (cambio de temperatura) IEC 60068-2-30 (calor húmedo) IEC 60068-2-6 (vibración) IEC 60068-2-27 (choque) IEC 60068-2-30 (humedad) IEC 60068-2-32 (caída libre) IEC 60068-3-3 (sísmica) Compatibilidad electromagnética FCC, Parte 15, Título 47, Clase A del CFR EN 55032 Clase A VCCI Clase A AS/NZ CISPR 32 Clase A CISPR 32 Clase A ICES 003 Clase A CNS13438 Clase A EN 300 386 KS C 9832:2019 EN 301 489-1 v2.1.1 EN 301 489-17 v2.1.1 EN 301 489 - 19 EN 55035 CISPR35 KS C 9835:2019 KS X 3124 KS X 3126 IEC/EN 61000-4-2: descarga electrostática IEC/EN 61000-4-3: inmunidad de radiofrecuencia radiada									IW9167I Consideraciones ambientales EN 60529 IP67 UL50E tipo 4X Compatibilidad electromagnética FCC, Parte 15, Título 47, Clase A del CFR EN 55032 Clase A VCCI Clase A AS/NZ CISPR 32 Clase A CISPR 32 Clase A ICES 003 Clase A CNS13438 Clase A EN 300 386 KS C 9832:2019 EN 301 489-1 v2.1.1 EN 301 489-17 v2.1.1 EN 301 489 - 19 EN 55035 CISPR35 KS C 9835:2019 KS X 3124 KS X 3126 IEC/EN 61000-4-2: descarga electrostática IEC/EN 61000-4-3: inmunidad de radiofrecuencia radiada IEC/EN 61000-4-5: sobretensión IEC/EN 61000-4-6: inmunidad de radiofrecuencia conducida IEC/EN-61000-4-8: campo magnético de frecuencia de alimentación IEC 61000-4-11: caídas de tensión de CA EN-61000-4-29: caídas de la tensión de CC Seguridad IEC 62368-1 EN62368-1								

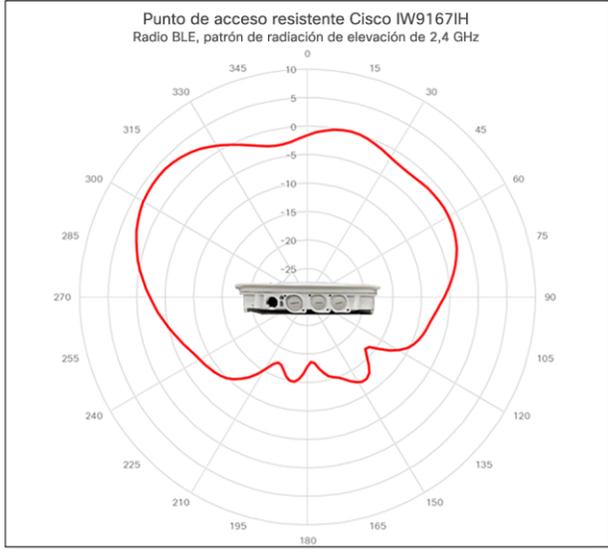
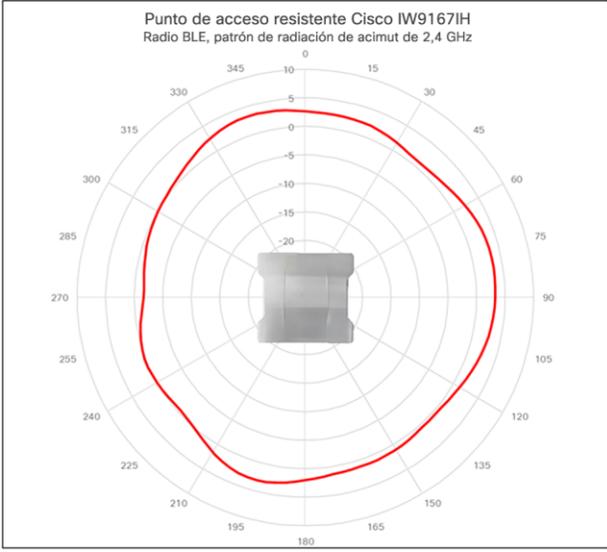
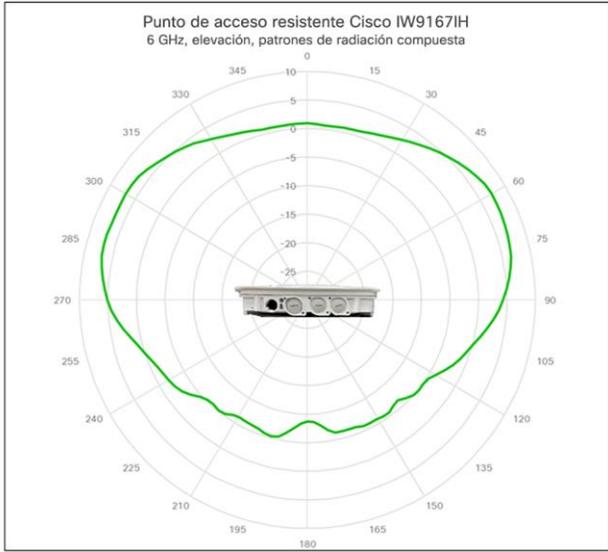
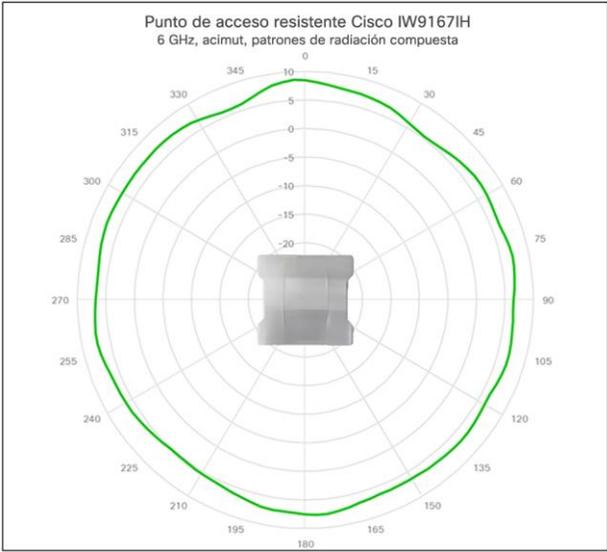
Artículo	Especificación
	<p>IEC/EN 61000-4-5: sobretensión</p> <p>IEC/EN 61000-4-6: inmunidad de radiofrecuencia conducida</p> <p>IEC/EN-61000-4-8: campo magnético de frecuencia de alimentación</p> <p>IEC 61000-4-9: campo magnético pulsado</p> <p>IEC 61000-4-11: caídas de tensión de CA</p> <p>IEC 61000-4-18: onda oscilatoria amortiguada</p> <p>EN-61000-4-29: caídas de la tensión de CC</p> <p>Seguridad</p> <p>IEC 62368-1</p> <p>EN62368-1</p> <p>EN 62311</p> <p>Inflamabilidad</p> <p>EN 45545-3</p> <p>DIN 5510-2</p> <p>Industrial</p> <p>EN 61000-6-2: industrial</p> <p>EN 61000-6-4: industrial</p> <p>EN 61000-6-1: industrial ligera</p> <p>Ferrocarriles</p> <p>Sección 11.5.1 del manual de AREMA C&S</p> <p>AAR S9401 Ferrocarril: cabina para material rodante, lado exterior de la vía</p> <p>EN 50155 Ferrocarril: equipos electrónicos en material rodante, clase TX (EMC, ambiental)</p> <p>EN 61373 Ferrocarril: ambiental</p> <p>EN 50121-4 Ferrocarril: aparatos de señalización y telecomunicaciones</p> <p>EN 50121-3-2 Ferrocarril: aparatos para material rodante</p> <p>EN 61373: choque y vibración</p> <p>Ubicaciones peligrosas (solo IW9167E-HZ)</p> <p>Clase I, división 2 (C1D2)</p> <p>UL/cUL C1D2</p> <p>Zona 2/Zona 22 (ec+ic+tc)</p> <p>UL 121201</p> <p>CSA C22.2 n.º 213</p> <p>ANSI/UL 60079-0, -7, -11, -31</p> <p>IECEX</p> <p>ATEX</p>

