

Ruckus ICX 7150

Switch de acceso apilable de nivel empresarial



HOJA DE DATOS



BENEFICIOS

LA APILABILIDAD SIMPLIFICA LA GESTIÓN

- Escalabilidad de apilamiento líder en su clase con hasta 12 switches por pila
- Apilado a larga distancia de hasta 10 km utilizando ópticas o cables estándar

PUERTOS DE 10 GbE OPTIMIZAN EL RENDIMIENTO DE LA RED

- Hasta 8 puertos SFP+ de 10 GbE para apilamiento o uplinks

FUENTES DE ALIMENTACIÓN DUALES PARA UNA ALTA DISPONIBILIDAD

- Fuentes de alimentación duales de carga compartida e intercambiables en caliente disponibles en el switch de la serie Z

LA COMPATIBILIDAD CON MULTIGIGABIT PERMITE LA IMPLEMENTACIÓN INALÁMBRICA DE ÚLTIMA GENERACIÓN

- Hasta 16 puertos de 2,5 y 2 puertos de 2,5/5/10 GbE optimizados para la implementación de Wi-Fi 5 y 6

CAPACIDAD POE DE PRIMERA CLASE PARA DISPOSITIVOS DE ACCESO AVANZADOS

- Capacidad PoE+/PoH/802.3bt (hasta 1.480 vatios)¹
- Admite puntos de acceso inalámbricos avanzados y equipos de videovigilancia

FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO PARA EL DESPLIEGUE EN EL ENTORNO DE TRABAJO

- El diseño sin ventilador o el modo sin ventilador permiten una implementación silenciosa y sin interrupciones en cualquier lugar.

CAPA 3 AVANZADA PARA MAXIMIZAR LA FLEXIBILIDAD

- Características de OSPF, VRRP, PIM, PBR L3

CAMPUS FABRIC REDUCE EL COSTO DE LAS OPERACIONES Y AUMENTA LA FLEXIBILIDAD

- Ruckus Campus Fabric ofrece las ventajas de un chasis con la flexibilidad de los switches apilables
- Se amplía a más de 1800 puertos

¹ Hasta 90 W por puerto, estándar IEEE 802.3bt pendiente de ratificación. Compatible con uPoE.

LA SERIE DE SWITCHES DE ACCESO DE NIVEL DE ENTRADA PROPORCIONA UN RENDIMIENTO Y UNAS CARACTERÍSTICAS SIN PRECEDENTES EN SU CLASE

La serie de switches apilables Ruckus® ICX® 7150 ofrece el rendimiento, la flexibilidad y la escalabilidad necesarios para la implementación de acceso empresarial, elevando los estándares con un rendimiento sin bloqueos y hasta 8 puertos de 10 GbE para uplinks o apilamiento. Ofrece una interoperabilidad continua con los productos inalámbricos de Ruckus para ofrecer un acceso unificado a redes alámbricas e inalámbricas. Además, la tecnología Ethernet Multigigabit de Ruckus ofrece las velocidades de ancho de banda necesarias para optimizar el rendimiento de dispositivos y puntos de acceso inalámbricos de alto rendimiento y última generación mediante cables Ethernet estándar.

La serie de switches Ruckus ICX 7150 está disponible en tres formatos:

SWITCHES RUCKUS ICX 7150



Los switches estándar Ruckus ICX 7150 están disponibles en modelos de 24 y 48 puertos de 10/100/1000 Mbps con cuatro puertos uplink o de apilamiento de 1/10 GbE de doble propósito. Estos switches están disponibles con o sin alimentación PoE+. El funcionamiento silencioso está disponible para utilizar en entornos fuera del armario.

SWITCH RUCKUS ICX 7150 SERIE Z



El switch de 48 puertos Ruckus ICX 7150-48ZP añade un mayor rendimiento, una mayor resistencia y una mayor potencia PoE. El switch ofrece tecnología Multigigabit (IEEE 802.3bz) para garantizar el uso de los puntos de acceso inalámbricos 802.11ac Wave 2 de mayor rendimiento que se encuentran disponibles, con fuentes de alimentación y ventiladores de doble redundancia e intercambiables en caliente, y hasta 8 puertos uplink o de apilamiento de 10 GbE.

El switch ofrece 16 puertos Multigigabit (100 Mbps/1 Gbps/2,5 Gbps), cada uno con Power-over-HDBaseT (PoH) de hasta 90 vatios, además de 32 puertos de 10/100/1000 Mbps con PoE+ preparados para 802.3bt. Con una capacidad PoE máxima de 1480 vatios, este switch proporciona la potencia y el rendimiento necesarios para transmitir energía PoE+ a los 48 puertos.

SWITCHES COMPACTOS RUCKUS ICX 7150



Los switches compactos Ruckus ICX 7150 vienen en modelos de 8, 10 y 12 puertos y cuentan con un diseño sin ventilador para funcionar silenciosamente en entornos fuera de armario como oficinas, aulas y espacios comerciales. Ofrecen PoE en todos los puertos. El modelo ICX 7150-C10ZP alcanza una energía PoE de hasta 90 W por puerto y Ethernet multigigabit a velocidades de 2,5/5/10 Gbps. Con 2 puertos uplink o de apilamiento de 1/10 GbE, los ICX 7150-C12P y C10ZP ofrecen un alto rendimiento en un paquete pequeño.

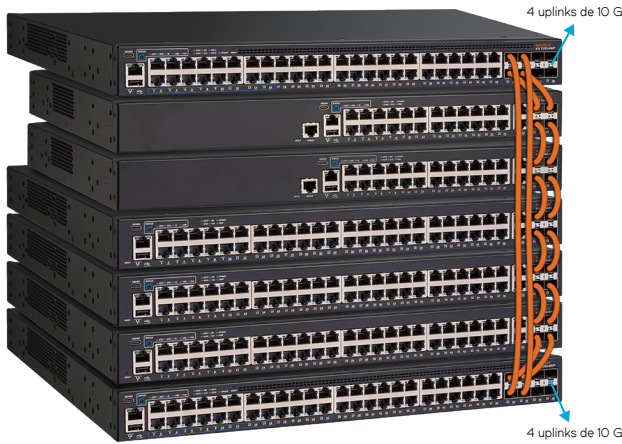


Figura 1: Se pueden apilar hasta 12 switches Ruckus ICX 7150 utilizando hasta cuatro puertos SFP+ de 10 Gbps por switch para obtener un plano anterior totalmente redundante que proporciona 480 Gbps de ancho de banda de apilamiento agregado.

