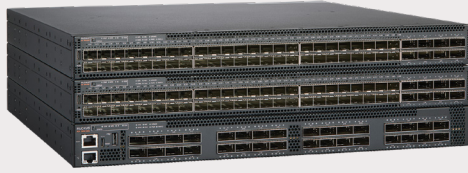


RUCKUS ICX 7850

Switch apilable de agregación/núcleo para empresas



HOJA DE DATOS



BENEFICIOS

CONMUTACIÓN DE NÚCLEO/AGREGACIÓN PRÉMIUM

- La capa del núcleo de la red puede distribuirse por todo el campus, desplegando puertos y capacidad de conmutación donde sea necesario.
- El rendimiento, la escalabilidad y la disponibilidad de un chasis de alta gama y nivel empresarial.
- La flexibilidad de implementación de los switches de factor de forma fijo.

40 GbE Y 100 GbE PARA OBTENER EL MÁXIMO RENDIMIENTO

- Hasta 32 puertos de 40/100 GbE por switch.
- Hasta 8 puertos para apilamiento de 100 GbE, 1,6 Tbps de ancho de banda de apilamiento por switch.
- Obtenga el rendimiento y la escalabilidad que requieren las futuras generaciones de puntos de acceso inalámbricos y dispositivos de IoT y LTE.

CONMUTACIÓN DE NÚCLEOS DE ALTA RESILIENCIA

- Fuentes de alimentación y ventiladores redundantes e intercambiables en caliente
- Actualizaciones del software en funcionamiento (ISSU)
- Enlace troncal multichasis (MCT) para la conmutación por error de núcleo con balanceo de carga
- Inserción y extracción de pilas sin impacto

ESCALABILIDAD DE APILAMIENTO LÍDER EN EL MERCADO

- Hasta 12 switches por pila
- Hasta 10 km utilizando ópticas o cables estándar
- Hasta 8 puertos QSFP28 de apilamiento estándar de 40/100 GbE

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO GRACIAS AL ENRUTAMIENTO DE CAPA 3 AVANZADO

- IPv4 e IPv6
- BGP, OSPF, VRRP, PIM, PBR y VRF

IMPLEMENTACIÓN DE CENTRO DE DATOS TIPO LEAF/SPINE CON 25 Y 100 GbE

- Hasta 48 puertos de 10/25 GbE por switch para conectividad con servidores
- Hasta 32 puertos de 40/100 GbE por switch spine

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LOS DATOS

- El cifrado de datos MACsec de 128 bits y 256 bits garantiza el cumplimiento y la confidencialidad de los datos.

SWITCHES DE NÚCLEO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA NUEVA GENERACIÓN DE CAMPUS DE 100G

Las nuevas demandas de los usuarios y los avances tecnológicos están ejerciendo una presión cada vez mayor sobre las redes de campus, lo que las obliga a tener una mayor escalabilidad para admitir más dispositivos y ofrecer más ancho de banda. El rápido crecimiento del tráfico inalámbrico, acelerado por la adopción de los estándares Wi-Fi 802.11ac y 802.11ax, está impulsando la migración de 1GbE a múltiples gigabits en el acceso, y plantea la necesidad de contar con redes más rápidas en la agregación y en el núcleo.

Las organizaciones están migrando rápidamente sus aplicaciones desde los centros de datos privados a la nube, lo que las obliga a disponer de conexiones a la nube que sean confiables, estén siempre activas y funcionen a alta velocidad. Además, al reducirse el tamaño de los centros de datos, la mayoría de los chasis/enrutadores grandes resultan excesivos, demasiado complejos y costosos de implementar.

Las redes empresariales tradicionales estaban diseñadas para utilizar sistemas de chasis que ofrecieran capacidades de enrutamiento fiables, de alta velocidad y escalables al campus. Con los recientes avances en materia de procesadores de red, estas capacidades se pueden agrupar en un diseño de switch apilable más flexible. Esto abre la puerta a nuevas arquitecturas de red en las que el núcleo puede distribuirse por todo el campus, desplegando puertos y capacidad de conmutación directamente donde se necesitan.