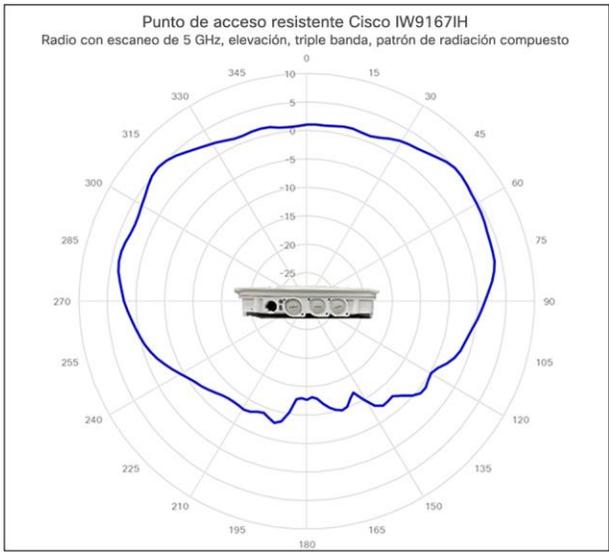
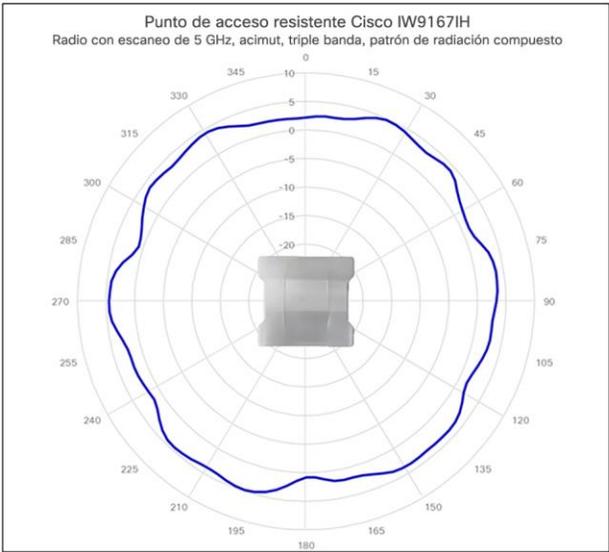
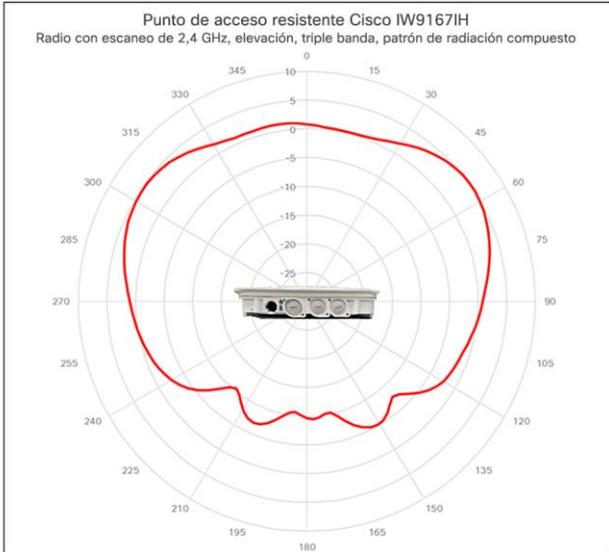
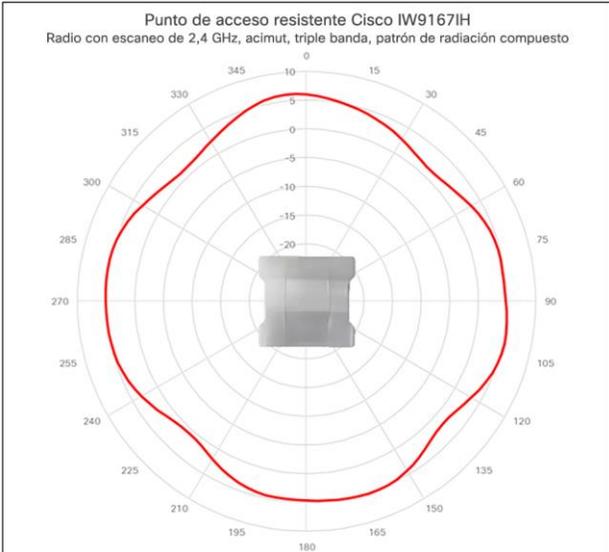
Artículo	Especificación
	UKEx IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-7 IEC/EN 60079-11 IEC/EN 60079-31
Estándares de comunicaciones inalámbricas	<p>Aprobaciones de radiocomunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • FCC; Apartados 15.247, 15.407 • Parte 90Y de la FCC (solo IW9167E e IW9167E-HZ) • RSS-247 • EN 300 328 v2.2.2 (UE) • EN 301 893 v2.1.1 (UE) • EN 302 502 v2.1.1 (UE y Reino Unido) (se aplica a IW9167EH-E e IW9167EH-ROW) • EN 302 571 v2.1.1 (UE); se aplica a (IW9167EH-E) • EN 303 413 • ARIB-STD 66 (Japón) • ARIB-STD T71 (Japón) • Susceptibilidad e interferencia electromagnética (Clase A) • EN 303 687 (aprobación IW9167IH LPI) • Estándar 1:2021 enmienda AS/NZ 4268:2017 (aprobación IW9167IH LPI) • Aprobación de Hong Kong OFCA de 6 GHz (aprobación IW9167IH LPI) <p>Estándares de seguridad y WiFi del IEEE</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, 802.11h, 802.11d, 802.11v, 802.11u, 802.11k, 802.11r • IEEE 802.11i, acceso protegido a WiFi 3 (WPA3), WPA2, WPA • IEEE 802.1X • Estándares de cifrado avanzado (AES), protocolo de integridad de clave temporal (TKIP) <p>Tipos de Protocolo de Autenticación Extensible (EAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad de capa de transporte EAP (TLS) • TLS (TTLS) con conexión mediante túnel de EAP o protocolo de autenticación de desafío mutuo de Microsoft versión 2 (MSCHAPv2) • EAP protegido (PEAP) v0 o EAP-MSCHAPv2 • Autenticación flexible de EAP a través de conexión mediante túnel seguro (FAST) • PEAP v1 o tarjeta de token genérica (GTC) EAP • Módulo de identidad del abonado (SIM) EAP <p>Multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multimedia WiFi (WMM) <p>Otro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boletín de la FCC OET-65C • RSS-102