APILAMIENTO A TRAVÉS DE LA SERIE ICX 7150

La tecnología de apilamiento Ruckus permite apilar hasta doce switches Ruckus ICX 7150 en un único switch lógico. Esto permite que el modelo Ruckus ICX 7150 ofrezca un ancho de banda de apilamiento agregado de 480 Gbps líder en su clase y ofrezca una capacidad de expansión simple y robusta para el crecimiento futuro. El apilamiento es compatible con la serie ICX 7150 y todos los modelos ICX 7150, incluidos los switches compactos ICX 7150 y el modelo ICX 7150-48ZP, pueden mezclarse dentro de la misma pila. Este switch apilado tiene una sola dirección IP que simplifica la gestión y ofrece un reenvío transparente a través de hasta 600 puertos de 1 GbE o hasta 192 puertos de 2,5 GbE y hasta 96 puertos de 10 GbE. Cuando nuevos switches se unen a la pila, heredan automáticamente el archivo de configuración existente de la pila, lo que permite una expansión de red plug-and-play.

Dado que el switch ICX 7150-48ZP tiene el doble de puertos uplink, cuando se añade a una pila de otros modelos de switches ICX 7150, el ancho de banda efectivo de todos los switches se duplica. Al diseñar la pila de esta manera, los cuatro puertos de 10 GbE de los switches ICX 7150 se pueden utilizar para apilar (en lugar de tener que dividir los cuatro puertos entre apilamiento y uplinks), y aprovechar cuatro de los puertos de 10 GbE del ICX 7150-48ZP para apilamiento, mientras que los otros cuatro puertos de 10 GbE se pueden utilizar para uplinks.

DISPONIBILIDAD DE NIVEL EMPRESARIAL

Los switches Ruckus ICX 7150 ayudan a ofrecer una disponibilidad continua para optimizar la experiencia del usuario. La tecnología de apilamiento Ruckus proporciona una alta disponibilidad al realizar la sincronización de estado en tiempo real a través de la pila y transferir el control de gestión del switch desde el controlador de la pila principal hasta el controlador de reserva si el controlador de la pila principal experimenta una falla. Cuando se inserta o se retira en caliente un miembro de la pila para aumentar la capacidad o realizar una actualización del servicio, los flujos de tráfico no sufrirán interrupciones.

Además de la alta disponibilidad a nivel de la pila, los switches Ruckus ICX 7150 también admiten la ISSU (Actualización del software en funcionamiento) a nivel de la pila, una capacidad única que le permite al usuario realizar actualizaciones de software en una pila del Ruckus ICX 7150 sin interrumpir el funcionamiento. Para llevar la alta disponibilidad y fiabilidad aún más lejos, el switch Ruckus ICX 7150 serie Z ofrece fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente, y hasta 2 ventiladores intercambiables en caliente.

¹ Hasta 90 W por puerto, compatibilidad con IEEE 802.3bt a partir de la actualización de software. Compatible con uPoE.

FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO

Los switches compactos Ruckus ICX 7150, junto con los switches Ruckus ICX 7150-24 y ICX 7150-48, tienen un diseño sin ventilador que les permite funcionar silenciosamente.

El modelo Ruckus ICX 7150-24P y el ICX 7150-48P ofrecen una opción de configuración de "modo silencioso" que permite que estos switches funcionen con el ventilador desactivado y que, al mismo tiempo, proporcionen un presupuesto de PoE de 150 vatios. Esta característica exclusiva de Ruckus permite a los usuarios de los sectores de la hotelería, la educación, la sanidad y el comercio minorista implementar estos switches fuera del armario de cableado sin interrumpir el entorno de trabajo.

COMPATIBILIDAD CON MULTIGIGABIT ETHERNET

El switch Ruckus ICX® 7150-48ZP eleva aún más el estándar de los switches de nivel básico con 16 puertos de 2,5 GbE compatibles con IEEE 802.3bz, hasta 8 puertos uplink de 10 GbE, fuentes de alimentación con distribución de carga de doble redundancia y una densidad de apilamiento líder en su clase, con un máximo de 12 switches por pila. El switch ICX 7150-C10ZP ofrece velocidades multigigabit en un factor de forma compacto, con compatibilidad para 2,5/5 y 10 Gbps. Ambos switches se apilan con todos los demás miembros de la serie ICX 7150, lo que permite a las organizaciones comprar lo que necesitan ahora y escalar fácilmente a medida que surge la necesidad de compatibilidad con Multigigabit. Está diseñado para funcionar a la perfección con los puntos de acceso inalámbrico de Ruckus para ofrecer un acceso unificado a redes alámbricas e inalámbricas.

SOLUCIÓN DE CONMUTACIÓN DE FIBRA RENTABLE

El switch de fibra óptica Ruckus ICX 7150-24F ofrece 24 puertos SFP de fibra óptica de 1 GbE para la implementación de tecnología «fiber-to-the room» (FTTR) cuando se necesitan puertos de fibra óptica en el acceso de la red. Ofrece 4 puertos SFP+ de 10 GbE para uplink o apilamiento con el resto de la serie ICX 7150.

Con el modelo ICX 7150-24F, Ruckus ofrece un conjunto completo de soluciones de conmutación de fibra óptica y enrutamiento para cada presupuesto, desde el núcleo y la agregación de alta gama hasta la conmutación de acceso de nivel básico.

POTENCIA PARA LA PRÓXIMA GENERACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ACCESO

Todos los miembros de la serie ICX 7150 ofrecen opciones PoE. El switch compacto de 12 puertos ofrece PoE+ en todos los puertos con una capacidad PoE de 124 W. Los switches ICX 7150 de 24 y 48 puertos ofrecen hasta 740 W de energía PoE+, y la serie Z de ICX 7150 ofrece una capacidad PoE líder en la industria (1.480 W) cuando están equipados con 2 fuentes de alimentación. Además de admitir PoE y PoE+, el modelo Ruckus ICX 7150 serie Z ofrece «Power over HDBaseT» (PoH) y está preparado para el estándar 802.3bt.¹ Este nuevo estándar de alta potencia proporciona hasta 90 vatios por puerto a través de un cable Ethernet convencional, lo que simplifica el cableado de los dispositivos conectados a Ethernet de última generación, como los puntos de acceso inalámbricos de alto rendimiento, las pantallas HD de gran tamaño, los equipos de videovigilancia y los terminales VDI delgados, lo que permite transmitir datos y energía a través de un único cable Ethernet. Las capacidades de PoE, PoE+ y PoH reducen el número de receptáculos de alimentación y adaptadores de alimentación necesarios, a la vez que aumentan la fiabilidad y la flexibilidad del cableado.

Con una capacidad de energía de 1480 vatios por switch (con dos fuentes de alimentación), el modelo Ruckus ICX 7150 48ZP puede suministrar energía PoE+ de clase 4 (30 vatios) a cada puerto y energía lista para PoH 802.3bt (90 vatios) en 16 puertos Multigigabit dedicados.