El switch Ruckus® ICX® 7850 está diseñado para responder a estos nuevos desafíos. Proporciona un rendimiento de velocidad de línea sin bloqueo simultáneamente en todos los puertos, con una capacidad de conmutación de hasta 6,4 Tbps. Admite la próxima generación de velocidades de Ethernet con 10/25 Gigabit Ethernet en la agregación y 40/100 Gigabit Ethernet en el núcleo para cubrir el alto volumen de tráfico que circula desde el perímetro hasta el núcleo. También es compatible con diversos protocolos de enrutamiento, y ofrece una amplia gama de funciones de hardware y software de alta disponibilidad.

Al igual que el resto de la familia ICX, el switch ICX 7850 también ofrece una gama de características diseñadas para simplificar la implementación y la gestión de la red, como el apilamiento avanzado y la provisión sin intervención.

SWITCHES DE AGREGACIÓN/NÚCLEO DE 10 GbE Y 25 GbE



Los switches de agregación apilables Ruckus® ICX® 7850 se presentan en dos modelos: uno de 1/10 GbE y otro de 1/10/25 GbE. Ambos vienen equipados con 8 puertos de 40/100 GbE para apilamiento o uplinks. El modelo de 1/10 GbE ofrece 48 puertos de 1/10 GbE con MACsec y LRM, el modelo de 1/10/25 GbE ofrece 48 puertos de 1/10/25 GbE y 8 puertos de 40/100 GbE para uplinks o apilamiento. Los switches están dirigidos a clientes empresariales exigentes que necesitan un switch de agregación/núcleo de alto rendimiento y alta fiabilidad o como parte superior de los switches ToR en el centro de datos.

SWITCHES DE AGREGACIÓN/NÚCLEO DE 40/100 GbE



El switch ICX 7850-32Q de agregación/núcleo incluye 32 puertos de 40/100 GbE como parte del equipamiento estándar, y permite utilizar hasta 8 de estos puertos para el apilamiento. Los puertos QSFP28 tienen capacidad para Ethernet nativa de 40 GbE o 100 GbE, o se pueden dividir en enlaces de 4x10 Gbps o 4x25 Gbps para proporcionar hasta 128 puertos de 10/25GbE para la agregación de servidores en un centro de datos o para la agregación de switches en el campus.

RUCKUS ICX 7850

Todos los modelos Ruckus ICX 7850 ofrecen, ranuras dobles de alimentación, 5 o 6 ranuras de bandeja de ventilador en la parte posterior, un puerto Ethernet RJ-45 para la administración de red fuera de banda, un puerto USB Tipo C para la administración de la consola, un puerto RJ-45 para la administración de la consola serial y un puerto USB Tipo A para el almacenamiento de archivos externos.



Ruckus ICX 7850-32Q

- 32 puertos QSFP28 de 40/100 GbE que admiten 40 GbE o 100 GbE nativos, o transferencia* a 4 puertos de 10 GbE o 4 puertos de 25 GbE
- Hasta 8 de los puertos QSFP28 del extremo derecho como puertos de apilamiento
- 2 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y 6 unidades de ventilador intercambiables en caliente con opciones de flujo de aire reversible (las fuentes de alimentación y los flujos de aire de los ventiladores deben ser los mismos)



Ruckus ICX 7850-48FS

- 48 puertos SFP+ de 1/10 GbE con MACsec de 128/256 bits y compatibilidad con LRM
- 8 puertos QSFP28 de 40/100 Gbps que admiten 40 GbE o 100 GbE nativos, o transferencia* a 4 puertos de 10 GbE o 4 puertos de 25 GbE
- Hasta 8 de los puertos QSFP28 como puertos de apilamiento
- 2 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y 5 unidades de ventilador intercambiables en caliente con opciones de flujo de aire reversible (las fuentes de alimentación y los flujos de aire de los ventiladores deben ser los mismos)