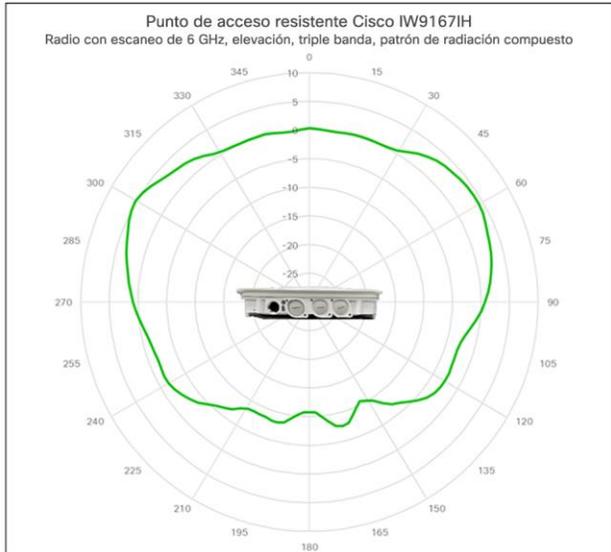
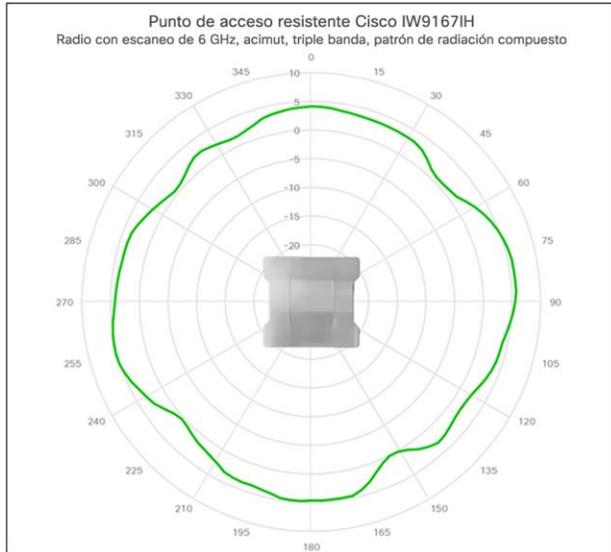
*El uso de 6 GHz está sujeto a las aprobaciones de la agencia reguladora del país.