SERIE DE PRODUCTOS RUCKUS ICX 7150


RUCKUS ICX 7150

Estos modelos Ruckus ICX 7150 ofrecen una única fuente de alimentación integrada, un puerto Ethernet RJ-45 para la gestión de redes fuera de banda, un puerto USB tipo C para la gestión de consolas, un puerto RJ-45 para la gestión de consolas seriales y un puerto USB para el almacenamiento externo de archivos.

	Switch Ruckus ICX 7150-24	<ul style="list-style-type: none"> • 24 puertos RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch Ruckus ICX 7150-24P	<ul style="list-style-type: none"> • 24 puertos RJ-45 PoE+ de 10/100/1000 Mbps • Capacidad PoE de 370 W • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch Ruckus ICX 7150-48	<ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch Ruckus ICX 7150-48P	<ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos PoE+ RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • Capacidad PoE de 370 W • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch Ruckus ICX 7150-48PF	<ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos PoE+ RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • Capacidad PoE de hasta 740 W • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch Ruckus ICX 7150-24F	<ul style="list-style-type: none"> • 24 puertos SFP de 100/1000 Mbps • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 4 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE




RUCKUS ICX 7150 SERIE Z

El switch Ruckus ICX 7150 serie Z ofrece fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente que comparten carga, hasta 2 ventiladores intercambiables en caliente, un puerto Ethernet RJ-45 para la gestión de redes fuera de banda, un puerto USB tipo C para la gestión de consolas, un puerto RJ-45 para la gestión de consolas seriales y un puerto USB para el almacenamiento externo de archivos.

	Ruckus ICX 7150-48ZP	<ul style="list-style-type: none"> • 16 puertos de 100/1000 Mbps/2,5 Gbps RJ-45 PoH, preparados para 802.3bt¹ • 32 puertos RJ-45 PoE+ de 10/100/1000 Mbps • Capacidad PoE de 1.480 W (con dos fuentes de alimentación) • 8 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
--	-----------------------------	--

SWITCHES COMPACTOS RUCKUS ICX 7150

Los switches compactos Ruckus ICX 7150 ofrecen una única fuente de alimentación integrada, un puerto Ethernet RJ-45 para la gestión de redes fuera de banda² un puerto USB tipo C para la gestión de la consola, un puerto RJ-45 para la gestión de la consola serie² y un puerto USB para almacenamiento de archivos externos².

	Switch compacto Ruckus ICX 7150-C10ZP	<ul style="list-style-type: none"> • 10 puertos multigigabit RJ-45, incluidos 8 puertos de 2,5 GbE y 2 puertos de 2,5/5/10 GbE • 2 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE • Capacidad PoE de 240 W. Ofrece hasta 90 W por puerto en 4 puertos preparados para PoH 802.3bt. Sin ventilador
	Switch compacto Ruckus ICX 7150-C12P	<ul style="list-style-type: none"> • 12 puertos PoE+ RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • Capacidad PoE de 124 W. Sin ventilador • 2 puertos RJ-45 uplink de 10/100/1000 Mbps • 2 puertos SFP/SFP+ uplink o de apilamiento de 1/10 GbE
	Switch compacto Ruckus ICX 7150-C08P	<ul style="list-style-type: none"> • 8 puertos PoE+ RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • 2 puertos uplink SFP de 1 GbE • Capacidad de energía PoE de 62 W. Sin ventilador

¹ Hasta 90 W por puerto, compatibilidad con IEEE 802.3bt a partir de la actualización de software. Compatible con uPoE.

² No es compatible con el modelo ICX 7150-C08P.

CARACTERÍSTICAS DE NIVEL EMPRESARIAL EN TODOS LOS SWITCHES RUCKUS ICX

La familia de switches Ruckus ICX proporciona las funciones empresariales necesarias para obtener flexibilidad, mejorar la escalabilidad y simplificar la gestión.

- La tecnología Ruckus Campus Fabric* ofrece flexibilidad, escalabilidad y gestión simplificadas incomparables para las implementaciones de red en campus. Como incorpora todas las familias de switches ICX 7000 y hasta 1800 puertos en un único dominio lógico, Campus Fabric permite a los clientes obtener los beneficios de un chasis convencional con la flexibilidad de switches apilables a un costo total de propiedad (TCO) significativamente bajo.
- El apilamiento avanzado* va más allá del apilamiento tradicional, con capacidades que llevan la flexibilidad, la facilidad de gestión y la rentabilidad al siguiente nivel, incluidas:
 - Apilamiento en puertos Ethernet convencionales
 - Apilamiento de larga distancia
 - Ningún módulo de hardware necesario para el apilamiento
 - Actualización del software en funcionamiento (ISSU) para minimizar los tiempos de inactividad
 - Escalabilidad superior gracias a la mayor capacidad de switches por pila del mercado
 - Apilamiento en las capas de acceso, agregación y núcleo
- La disponibilidad de nivel empresarial mejora la resiliencia y minimiza los tiempos de interrupción. Incluye lo siguiente:
 - Conmutación por error de pilas sin impacto
 - Inserción o eliminación en caliente de componentes de la pila
 - Fuentes de alimentación redundantes
 - Servicio de actualización del software en funcionamiento para las pilas de switches
- El controlador de red Ruckus SmartZone permite unificar la gestión de redes cableadas e inalámbricas:
 - Ruckus SmartZone centraliza la gestión de toda la familia de switches y puntos de acceso inalámbricos de Ruckus a través de una plataforma de gestión fácil de implementar.
 - Permite descubrir, supervisar e implementar configuraciones de grupos de switches y puntos de acceso inalámbricos.
- Políticas de seguridad y de integración en todos los switches ICX y redes inalámbricas
- La compatibilidad con el protocolo OpenFlow 1.3 en modo híbrido permite al usuario implementar reenvíos tradicionales por las capas 2 y 3 con OpenFlow en el mismo puerto para controlar la red de forma programática mediante redes definidas por software (SDN).
- Realice tareas de gestión, supervisión y autenticación basadas en estándares abiertos:
 - El monitoreo de la red con sFlow ayuda a analizar las estadísticas y las tendencias de tráfico en cada enlace y recuperarse de las congestiones en la red.
 - La gestión de estándares abiertos incluye Command Line Interface (CLI), Secure Shell (SSHv2), Secure Copy (SCP) y SNMPv3.
 - La compatibilidad con el Sistema de control de acceso mediante control de acceso desde terminales (TACACS/ TACACS+) y el servicio de autenticación de RADIUS ayuda a garantizar el acceso seguro del operador.
 - La compatibilidad con los protocolos LLDP y LLDP-MED permite configurar, descubrir y gestionar la infraestructura de la red, como QoS, las políticas de seguridad, las asignaciones de VLAN, los niveles de energía PoE y las prioridades de servicio.

* El modelo ICX 7150-C08P no admite el apilamiento, Campus Fabric ni OpenFlow.