Ruckus ICX 7850-48F

- 48 puertos SFP28 de 1/10/25 GbE
- 8 puertos QSFP28 de 40/100 GbE que admiten 40 GbE o 100 GbE nativos, o transferencia* a 4 puertos de 10 GbE o 4 puertos de 25 GbE
- Hasta 8 de los puertos QSFP28 como puertos de apilamiento
- 2 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y 5 unidades de ventilador intercambiables en caliente con opciones de flujo de aire reversible (las fuentes de alimentación y los flujos de aire de los ventiladores deben ser los mismos)



Vista trasera de Ruckus ICX 7850-32Q

- 2 ranuras para fuentes de alimentación RPS19-E o RPS19-I
- 6 ranuras para bandejas de ventiladores ICX-FAN-12-E o ICX-FAN12-I



Vista trasera de Ruckus ICX 7850-48F y -48FS

- 2 ranuras para fuentes de alimentación RPS19-E o RPS19-I
- 5 ranuras para bandejas de ventiladores ICX-FAN12-E o ICX-FAN12-I

* No se admite la transferencia con apilamiento.

FUNCIONES EMPRESARIALES 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 de Ruckus Campus Fabric* ofrece una incomparable flexibilidad, escalabilidad y gestión simplificada para implementaciones de redes 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 supera al apilamiento tradicional con capacidades que llevan a la flexibilidad, facilidad de gestión y rentabilidad al próximo nivel. Incluye lo siguiente:
 - 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.
- Obtenga políticas de acceso y seguridad en 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.

* Disponible en la próxima versión del software

COMPARACION DE CARACTERISTICAS/MODELOS DE SWITCHES

| | SWITCH DE 40/100 GbE | SWITCH DE 1/10 GbE | SWITCH DE 1/10/25 GbE |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | Ruckus ICX 7850-32Q | Ruckus ICX 7850-48FS | Ruckus ICX 7850-48F |
| CARACTERÍSTICA | Especificaciones | | |
| Capacidad de conmutación (tasa de datos, full dúplex y posibilidad de apilamiento) | 6,4 Tbps | 2,56 Tbps | 4,0 Tbps |
| Capacidad de reenvío (tasa de datos, full dúplex y posibilidad de apilamiento) | 2,0 Bpps | 1,9 Bpps | 2,0 Bpps |
| Puertos downlink SFP+ de 1/10 Gbps | | 48 | |
| Puertos downlink SFP28 de 1/10/25 Gbps | | | 48 |
| Puertos QSFP28 de 40/100 Gbps | 32 | 8 | 8 |
| Máx. cant. de puertos para apilamiento | 8 | 8 | 8 |
| Enrutamiento de capa 3 con IPv4/v6 base (enrutamiento estático, RIP) | Estándar | | |
| Enrutamiento de capa 3 con IPv4/v6 avanzado (OSPF, BGP, VRRP, PIM, PBR, VRF) | Con licencia | | |
| MACsec de 128/256 bits | No aplica | Con licencia | No aplica |
| Ancho de banda de apilamiento total | 9,6 Tbps | | |
| Densidad de apilamiento (máx. cant. de switches en una pila) | 12 | | |
| Máx. distancia de apilamiento (distancia entre switches apilados) | 10 km | | |