Patrones de antena de IW9167I

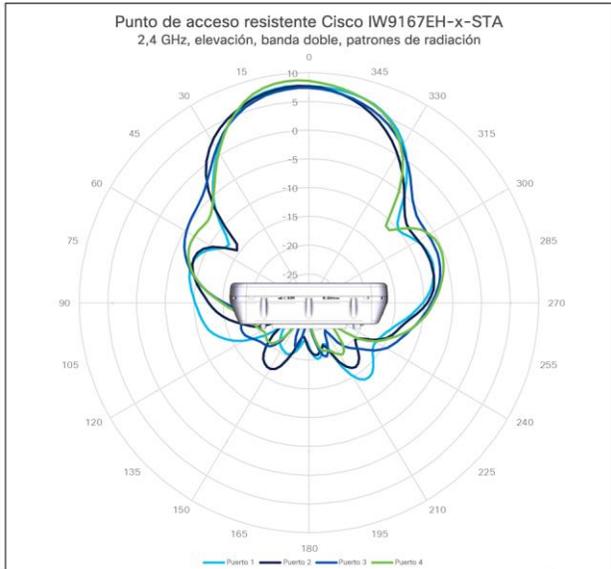
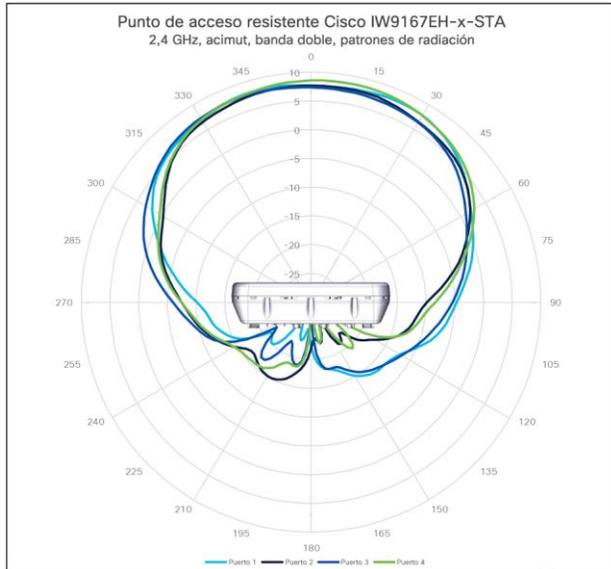