CARACTERÍSTICAS DE RUCKUS ICX 7150 Y COMPARACIÓN DE LOS MODELOS

CARACTERÍSTICA	Switches compactos de 8, 10, 12 puertos RJ-45			24 o 48 puertos RJ-45		24 puertos SFP	24 o 48 puertos PoE+ RJ45			Serie Z
	Ruckus ICX 7150-C08P	Ruckus ICX 7150-C12P	Ruckus ICX 7150-C102P	Ruckus ICX 7150-24	Ruckus ICX 7150-48	Ruckus ICX 7150-24F	Ruckus ICX 7150-24P	Ruckus ICX 7150-48P	Ruckus ICX 7150-48PF	Ruckus ICX 7150-48ZP
Capacidad de conmutación (velocidad de datos, dúplex completo)	20 Gbps	68 Gbps	120 Gbps	132 Gbps	180 Gbps	132 Gbps	132 Gbps	180 Gbps	180 Gbps	304 Gbps
Capacidad de transporte (velocidad de datos, dúplex completo)	14,88 Mpps	51 Mpps	89 Mpps	98 Mpps	134 Mpps	98 Mpps	98 Mpps	134 Mpps	134 Mpps	226 Mpps
Puertos downlink RJ-45 de 10/100/1000 Mbps	8	12		24	48		24	48	48	32
Enlaces descendentes SFP de 100/1000 Mbps						24				
100/1000 Mbps/2,5 Gbps Enlaces descendentes RJ45 (sólo dúplex completo)			8							16
100/1000 Mbps/2.5/5/10 Gbps Enlaces descendentes RJ45 (sólo dúplex completo)			2							
Uplinks RJ45 de 10/100/1000 Mbps (solo dúplex completo, sin PoE)		2		2	2	2	2	2	2	
Uplinks SFP/SFP+ de 1/10 Gbps	2 SFP a 1 Gbps solamente	2	2	4	4	4	4	4	4	8
Puertos PoE/PoE+	8	12	6				24	48	48	32
Puertos preparados PoH / PoE / PoE+ 802.3bt¹			4							16
Fuentes de alimentación duales intercambiables en caliente										Sí
Máximo de puertos PoE Clase 3 (15,4 W por puerto)	4	8	10				24	24	48	48
Máximo de puertos PoE+ Clase 4 (30 W por puerto)	2	4	8				12	12	24	48 (2 fuentes de alimentación)
Ethernet de bajo consumo (802.3az)			Sí ²	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí ²
Enrutamiento de IPv4/v6 de Nivel 3 básico (enrutamiento estático, RIP)	No L3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Enrutamiento IPv4/v6 avanzado de Nivel 3 (características OSPF, VRRP, PIM, PBR)	No L3	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia	Con licencia
Ancho de banda de apilamiento agregado (velocidad de datos, dúplex completo)	Sin apilamiento	240 Gbps	240 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	480 Gbps
Densidad de apilamiento (switches de máximo en una pila)	Sin apilamiento	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Puertos de apilamiento (puertos máximos ² utilizable para el apilado)	Sin apilamiento	Hasta 2 puertos de 10 GbE SFP+			Hasta 4 puertos de 10 GbE SFP+					
Distancia máxima de apilamiento (distancia entre switches apilados)	Sin apilamiento	10 km	10 km	10 km	10 km	10 km	10 km	10 km	10 km	10 km
Campus Fabric	Sin estructura de conmutación	Extensión de puerto (PE) de la estructura de conmutación								

¹Hasta 90 W por puerto, compatibilidad con IEEE 802.3bt a partir de la actualización de software. Compatible con uPoE.

Se necesitan² puertos SFP+ de 10 Gbps para el apilamiento.

³ Admitido en una futura versión de software.

CARACTERÍSTICAS DE RUCKUS ICX 7150 Y COMPARACIÓN DE LOS MODELOS

Switches compactos de 8, 10, 12 puertos RJ-45			24 o 48 puertos RJ-45		24 puertos SFP	24 o 48 puertos PoE+ RJ45			Serie Z
Ruckus ICX 7150-C08P	Ruckus ICX 7150-C12P	Ruckus ICX 7150-C102P	Ruckus ICX 7150-24	Ruckus ICX 7150-48	Ruckus ICX 7150-24F	Ruckus ICX 7150-24P	Ruckus ICX 7150-48P	Ruckus ICX 7150-48PF	Ruckus ICX 7150-48ZP

CARACTERÍSTICA	ALIMENTACIÓN									
Entrada de energía (CA)	C14									
Voltaje/frecuencia de entrada	CA: 100-240 VCA, 50-60 Hz									
Potencia nominal máxima de la fuente de alimentación (CA)	150 W	150 W	300 W	36 W	65 W	100 W	525 W	525 W	880 W	2 de 920 W
Capacidad de energía PoE (CA)	62 W	124 W	240 W				370 W	370 W	740 W	1480 W (2 PSU)
Consumo de energía del switch ³ (25 °C)										
Inactivo (sin carga PoE)	13 W	20 W	27 W	14 W	24 W	17 W	32 W	47 W	50 W	89 W
Tráfico del 10 % ⁴	79 W	157 W	242 W	24 W	38 W	40 W	455 W	476 W	869 W	917 W
(carga completa de PoE)	79 W	157 W	245 W	24 W	39 W	46 W	472 W	491 W	893 W	932 W
Tráfico del 100% ⁴										
(carga completa de PoE)										
Flujo de aire	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	Lateral a posterior	Lateral a posterior	Lateral a posterior	Lateral a posterior	De adelante hacia atrás
Disipación de calor del switch (25 °C) ^{3,5}										
Ralentí (sin carga PoE)	45 BTU/hora	69 BTU/hora	93 BTU/hora	47 BTU/hora	83 BTU/hora	58 BTU/hora	108 BTU/hora	160 BTU/hora	170 BTU/hora	304 BTU/hora
Tráfico del 10 % ⁴	50 BTU/hora	78 BTU/hora	128 BTU/hora	81 BTU/hora	131 BTU/hora	135 BTU/hora	137 BTU/hora	196 BTU/hora	299 BTU/hora	433 BTU/hora
(carga completa de PoE)	51 BTU/hora	79 BTU/hora	129 BTU/hora	82 BTU/hora	132 BTU/hora	158 BTU/hora	188 BTU/hora	252 BTU/hora	381 BTU/hora	523 BTU/hora
Tráfico del 100 % ⁴										
(carga de PoE completo)										

CARACTERÍSTICA	ENTORNO										
Peso neto (kg)	1,93	2,58	3,57	3,8	4,82	3,6	4,93	6,17	6,28	6,61	
Dimensiones (mm)	270 (an.) 214 (prof.) 44 (alt.)	269 (an.) 213 (prof.) 43.4 (alt.)	304 (an.) 305 (prof.) 44 (alt.)	440 (an.) 280 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 370 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 370 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 280 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 370 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 370 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 370 (prof.) 43.65 (alt.)	440 (an.) 332 (prof.) 44 (alt.)
Acústica (25 °C, velocidad mínima del ventilador)	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	Sin ventilador	33 dBA	41,4 dBA	41,8 dBA	47,7 dBA	52 dBA	
MTBF (25 °C)	594.384 horas	562.889 horas	529.625 horas	871.931 horas	714.420 horas	541.966 horas	397.428 horas	335.853 horas	312.241 horas	104.626 horas	

CARACTERÍSTICA	PUERTOS DE GESTIÓN									
Puerto USB tipo C (para la gestión de la consola)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto serie RJ45 (para la gestión de la consola serie)	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto USB tipo A (para almacenamiento de archivos externos)	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto Ethernet RJ45 (para la gestión de redes fuera de banda)	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

³ El switch ICX 7150-48ZP incluye una fuente de alimentación de CA y un ventilador.