COMPARACION DE CARACTERISTICAS/MODELOS DE SWITCHES

| | SWITCH DE 40/100 GbE | SWITCH DE 1/10 GbE | SWITCH DE 1/10/25 GbE |
|---|---|----------------------|-----------------------|
| | Ruckus ICX 7850-32Q | Ruckus ICX 7850-48FS | Ruckus ICX 7850-48F |
| CARACTERÍSTICA | ALIMENTACIÓN | | |
| Entrada de energía | C14 | | |
| Voltaje/frecuencia de entrada | CA: 100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz; -48 V a -60 VCC | | |
| Máximo valor nominal del suministro de energía | 2 x 650 W | | |
| Flujo de aire | De adelante hacia atrás o de atrás hacia adelante (según las fuentes de alimentación y los ventiladores instalados) | | |
| Utilización de la energía del switch¹ (25 °C) | | | |
| Típico | 336,5 W | 336,5 W | 282,4 W |
| Máximo | 479,6 W | 443,1 W | 396,2 W |
| Disipación de calor del switch¹ (25 °C) | | | |
| Típico | 1.149 BTU/hora | 1.149 BTU/hora | 963,7 BTU/hora |
| Máximo | 1.637 BTU/hora | 1.512 BTU/hora | 1.352 BTU/hora |

| CARACTERÍSTICA | ENTORNO | | |
|---|--|--|--|
| Peso¹ | 9,1 kg (20 lb) | 9,1 kg (20 lb) | 8,8 kg (19,4 lb) |
| Dimensiones | 43,7 mm (1,72 in) de altura 440 mm (17,32 in) de ancho 444,5 mm (17,5 in) de profundidad | 43,7 mm (1,72 in) de altura 440 mm (17,32 in) de ancho 444,5 mm (17,5 in) de profundidad | 43,7 mm (1,72 in) de altura 440 mm (17,32 in) de ancho 444,5 mm (17,5 in) de profundidad |
| Acústica¹ (25 °C, ISO 7779) | 50,6 dBA | 50,3 dBA | 50,3 dBA |
| MTBF¹ (25 °C) | 467.508 | 298.215 | 457.244 |

¹ El switch incluye dos fuentes de alimentación de CA, 5 ventiladores para 48F y 48FS, y 6 ventiladores para 32Q

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7850

| CARACTERÍSTICAS | CAPACIDADES |
|-----------------------------------|--|
| Opciones de conexión | <ul style="list-style-type: none"> • Puertos SFP+ de 1/10 Gbps • Puertos SFP28 de 1/10/25 Gbps • Puertos QSFP28 de 40/100 Gbps • Gestión de Ethernet fuera de banda: RJ-45 de 10/100/1000 Mbps • Gestión de la consola: USB tipo C (conector tipo C) y RJ-45 • Transferencia de archivos: Puerto USB, conector A convencional • Para obtener información actualizada sobre los dispositivos ópticos compatibles, visite www.ruckuswireless.com/optics. |
| DRAM | • 4 GB |
| NVRAM (flash) | • 32 GB |
| Tamaño de búfer del paquete | • 32 MB |
| Máx. cant. de VLAN | • 4.095 |
| Máx. cant. de PVLAN | • 256 |
| STP máximo (árboles de expansión) | • 254 |
| Máx. cant. de VE | • 512 |

| CARACTERÍSTICAS | PERFIL 1 (PREDETERMINADO) | PERFIL 2 |
|-----------------------------------|---|--|
| Máx. cant. de direcciones MAC | • 32.000 | • 96.000 |
| Máx. cant. de rutas (en hardware) | <ul style="list-style-type: none"> • 128.000 (IPv4) • 7000 (IPv6) • 20.000 (direcciones Next Hop) | <ul style="list-style-type: none"> • 16.000 (IPv4) • 1.000 (IPv6) • 20.000 (direcciones Next Hop) |
| Enlaces troncales | <ul style="list-style-type: none"> • Máx. cant. de puertos por enlace troncal: 16 • Máx. cant. de grupos de enlace troncal: 256 | |
| Máx. tamaño del marco Jumbo | • 9216 bytes | |
| Latencia media | • 0,8 µs | |
| Colas de prioridad de QoS | • 10 para tráfico Unicast y Multicast | |
| Grupos Multicast | <ul style="list-style-type: none"> • 8192 (capa 2) • 8192 (capa 3) | |
| VRF | • 128 instancias | |