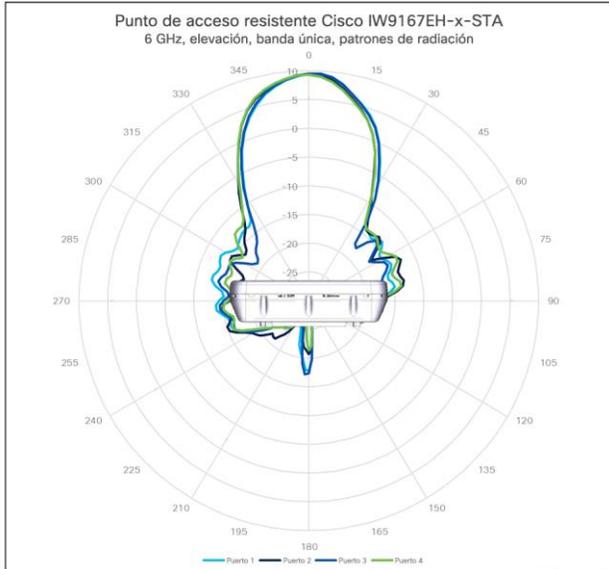
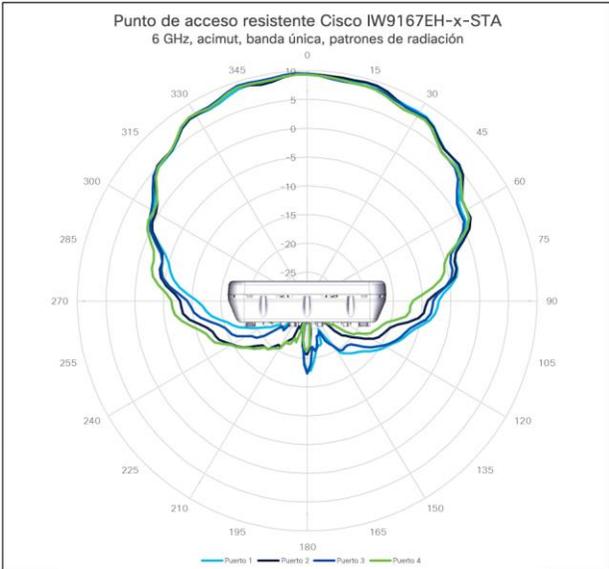
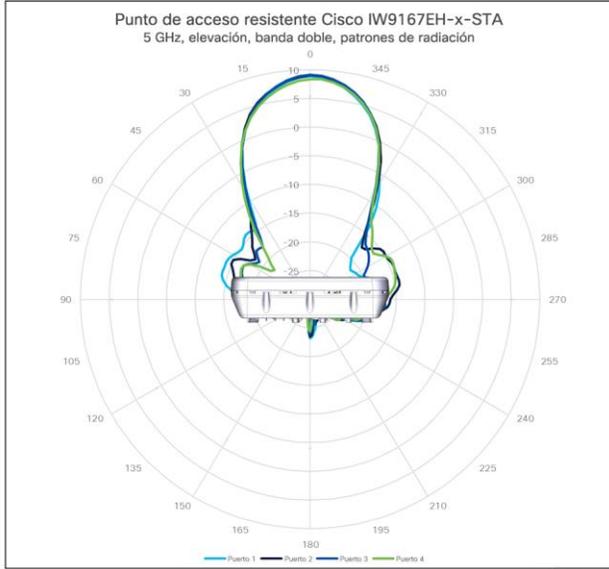
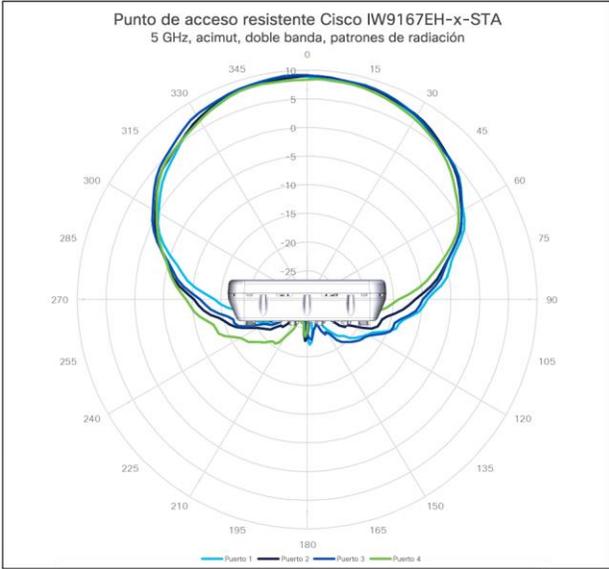


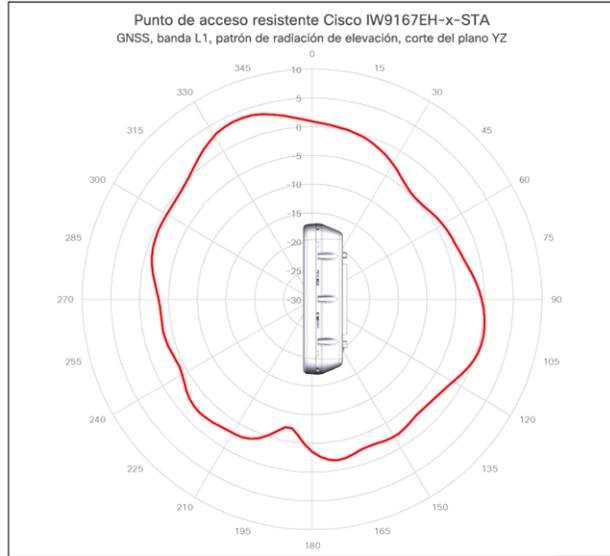
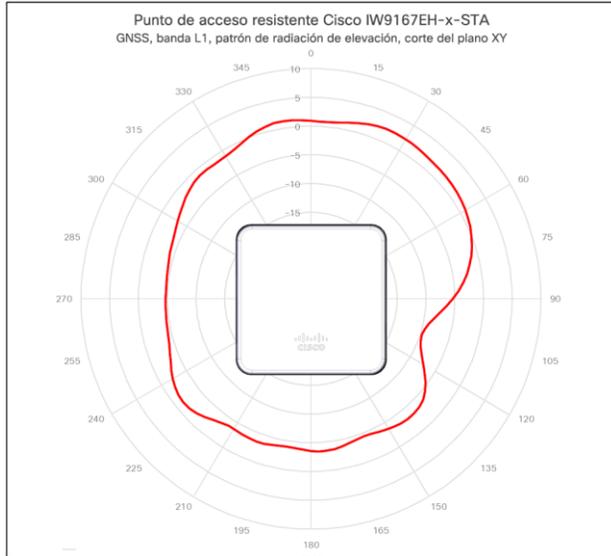