⁴ Carga de tráfico en todos los puertos conectados con el máximo de cargas posibles de PoE/PoE+ (si está incluido).

⁵ Potencia PoE no incluida en las cifras de disipación de calor del switch, ya que el calor no se disipa en el switch.

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7150

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Opciones de conexión	<ul style="list-style-type: none"> RJ-45 de 10/100/1000 Mbps Puertos SFP de 1 Gbps Puertos SFP+ de 1/10 Gbps* Gestión de Ethernet fuera de banda: 10/100/1000 Mbps RJ-45* Gestión de la consola: Puerto serie RJ45 y puerto USB tipo C con soporte de clase de dispositivo de comunicación serie* Transferencia de archivos: Puerto USB, enchufe estándar A* Para obtener la información más reciente sobre las ópticas compatibles, visite www.ruckusnetworks.com/optics.
DRAM NVRAM (Flash) Tamaño del búfer del paquete	<ul style="list-style-type: none"> 1 GB 2 GB 8/10/12/24 puertos: 2 MB, 48 puertos: 4 MB
Máx. cant. de direcciones MAC	<ul style="list-style-type: none"> 16.384
Máx. cant. de VLAN Máx. cant. de PVLAN	<ul style="list-style-type: none"> 4.095 32
STP máximo (instancias de spanning trees)	<ul style="list-style-type: none"> 254
Máx. cant. de VE	<ul style="list-style-type: none"> 128
Entradas máximas de ARP	<ul style="list-style-type: none"> 4.094
Rutas máximas (en hardware)	<ul style="list-style-type: none"> 1000 (IPv4), 1000 (IPv6) Dirección Next Hop: 4.094
Enlaces troncales	<ul style="list-style-type: none"> Máx. cant. de puertos por enlace troncal: 16 Máx. cant. de grupos de enlace troncal: 128
Máx. tamaño del marco Jumbo	<ul style="list-style-type: none"> 9216 bytes
Colas de prioridad de QoS	<ul style="list-style-type: none"> 8 por puerto
Grupos de multidifusión	<ul style="list-style-type: none"> 3072 (capa 2) 2048 (capa 3)
Calidad de servicio (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> Marcado y asignación ACL de ToS/DSCP (CoS) Marcado y asignación ACL de 802.1p Asignación ACL a cola de prioridad Clasificación y limitación de flujos según indicadores TCP Compatibilidad con DiffServ Cumplimiento con DSCP y 802.1p (CoS) Asignación de dirección MAC a cola de prioridad Gestión de colas de prioridad con Weighted Round Robin (WRR), Strict Priority (SP) y una combinación de WRR y SP
Gestión de tráfico	<ul style="list-style-type: none"> Limitación de velocidad de entrada basada en ACL y políticas de tráfico Limitación de velocidad para Broadcast, Multicast y Unicast desconocido Limitación de velocidad de entrada por puerto Limitación de velocidad de salida por puerto y cola

* No es compatible con el modelo ICX 7150-C08P

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7150

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Autenticación de 802.1X Autenticación MAC Autenticación flexible Autenticación web DHCP snooping Inspección dinámica de ARP Inspección de descubrimiento de vecinos (ND) Modo de acceso de dos niveles (nivel Estándar y nivel EXEC) Compatibilidad con transmisión EAP Exportación de nombre de usuario en sFlow de IEEE 802.1X Protección contra ataques de denegación de servicio (DoS) Autenticación, autorización y auditoría (AAA)
Funciones SDN	<ul style="list-style-type: none"> OpenFlow¹ v1.0 y v1.3 OpenFlow con modo de puerto híbrido Funciona con un controlador OpenDayLight
Alta disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Redundancia de protocolo VRRP/VRRP-E de capa 3 Sincronización de estados en tiempo real en la pila Cambio y conmutación por error sin impacto del controlador de la pila (de maestro a en espera) Inserción y eliminación en caliente de unidades apiladas Redundancia de switch VSRP de capa 2 Actualización del software en funcionamiento (ISSU)

CARACTERÍSTICAS	CONJUNTOS DE CARACTERÍSTICAS
Conjunto de características de Capa 2	<ul style="list-style-type: none"> Árbol de expansión múltiple (Multiple Spanning Tree) de 802.1s Autenticación de 802.1x MDI/MDIX autom. BPDU Guard, Root Guard VLAN de modo dual VLAN basadas en MAC; activación VLAN basada en MAC dinámica Asignación de VLAN dinámica Asignación de VLAN de voz dinámica Rápida expansión de puertos (Fast Port Span) GVRP: protocolo de registro VLAN GARP IGMP Snooping (v1/v2/v3) Proxy IGMP para grupos estáticos IGMP v2/v3 (permiso rápido) Ajuste de la pausa entre paquetes (IPG) Link Fault Signaling (LFS) Filtro de dirección MAC Desactivación de aprendizaje MAC
Conjunto de funciones de enrutamiento IP de Capa 3 básica¹	<ul style="list-style-type: none"> Rutas estáticas IPv4 e IPv6 <ul style="list-style-type: none"> RIP v1/v2, RIPng ECMP Listas de control de acceso basadas en puerto (PACL) ACL de capa 3/capa 4
Conjunto de funciones de enrutamiento IP de capa 3 prémium con licencia de software¹	<ul style="list-style-type: none"> Rutas dinámicas IPv4 e IPv6 OSPF v2, v3 PIM-SM, PIM-SSM, PIM-DM, PIM pasivo (IPv4, IPv6) PBR

¹ No es compatible con el modelo ICX 7150-C08P.