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7850

| CARACTERÍSTICAS | CAPACIDADES | |
|---|--|---|
| Conmutación 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 Asignación de VLAN de voz dinámica Asignación de VLAN 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 MLD Snooping (v1/v2) para desactivación de aprendizaje MAC Autenticación multidispositivo | <ul style="list-style-type: none"> Árbol de expansión por VLAN (PVST/PVST+/PVRST) Replicación: basada en puerto, basada en ACL, basada en filtro MAC y basada en VLAN PIM-SM v2 Snooping Detección de bucles en puertos VLAN privada Remote Fault Notification (RFN) Árbol de expansión de una instancia (Single-instance Spanning Tree) Grupos de enlaces troncales (estáticos, LACP) Detecciones de enlaces unidireccionales (UDLD) Metro-Ring Protocol (MRP) (v1, v2) Protocolo de redundancia de switch virtual (VSRP) Grupos de topología Q-in-Q y Q-in-Q selectivo Asignación VLAN MCT (Ruckus Multi-Chassis Trunking) |
| Enrutamiento IP de capa 3 base | <ul style="list-style-type: none"> Rutas estáticas IPv4 e IPv6 RIP v1/v2, RIPng ECMP Listas de control de acceso basadas en puerto (PACL) ACL de capa 3/capa 4 | <ul style="list-style-type: none"> Rutas de host Interfaces virtuales Interfaces enrutadas Compatibilidad con puerto exclusivo para enrutamiento Enrutamiento entre subredes directamente conectadas |
| Enrutamiento IP de capa 3 prémium (con licencia de software) | <ul style="list-style-type: none"> Rutas dinámicas IPv4 e IPv6 OSPF v2, OSPF v3 (IPv6) PIM-SM, PIM-SSM y PIM-DM, PIM pasivo (funcionalidad de enrutamiento Multicast IPv4/IPv6) PBR Virtual Route Redundancy Protocol VRRP v3 (IPv6) | <ul style="list-style-type: none"> VRRP-E (IPv4, IPv6) BGP4, BGP4+ (IPv6) GRE IPv6 en túneles IPv4 VRF-lite (IPv4 e IPv6) MSDP |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> Gestión de colas de prioridad con Weighted Round Robin (WRR), Strict Priority (SP) y una combinación de WRR y SP Control del flujo de prioridades |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> Limitación de velocidad de entrada por puerto Limitación de velocidad de salida por puerto y cola |