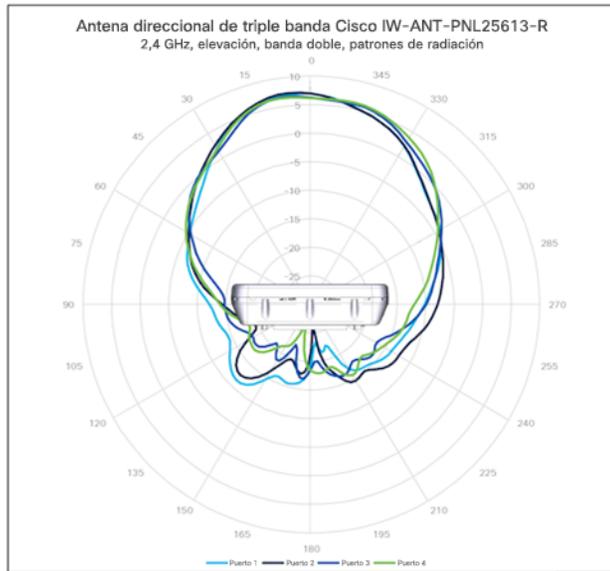
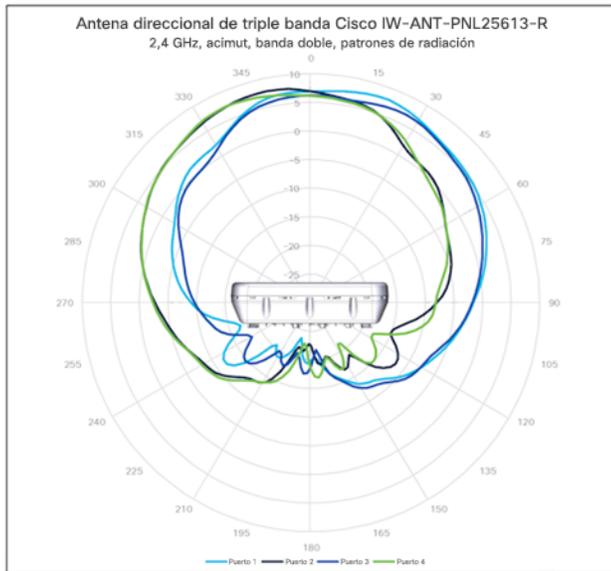
Patrones de antena de IW9167E-STA

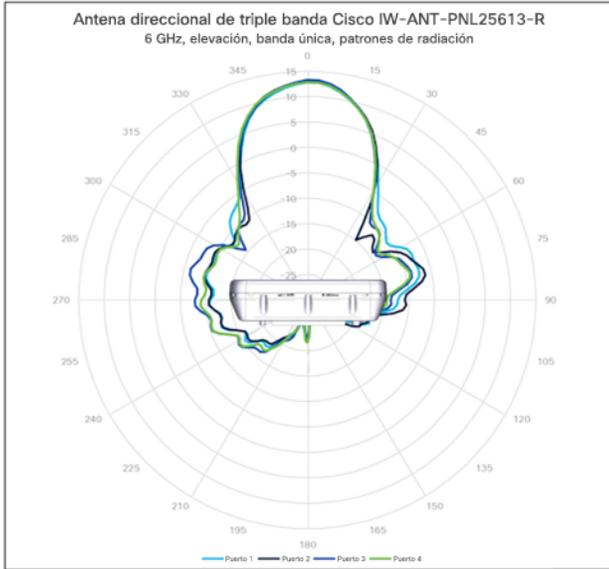
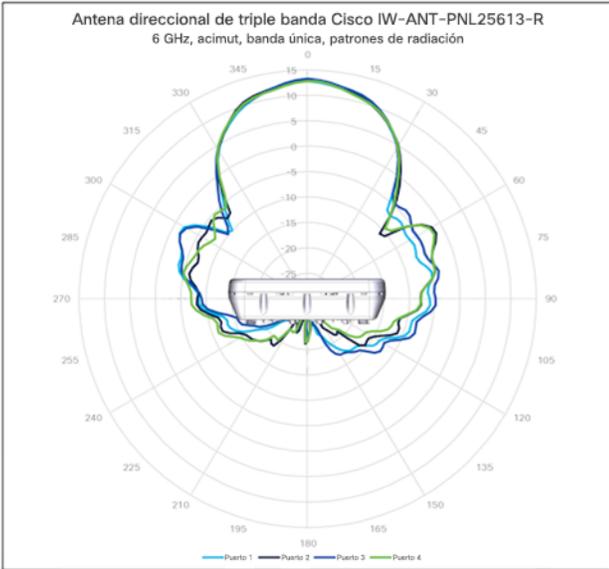
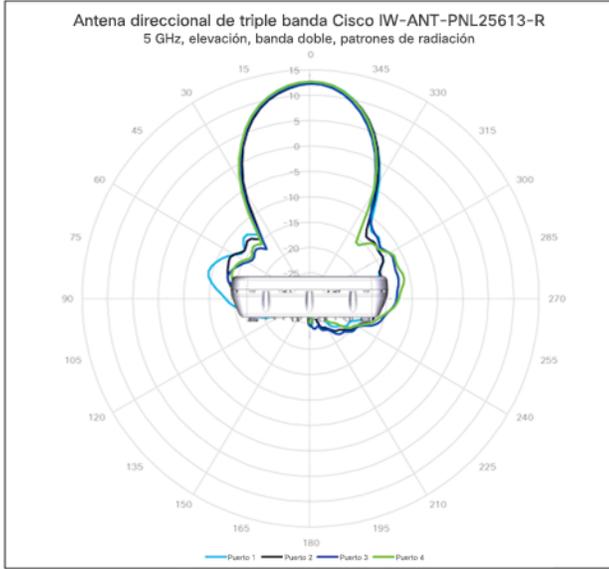
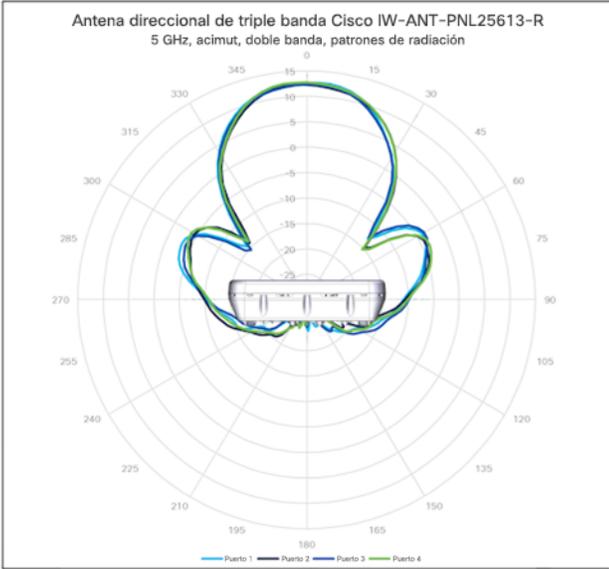