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7150

CARACTERÍSTICAS	CONFORMIDAD CON LAS NORMAS
Cumplimiento con normas IEEE	<ul style="list-style-type: none"> 802.1AB LLDP/ LLDP-MED Puente MAC de 802.1D Asignación a cola de prioridad de 802.1p Árbol de expansión múltiple (MST) de 802.1s 802.1w Reconfiguración rápida de árbol de expansión (RSTP) Control de acceso a redes basado en puerto (PNAC) de 802.1x Acceso múltiple con escucha de señal portadora/ detección de colisiones (CSMA/CD) de 802.3 802.3ab 1000BASE-T 802.3 10Base-T Agregación de enlaces 802.3ad (dinámico y estático) Agregación de enlaces de 802.1 AX-2008 10 Gigabit Ethernet de 802.3ae Alimentación a través de Ethernet (PoE) de 802.3af Alimentación a través de Ethernet superior (PoE+) de 802.3at Ethernet Multigigabit 802.3bz 100Base-TX de 802.3u Control de flujo 802.3x 1000Base-SX/LX de 802.3z MAU MIB (RFC 2239) de 802.3 Etiquetado VLAN de 802.1Q Extensión de puerto bridge de 802.1BR Ethernet con eficiencia energética de 802.3az
Cumplimiento de las normas RFC	Para una lista completa de RFCs admitidos por la familia de productos ICX 7000, visite www.ruckusnetworks.com/support .

CARACTERÍSTICAS	GESTIÓN DE REDES Y DISPOSITIVOS
Administración	<ul style="list-style-type: none"> Configuración automática de DHCP Registro de configuraciones Monitoreo digital óptico Mensajes del registro en varias terminales Gestión web integrada (HTTP/HTTPS) Servidor DHCP integrado Command Line Interface (CLI) estándar Controlador de red Ruckus SmartZone (venta por separado) Activación CLI de las características opcionales del software Gestión y almacenamiento de archivos por USB Macro para ejecución por lotes Gestión de Ethernet fuera de banda RSPAN TFTP Cliente y servidor TELNET SSH/SSH V2 Bootp SNMPv1/v2c Servidor DHCP y retransmisión DHCP Introducción al marco de gestión de SNMPv3 Arquitectura para describir el marco de gestión de SNMP Procesamiento y distribución de mensajes de SNMP Aplicaciones de SNMPv3 Modelo de seguridad basada en el usuario de SNMPv3 Modelo de control de acceso basado en vistas para el SNMP de SNMP sFlow Network Time Protocol (NTP) Varios servidores de Syslog SCP Comprobador virtual de cables (VCT) Desde MIB de gestión, vea la documentación técnica de ICX en ruckusnetworks.com/soporte
Tecnología Ruckus Campus Fabric¹	<ul style="list-style-type: none"> El modelo Ruckus ICX 7150 puede operar en modo de extensión de puerto (PE) de la estructura de conmutación. Hasta 36 PE por estructura de conmutación (hasta 1800 puertos) Profundidad de cascada de PE de hasta 6 unidades

CARACTERÍSTICAS	ENTORNO
Temperatura	Temperaturas de funcionamiento: 0 °C a 45 °C (0 °C a 40 °C para ICX 7150-C08P e ICX7150-C10P) Temperaturas de almacenamiento: -40°C a 70°C
Humedad	Humedad relativa durante funcionamiento: 5 % a 95 % a 45 °C (sin condensación) Humedad relativa fuera de funcionamiento: 0 % a 95 % a 70 °C (sin condensación)
Altitud	Altitud durante funcionamiento: 10.000 ft (3.000 m) como máximo Altitud de almacenamiento: 39.000 ft (12.000 m) como máximo

¹ No es compatible con el modelo ICX 7150-C08P.

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7150

CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO/CERTIFICACIÓN
Emisiones electromagnéticas	FCC Clase A (Parte 15); EN 55022/CISPR-22 Clase A; VCCI Clase A; ICES-003 Emisión electromagnética; AS/NZS 55022; EN 61000-3-2 Armónicos de línea de energía; EN 61000-3-3 Fluctuación de voltaje y parpadeo; EN 61000-6-3 Norma de emisión (reemplaza: EN 50081-1)
Seguridad	CAN/CSA-C22.2 núm. 60950-1-07; UL 60950-1 Segunda edición; IEC 60950-1 Segunda edición; EN 60950-1:2006 Seguridad de equipos de tecnología de la información; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1: Clasificación de equipos, requisitos y guía del usuario; EN 60825-2 Seguridad de los productos láser-Parte 2: Seguridad de los sistemas de comunicación por fibra óptica
Inmunidad	Norma EN 61000-6-1 sobre inmunidad y susceptibilidad genérica (sustituye a la norma EN 50082-1); norma EN 55024 sobre características de inmunidad (sustituye a la norma EN 61000-4-2 ESD); norma EN 61000-4-3 sobre irradiación, radiofrecuencia, campo electromagnético; norma EN 61000-4-4 sobre transitorios eléctricos rápidos; norma EN 61000-4-5 sobre sobretensión; norma EN 61000-4-6 sobre perturbaciones conducidas inducidas por campos de radiofrecuencia; norma EN 61000-4-8 sobre campo magnético de frecuencia de potencia; norma EN 61000-4-11 sobre caídas y huecos de tensión
Cumplimiento con disposiciones ambientales	Cumplimiento con RoHS (6 de 6) y cumplimiento con WEEE
Vibración	IEC 68-2-36, IEC 68-2-6
Golpes y caídas	IEC 68-2-27, IEC 68-2-32

INFORMACIÓN DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7150

NÚMERO DE PARTE	SWITCHES RUCKUS ICX 7150 CON UPLINKS DE 1 GbE
ICX7150-C08P-2X1G	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 8 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink SFP de 1 G, capacidad PoE de 62 W, capa 2 (solo imagen del switch, no actualizable a capa 3), no admite apilamiento.
ICX7150-C12P-2X1G	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 12 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 2 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 2 puertos SFP+ de 10 GbE. Capacidad PoE de 124 W, capa 3 básica (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-24-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-24F-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos SFP de 1 G, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 4 puertos uplink SFP de 1 G ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 G con licencia, capa 3 básica (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-24P-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE de 370 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48P-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE DE 370 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48PF-4X1G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos uplink SFP de 1 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE DE 740 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).