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7850

| | | |
|---|---|--|
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> • MACsec (con licencia) • 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 tres niveles (EXEC, EXEC privilegiado y configuración global) • Compatibilidad con transmisión EAP • Exportación de nombre de usuario en sFlow de IEEE 802.1X | <ul style="list-style-type: none"> • Protección contra ataques de denegación de servicio (DoS): autenticación, autorización y auditoría (AAA) • Bloqueo de direcciones MAC, seguridad MAC para puertos • Advanced Encryption Standard (AES) con SSHv2 • RADIUS/TACACS/TACACS+ • Secure Copy (SCP) • Secure Shell (SSHv2) • Nombre de usuario y contraseña locales • Change of Authorization (CoA): RFC 5176 • Módulo de plataforma confiable • Puertos protegidos |
| Cumplimiento con normas IEEE | <ul style="list-style-type: none"> • LLDP de 802.1AB • Puente MAC de 802.1D • Asignación a cola de prioridad de 802.1p • Árbol de expansión múltiple (MST) de 802.1s • Reconfiguración rápida del árbol de expansión de 802.1w • 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 • Control de flujo y full dúplex de 802.3x | <ul style="list-style-type: none"> • 1000Base-SX/LX de 802.3z • MAU MIB (RFC 2239) de 802.3 • Ethernet de 40 y 100 Gbps de 802.3ba • 802.1AE-MACsec (con licencia) • Etiquetado VLAN de 802.1Q • Extensión de puerto bridge de 802.1BR • 802.3ab 1000BASE-T • Agregación de enlaces de 802.1 AX-2008 • 10 Gigabit Ethernet de 802.3ae |
| Cumplimiento con las RFC de IETF | Para obtener una lista completa de las RFC que soporta la plataforma de software Ruckus FastIron®, consulte el documento "FastIron Features and Standards Support Matrix" disponible en support.ruckuswireless.com . | |
| Alta disponibilidad | <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de alimentación redundantes intercambiables en caliente • Bandejas de ventiladores intercambiables en caliente • 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) | <ul style="list-style-type: none"> • Inserción y eliminación en caliente de unidades apiladas • Redundancia de switch VSRP de capa 2 • Actualización del software en funcionamiento (ISSU) • Multi Chassis Trunking (MCT) |
| 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 SmartZone (venta por separado) • Activación simple de funciones opcionales de software • Gestión y almacenamiento de archivos por USB • Arranque desde dispositivo de almacenamiento USB • Macro para ejecución por lotes • Gestión de Ethernet fuera de banda • Compatibilidad con ERSPAN para supervisar el tráfico remoto • RSPAN • TFTP • Cliente y servidor TELNET • Bootp | <ul style="list-style-type: none"> • 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 • EOAM (EFM-OAM) • Prueba virtual de cables (VCT) • Para obtener información sobre la base de información gestionada (MIB), consulte el documento "FastIron MIB Reference" disponible en support.ruckuswireless.com. |

ESPECIFICACIONES DE RUCKUS ICX 7850

| CARACTERÍSTICAS | ENTORNO |
|--------------------|---|
| Temperatura | <ul style="list-style-type: none"> Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 45 °C/32 °F a 113 °F a nivel del mar Temperatura de almacenamiento: -40 °C a 70 °C/-40 °F a 158 °F |
| Humedad | <ul style="list-style-type: none"> Humedad relativa durante funcionamiento: 10 % a 90 % a 50 °C (sin condensación) Humedad relativa fuera de funcionamiento: 10 % a 90 % a 70 °C (sin condensación) |
| Altitud | <ul style="list-style-type: none"> Altitud durante funcionamiento: 3000 m/10.000 ft (máx.) Altitud de almacenamiento: 12000 m/39.000 ft (máx.) |

| CARACTERÍSTICAS | CUMPLIMIENTO/CERTIFICACIÓN |
|---|---|
| Emisiones electromagnéticas | <ul style="list-style-type: none"> 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 (Corriente armónica); EN 61000-3-3 (Fluctuación y parpadeo de corriente) y EN 61000-6-3 (Norma de emisiones) |
| Seguridad | <ul style="list-style-type: none"> CAN/CSA-C22.2 núm. 60950-1-07; UL 60950-1; IEC60950-1; EN 60950-1:2006 (Seguridad de equipos de tecnología de la información) y EN 60825-1 (Seguridad de productos láseres) |
| Inmunidad | <ul style="list-style-type: none"> EN 61000-6-1 (Inmunidad y susceptibilidad genéricas); EN 55024 (Características inmunológicas); EN 61000-4-3 (Emisión radioeléctrica, radiofrecuencia y campo electromagnético); EN 61000-4-4 (Transitorio eléctrico rápido); EN 61000-4-5 (Sobretensión); EN 61000-4-6 (Perturbaciones en la conducción inducidas por campos de radiofrecuencia); EN 61000-4-8 (Campo magnético de frecuencia industrial) y EN 61000-4-11 (Altas y bajas de tensión) |
| Cumplimiento con disposiciones ambientales | <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento con RoHS (6 de 6) y cumplimiento con WEEE |
| Vibración | <ul style="list-style-type: none"> IEC 68-2-36, IEC 68-2-6 |
| Golpes y caídas | <ul style="list-style-type: none"> IEC 68-2-27, IEC 68-2-32 |