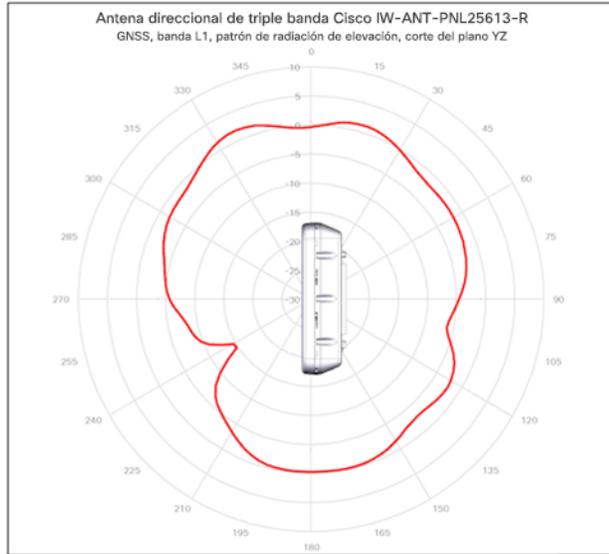
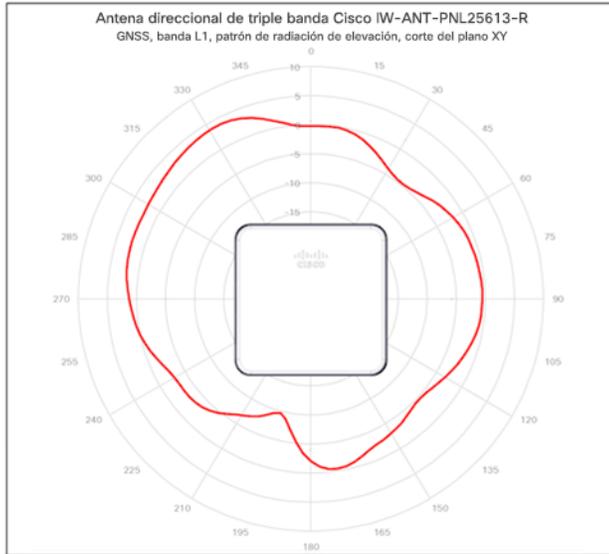




Patrones de antena de IW9167E-STA2







Información para realizar pedidos

Tabla 5. Información para realizar pedidos

N.º de pieza	Descripción del producto
IW9167EH-x-AP	Serie 9167E industrial inalámbrica, AP 11ax 6E, 8 puertos RF, dominio x, software de WiFi
IW9167EH-x-URWB	Serie 9167E industrial inalámbrica, AP 11ax 6E, 8 puertos RF, dominio x, software de URWB
IW9167EH-x-WGB	Serie 9167E industrial inalámbrica, AP 11ax 6E, 8 puertos RF, dominio x, software de WGB
IW9167EH-x-HZ	Serie 9167EH-HZ industrial inalámbrica, AP 11ax 6E, 8 puertos RF, dominio x, ubicaciones peligrosas
IW9167EH-x-STA	Serie 9167E industrial inalámbrica con antena de estadio de 10 dBi
IW9167EH-x-STA2	Serie 9167E industrial inalámbrica con antena de estadio de 13 dBi
IW9167IH-x-AP	Serie 9167I industrial inalámbrica, AP 11ax 6E, antena interna, dominio x, software de WiFi

x = dominio reglamentario

Información de la garantía

Catalyst serie IW9167 viene con una garantía limitada de 1 año. La garantía incluye el reemplazo de hardware con 10 días de anticipación y asegura que los medios de software estén libres de defectos durante 90 días. Para obtener más información, visite [Garantías del producto](#).