INFORMACIÓN DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7150

NÚMERO DE PARTE	SWITCHES RUCKUS ICX 7150 CON 2 UPLINKS DE 10 GbE
ICX7150-C12P-2X10GR	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 12 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos RJ45 de 1 GbE, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 124 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-C10ZP-2X10GR	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5/5/10 G, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5 G, 6 puertos PoE+ de 100/1000/2,5 G, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, capacidad PoE de 240 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-24 -2 de 10 G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE actualizables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-24F-2X10G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos SFP de 1 G, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G actualizables a 4 puertos SFP+ de 10 G con licencia, capa 3 básica (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-24P-2X10G	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE actualizables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE de 370 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48-2X10G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48P-2X10G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE de 370 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48PF-2X10G	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE ampliables a 4 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, capacidad PoE de 740 W, capa básica 3 (enrutamiento y RIP estáticos).
ICX7150-48ZP-E2X10G	Switch Ruckus ICX 7150 serie Z, 16 puertos PoH de 100/1000 Mbps/2,5 Gbps, 32 puertos PoE+ de 10/100/1000, 6 puertos SFP de 1 GbE y 2 puertos SFP+ apilables o uplink ampliables a 8 puertos SFP+ de 10 GbE con licencia, 1 fuente de alimentación de CA de 920 W, 1 ventilador, capacidad PoE de 740 W, capa 3 base (enrutamiento y RIP estáticos)

NÚMERO DE PARTE	SWITCHES RUCKUS ICX 7150 CON UN MÁXIMO DE 4 U 8 UPLINKS DE 10 GbE Y CARACTERÍSTICAS DE CAPA 3
ICX7150-24-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-24F-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos SFP de 1 G, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G y 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-24P-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-48-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-48P-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-48PF-4X10GR	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 740 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
ICX7150-48ZP-E8X10GR	Switch Ruckus ICX 7150 serie Z, 16 puertos PoH de 100/1000 Mbps/2,5 Gbps, 32 puertos PoE+ de 10/100/1000, 8 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE (máx. de 4 puertos apilables), 1 fuente de alimentación de CA de 920 W, 1 ventilador, capacidad PoE de 740 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).

INFORMACIÓN DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7150

NÚMERO DE PARTE	SWITCHES RUCKUS ICX 7150 CON TRES AÑOS DE SOPORTE REMOTO Tenga en cuenta que los tres años de soporte remoto pueden solicitarse por separado para cubrir cualquier modelo Ruckus ICX 7150.
ICX7150-C08P-2X1G-RMT3	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 8 puertos PoE+ de 10/100/1000, 2 puertos uplink SFP de 1 G, capacidad PoE de 62 W, capa 2 (solo imagen de switch, no actualizable a capa 3), sin compatibilidad con apilamiento, tres años de soporte remoto.
ICX7150-C12P-2X10GR-RMT3	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 12 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 124 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-C10ZP-2X10GR-RMT3	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5/5/10 G, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5 G, 6 puertos PoE+ de 100/1000/2,5 G, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, capacidad PoE de 240 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-24-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-24F-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos SFP de 1 G, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G y 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-24P-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-48-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-48P-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-48PF-4X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 740 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), tres años de soporte remoto.
ICX7150-48ZP-E8X10GR-RMT3	Switch Ruckus ICX 7150 serie Z, 16 puertos PoH de 100/1000 Mbps/2,5 Gbps, 32 puertos PoE+ de 10/100/1000, 8 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE (máx. de 4 puertos apilables), 1 fuente de alimentación de CA de 920 W, 1 ventilador, capacidad PoE de 740 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR). Tres años de soporte remoto

NÚMERO DE PARTE	SWITCHES RUCKUS ICX 7150 QUE CUMPLEN CON LA TAA Los modelos Ruckus ICX 7150 con los SKU que se indican a continuación cumplen con los requisitos de la Ley de Acuerdos Comerciales (TAA).
ICX7150-C12P-2X10GR-A	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 12 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 124 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-C10ZP-2X10GR-A	Switch compacto Ruckus ICX 7150, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5/5/10 G, 2 puertos PoH de 100/1000/2,5 G, 6 puertos PoE+ de 100/1000/2,5 G, 2 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, capacidad PoE de 240 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-24-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR), cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-24F-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos SFP de 1 G, 2 puertos uplink RJ45 de 1 G y 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 G, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-24P-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 24 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-48-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-48P-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 370 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-48PF-4X10GR-A	Switch Ruckus ICX 7150, 48 puertos PoE+ de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos uplink RJ45 de 1 GbE, 4 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE, capacidad PoE de 740 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR); cumple con los requisitos de la TAA.
ICX7150-48ZP-E8X10GR2-A	Switch Ruckus ICX 7150 serie Z, 16 puertos PoH de 100/1000 Mbps/2,5 Gbps, 32 puertos PoE+ de 10/100/1000, 8 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE (máx. de 4 puertos apilables), 2 fuentes de alimentación de CA de 920 W, 2 ventiladores, capacidad PoE de 1480 W, características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR). Cumple con la TAA.

INFORMACIÓN DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7150

LICENCIAS DE ACTUALIZACIÓN	
NÚMERO DE PARTE	Todos los modelos de switches Ruckus ICX 7150 con puertos uplink SFP de 1 GbE pueden actualizarse a puertos SFP+ de 10 GbE con una licencia.
BR-ICX-7150C-21U210R-P-01	Licencia para actualizar los switches compactos de 12 puertos Ruckus ICX 7150 de 2 puertos SFP de 1 GbE a 2 puertos SFP+ de 10 GbE apilables o uplink. También incluye características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
BR-ICX-7150-41U210-P-01	Licencia para actualizar switches Ruckus ICX 7150 de 24/48 puertos, excepto la serie Z de 4 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE a 2 puertos SFP de 1 GbE y 2 puertos SFP+ de 10 GbE apilables o uplink.
BR-ICX-7150-41U410R-P-01	Licencia para actualizar switches Ruckus ICX 7150 de 24/48 puertos, excepto la serie Z de 4 puertos SFP apilables/uplink de 1 GbE a 4 puertos SFP+ apilables/uplink de 10 GbE. También incluye características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
BR-ICX-7150-210U410R-P-01	Licencia para actualizar switches Ruckus ICX 7150 de 24/48 puertos, excepto la serie Z de 2 puertos SFP apilables o uplink de 1 GbE a 2 puertos SFP de 10 GbE y 4 puertos SFP+ de 10 GbE apilables o uplink. También incluye características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).
BR-ICX-7150Z210U810R-P-01	Licencia para actualizar el modelo ICX 7150 serie Z de 6 puertos SFP de 1 GbE y 2 puertos SFP+ de 10 GbE a 8 puertos SFP+ apilables o uplink de 10 GbE (máximo 4 para apilamiento). También incluye características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).