INFORMACION DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7850

| NÚMERO DE PARTE | GRUPOS DE SWITCHES |
|-----------------|---|
| ICX7850-32Q-E2 | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 32 puertos QSFP28 de 40/100 GbE, 2 fuentes de alimentación de CA y 6 ventiladores incluidos, con flujo de aire de adelante hacia atrás. Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3. Los transceptores ópticos se venden por separado. |
| ICX7850-48F-E2 | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 48 puertos SFP28 de 1/10/25 GbE y 8 puertos QSFP28 de 40/100, 2 fuentes de alimentación de CA y 5 ventiladores incluidos, con flujo de aire de adelante hacia atrás. Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3. Los transceptores ópticos se venden por separado. |
| ICX7850-48FS-E2 | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 48 puertos SFP+ de 1/10 GbE y 8 puertos QSFP28 de 40/100, 2 fuentes de alimentación de CA y 5 ventiladores incluidos (con flujo de aire de adelante hacia atrás), MACsec. Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3 e ICX-MACSEC-LIC para usar MACsec. Los transceptores ópticos se venden por separado. |

| NÚMERO DE PARTE | GRUPOS DE SWITCHES CON TRES AÑOS DE SOPORTE REMOTO |
|----------------------|--|
| ICX7850-48FS-E2-RMT3 | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 48 puertos SFP+ de 1/10 GbE y 8 puertos QSFP28 de 40/100, 2 fuentes de alimentación de CA y 5 ventiladores incluidos (con flujo de aire de adelante hacia atrás), MACsec. Incluye 3 años de soporte remoto, las 24 horas del día. Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3 e ICX-MACSEC-LIC para usar MACsec. Los transceptores ópticos se venden por separado. |

| NÚMERO DE PARTE | SWITCHES INDIVIDUALES |
|-----------------|---|
| ICX7850-32Q | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 32 puertos QSFP28 de 40/100 GbE. Las fuentes de alimentación y los ventiladores se venden por separado (hasta 2 fuentes de alimentación y 6 ventiladores por switch). Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3. Los transceptores ópticos se venden por separado. |
| ICX7850-48F | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 48 puertos SFP28 de 1/10/25 GbE y 8 puertos QSFP28 de 40/100. Las fuentes de alimentación y los ventiladores se venden por separado (hasta 2 fuentes de alimentación y 5 ventiladores por switch). Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3. Los transceptores ópticos se venden por separado. |
| ICX7850-48FS | <ul style="list-style-type: none"> Ruckus ICX 7850 con 48 puertos SFP+ de 1/10 GbE y 8 puertos QSFP28 de 40/100. Las fuentes de alimentación y los ventiladores se venden por separado (hasta 2 fuentes de alimentación y 5 ventiladores por switch), MACsec. Requiere ICX7850-PREM-LIC para utilizar las funciones avanzadas de Capa 3 e ICX-MACSEC-LIC para usar MACsec. Los transceptores ópticos se venden por separado. |

| NÚMERO DE PARTE | FUENTES DE ALIMENTACIÓN Y VENTILADORES |
|-----------------|---|
| RPS19-E | <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación de CA de 650 W, flujo de aire de adelante hacia atrás, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 2 por switch). |
| RPS19-I | <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación de CA de 650 W, flujo de aire de atrás hacia adelante, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 2 por switch). |
| RPS19DC-E | <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación de CC de 650 W, flujo de aire de adelante hacia atrás, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 2 por switch). Fuente de alimentación de CA de 650 W para ICX 7850, flujo de salida de aire y flujo de aire de adelante hacia atrás. |
| RPS19DC-I | <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación de CC de 650 W, flujo de aire de atrás hacia adelante, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 2 por switch). Fuente de alimentación de CA de 650 W para ICX 7850, flujo de entrada de aire y flujo de aire de atrás hacia adelante. |
| ICX-FAN12-E | <ul style="list-style-type: none"> Unidad de ventilador, flujo de aire de adelante hacia atrás, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 5 o 6 por switch, según el modelo de switch). Ventilador de flujo de salida de aire para ICX 7850 y flujo de aire de adelante hacia atrás. |
| ICX-FAN12-I | <ul style="list-style-type: none"> Unidad de ventilador, flujo de aire de atrás hacia adelante, para el switch Ruckus ICX 7850 (hasta 5 o 6 por switch, según el modelo de switch). Ventilador de flujo de entrada de aire para ICX 7850 y flujo de aire de atrás hacia adelante. |