Sostenibilidad del producto

La información sobre las iniciativas y el rendimiento ambiental, social y de gobierno (ESG, Environmental, Social and Governance) de Cisco se brinda en los [informes](#) de sostenibilidad y solicitud de firma de certificado (CSR, Certificate Signing Request) de Cisco.

Tabla 6. Información sobre sostenibilidad ambiental de Cisco

Temas de sostenibilidad		Referencia
General	Información sobre las leyes y los reglamentos de contenido de material del producto	Materiales
	Información sobre las leyes y los reglamentos de desechos electrónicos, incluidos nuestros productos, baterías y empaquetado	Cumplimiento de WEEE
	Información sobre el programa de recuperación y reutilización de productos	Programa de recuperación y reutilización de Cisco
	Consultas sobre sostenibilidad	Contacto: csr_inquiries@cisco.com
	Rango de temperatura de funcionamiento ambiental	Tabla 4. Especificaciones del producto
Power	Entrada de energía	Tabla 4. Especificaciones del producto
	Consumo de energía	Tabla 4. Especificaciones del producto
Materiales	Peso y materiales del embalaje del producto	Contacto: environment@cisco.com
	Dimensiones físicas y peso	Tabla 4. Especificaciones del producto

Servicios de Cisco y partners

Obtenga todo el valor comercial de sus inversiones en tecnología más rápido con servicios inteligentes y personalizados de Cisco y nuestros partners. Con el respaldo de una profunda experiencia en redes y un amplio ecosistema de partners, los servicios de Cisco le permiten implementar una red de movilidad sólida y escalable que habilita la colaboración de medios enriquecidos y, al mismo tiempo, mejora la eficiencia operativa obtenida de una infraestructura de red con cable e inalámbrica convergente. Junto con nuestros partners, ofrecemos servicios expertos de planificación, desarrollo y ejecución para acelerar su transición a servicios de movilidad avanzados mientras optimizamos continuamente el rendimiento, la confiabilidad y la seguridad de esa arquitectura después de su implementación. Para obtener más información, visite [Servicios para dispositivos inalámbricos](#).

Cuenta inteligente

La creación de una cuenta inteligente mediante el Administrador de software inteligente de Cisco (SSM) le permite solicitar dispositivos y paquetes de licencias, así como administrar sus licencias de software desde un sitio web centralizado. Para obtener más información sobre las cuentas inteligentes, consulte

<https://www.cisco.com/go/smartaccounts>.

Cisco Capital

Soluciones de pago flexible para ayudarlo a alcanzar sus objetivos

Cisco Capital® facilita la obtención de la tecnología adecuada para lograr sus objetivos, habilitar la transformación empresarial y mantenerse en una posición competitiva. Podemos ayudarlo a reducir el costo total de propiedad, conservar el capital y acelerar el crecimiento. En más de 100 países, nuestras soluciones de pago flexible pueden ayudarlo a adquirir hardware, software, servicios y equipos complementarios de terceros en pagos fáciles y predecibles. [Más información](#).

Más información

Obtenga conectividad inalámbrica confiable para cualquier aplicación, en cualquier lugar

¿Necesita conectar sus aplicaciones de misión crítica y urgentes de forma inalámbrica con más ancho de banda, mayor confiabilidad y transferencias sin inconvenientes? Aproveche la expansión de la banda de 6 GHz y la flexibilidad para ejecutar una de las dos tecnologías inalámbricas (WiFi 6 o URWB) en una plataforma de hardware de última generación con Cisco Catalyst serie IW9167.

Más información:

- [Cisco.com/go/iw9167](https://www.cisco.com/go/iw9167)
- [Cisco.com/go/iw](https://www.cisco.com/go/iw)

Historial de documentos

Tema nuevo o revisado	Que se describen en	Fecha
Descripción general y especificaciones del producto	Se actualizaron los detalles de la plataforma IW91671	31 de mayo de 2023
Varias secciones	Se agregó información de la variante IW9167E-HZ	10 de enero de 2024
Varias secciones	Se agregó información de la variante IW9167E-STA	31 de mayo de 2024
Varias secciones	Se agregó información de la variante IW9167E-STA2	10 de junio de 2025

Sede central en América
Cisco Systems, Inc.
San José, CA

Sede Central en Asia Pacífico
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.
Singapur

Sede Central en Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones, los números de teléfono y de fax están disponibles en el sitio web de Cisco: www.cisco.com/go/offices.

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas registradas o marcas comerciales de Cisco y/o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, visite la siguiente URL: www.cisco.com/go/trademarks. Las marcas registradas de terceros que se mencionan aquí son de propiedad exclusiva de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica que exista una relación de asociación entre Cisco y otra empresa. (1110R)