FRU Y ACCESORIOS	
RPS20-E	Fuente de alimentación de CA con PoE de 920 W intercambiable en caliente para el switch Ruckus ICX 7150-48ZP, flujo de aire de adelante hacia atrás (hasta 2 por switch). Solo aplicable a la serie Z
ICX-FAN11	Bandeja de ventilador Ruckus ICX 7150-48ZP intercambiable en caliente (hasta 2 por switch). Solo aplicable a la serie Z
ICX6400-C12-MGNT	Kit de montaje magnético para switches compactos Ruckus ICX 7150/6450/6430 de 12 puertos
CC-RJ45-DB9	Cable de consola RJ45-RJ45 con adaptador RJ-45-DB9 (para puerto de consola RJ-45 en ICX 7150)
CC-USBC-USBA	Cable USB 2.0, tipo C a tipo A, 1 metro (para puerto de consola USB tipo C en ICX 7150)
ICX7000-C12-RMK	Kit de montaje en rack para switches compactos ICX7150-C12P e ICX7150-C08P
ICX7000-C10ZP-RMK	Kit de montaje en rack para switch compacto ICX7150-C10ZP
ICX7000-C12-WMK	ICX7150-C12P, ICX7150-C08P y ICX7150-C10ZP Kit de montaje compacto de switches en pared y debajo del escritorio
XBR-R000295	Kit de montaje en rack universal, FRU de 4 postes
ICX7000-RMK	Kit de montaje en rack, FRU de 2 postes para los modelos de la serie ICX 7000 de 24/48 puertos
RMK-LRM-ADP	Kit de montaje en rack para adaptadores LRM. Este estante 1RU puede alijar hasta 8 adaptadores LRM.

UNIDADES ÓPTICAS	
Ver Hoja de datos de óptica en www.ruckusnetworks.com/optics	Ruckus ofrece un conjunto exclusivo de transceptores ópticos económicos, fiables y de alto rendimiento para ayudar a las empresas y a los proveedores de servicio a sortear los obstáculos de distintas topologías de red. Para alcanzar la máxima calidad, Ruckus selecciona y prueba los transceptores ópticos más fiables y de mayor rendimiento del mercado, y garantiza su disponibilidad, capacidad y rendimiento en los productos Ruckus®. Si usted desea obtener una lista específica de las ópticas que cada producto ICX admite, consulte la Hoja de datos de unidades ópticas en www.ruckusnetworks.com/optics .

SOFTWARE DE GESTIÓN	
Consulte la hoja de datos de SmartZone en www.ruckusnetworks.com/smartzone	Ruckus SmartZone centraliza la gestión de toda la familia de switches y puntos de acceso inalámbricos de Ruckus a través de una plataforma de gestión fácil de implementar. Simplifica la configuración y la gestión de la red, mejora la seguridad, optimiza la solución de problemas y facilita las actualizaciones. Los controladores de red SmartZone se encuentran disponibles en formato de dispositivo y de dispositivo virtual. Para obtener más información, visite www.ruckusnetworks.com/smartzone .

NOTAS PARA LOS PEDIDOS

Todos los switches Ruckus ICX 7150 vienen con un kit de accesorios que incluye un kit de pies de goma, un clip para el cable de alimentación, un kit de montaje en rack (para el modelo de 24/48 puertos), un cable de consola RJ-45 y un cable de alimentación de CA de EE. UU. Los cables para apilamiento, los cables de consola USB, el kit compacto de montaje en rack para switches y los componentes ópticos deben pedirse por separado.

Todos los modelos de switches Ruckus ICX 7150 con 1 puerto uplink SFP de 1 GbE pueden ampliarse a puertos SFP+ de 10 GbE con una licencia, excepto el modelo ICX 7150-C08P.

Los modelos de switch Ruckus ICX 7150 1 RU estándar se pueden pedir configurados con 4 uplinks SFP de 1 GbE, 2 uplinks SFP de 1 GbE y 2 uplinks SFP+ de 10 GbE o 4 uplinks SFP+ de 10 GbE.

El switch compacto Ruckus ICX7150-C12P se puede pedir configurado con 2 uplinks SFP de 1 GbE o 2 uplinks SFP+ de 10 GbE.

El switch Ruckus ICX7150-48ZP se puede pedir configurado con 2 uplinks SFP+ de 10 GbE y 6 uplinks SFP de 1 GbE, u 8 uplinks SFP+ de 10 GbE.

Hay licencias de actualización disponibles para ampliar los switches Ruckus ICX 7150 de 1 RU estándar a 2 puertos SFP de 1 GbE y 2 puertos SFP+ de 10 GbE o a 4 puertos SFP+ de 10 GbE; el switch compacto Ruckus ICX 7150 a 2 puertos SFP+ de 10 GbE; y el switch Ruckus ICX7150-48ZP a 8 puertos SFP+ de 10 GbE.

Los switches Ruckus ICX 7150 con 4 puertos SFP+ de 10 GbE y 8 puertos SFP+ de 10 GbE (2 puertos SFP+ de 10 GbE para el switch compacto) incluyen una licencia para habilitar las características de capa 3 (OSPF, VRRP, PIM, PBR).

Se han creado SKU especiales para que los clientes puedan pedir modelos específicos de switches Ruckus ICX 7150 con tres años de soporte remoto incluido. Tenga en cuenta que siempre se pueden pedir por separado más años de soporte remoto para cubrir cualquier modelo Ruckus ICX 7150. Póngase en contacto con Ruckus o con un representante del socio de canal para obtener más información sobre las opciones de asistencia técnica de Ruckus y los números de pieza de asistencia técnica.

Para su comodidad, se ha creado un modelo ICX 7150-48ZP integral con fuentes de alimentación dobles y un grupo de 8 puertos de 10 GbE. Incluye fuentes de alimentación, ventiladores y licencias de 8 puertos de 10 GbE instalados de fábrica.

GARANTÍA

La garantía limitada de por vida de Ruckus Assurance cubre los switches Ruckus ICX 7150. Para más detalles, visite www.ruckusnetworks.com/warranty.

EL MEJOR SOPORTE

Los switches Ruckus ICX 7150 son compatibles con el reemplazo por adelantado al siguiente día hábil cuando está disponible, así como con las reparaciones de defectos de software y las actualizaciones de mantenimiento. La asistencia remota de 90 días está incluida en la compra del producto. Existen muchas opciones de soporte in situ y remoto que pueden adquirirse junto con el producto o por separado.

AVISO LEGAL

Las funciones, la funcionalidad y las especificaciones del producto pueden cambiar o pueden discontinuarse sin previo aviso. Ninguna parte de este documento podrá ser considerada como una creación de ningún tipo de garantía, ya sea expresa o implícita, estatutaria o de otro tipo, incluidas entre otras, cualquier garantía implícita de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular, no violación de los derechos de terceros o disponibilidad con respecto a cualquier producto o servicio.

Consulte www.ruckusnetworks.com para la última versión de este documento.

Aviso: Este documento es solo para fines informativos y no genera ninguna garantía explícita o implícita sobre los equipos, características de los equipos o servicios que ofrece u ofrecerá Ruckus. Ruckus se reserva el derecho de realizar cambios a este documento en cualquier momento sin previo aviso y no asume ninguna responsabilidad por su uso. En este documento informativo, se pueden describir funciones que ya no estén disponibles. Comuníquese con una oficina de ventas de Ruckus para solicitar información sobre la disponibilidad de las funciones y del producto. La exportación de los datos técnicos contenidos en este documento puede requerir una licencia de exportación del gobierno de los Estados Unidos.