INFORMACION DE PEDIDO DE RUCKUS ICX 7850

| NÚMERO DE PARTE | LICENCIA Y ACCESORIOS |
|------------------|---|
| ICX7850-PREM-LIC | • La licencia L3 avanzada para ICX 7850 agrega soporte para OSPF, BGP VRRP, PIM, PBR y VRF. |
| ICX-MACSEC-LIC | • La licencia ICX MACsec agrega soporte para cifrado MACsec de 128/256 bits a ICX 7850. |

| UNIDADES ÓPTICAS | |
|--|--|
| <p>Consulte la hoja de datos de las unidades ópticas en www.ruckuswireless.com/optics</p> | <p>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 garantizar la máxima calidad, Ruckus selecciona y prueba los transceptores ópticos más fiables y de mejor rendimiento del mercado, y garantiza su disponibilidad, capacidad y rendimiento en el producto Ruckus®. Para conocer la lista específica de las unidades ópticas que admite cada producto ICX, consulte la hoja de datos de las unidades ópticas en www.ruckuswireless.com/optics.</p> |

| SOFTWARE DE GESTIÓN | |
|---|---|
| <p>Consulte la hoja de datos de SmartZone: www.ruckuswireless.com/smartzone</p> | <p>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.ruckuswireless.com/smartzone.</p> |

NOTAS PARA LOS PEDIDOS

Cuando necesiten pedir un switch Ruckus ICX 7850, los clientes tienen dos opciones. Pueden seleccionar una de las unidades prediseñadas que aparecen en la sección "Grupos de switches" o pueden diseñar su propia unidad personalizada si seleccionan un switch de la sección "Switches individuales" e incorporan las fuentes de alimentación, los ventiladores y los módulos de puertos que deseen.

Las unidades prediseñadas de la sección "Grupos de switches" incluyen un cable de alimentación de EE. UU., soportes para montaje en rack de dos postes y un cable para la consola serial USB. Las unidades de la sección "Switches individuales" incluyen soportes para montaje en rack de dos postes y un cable para la consola serial USB.

Las fuentes de alimentación de CA que se piden por separado no incluyen un cable de alimentación; este cable también se debe pedir por separado. Los cables de datos y para apilamiento se deben pedir por separado.

GARANTÍA

La garantía limitada de por vida de Ruckus Assurance cubre los switches Ruckus ICX 7850. Para obtener información, visite www.ruckuswireless.com/warranty.

EL MEJOR SOPORTE

Los switches Ruckus ICX 7850 incluyen 90 días de soporte técnico gratuito del centro de asistencia técnica (CAT) de Ruckus. Para

continuar con acceso al CAT después de los 90 días iniciales, los clientes deben contratar el soporte técnico de Ruckus. Para obtener información, visite support.ruckuswireless.com/programs.

AVISO LEGAL

Las funciones, la funcionalidad y las especificaciones del producto pueden cambiar o pueden discontinuarse sin previo aviso. Ningún elemento de este documento se debe utilizar como garantía de ningún tipo, explícita o implícita, reglamentaria o de otra índole, incluso cualquier garantía implícita de comercialización, adecuación para un determinado uso, cumplimiento con los derechos de terceros o disponibilidad de cualquier producto o servicio.

Consulte www.ruckuswireless.com para obtener 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.