



SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Escalable con enlaces ascendentes de 10 Gigabit e IRF de 9 chasis con un ancho de banda de apilamiento de hasta 160 Gbps
- Soporte de 10G QSFP + para enlace ascendente o
- Cuatro convenientes enlaces ascendentes SFP + 10GbE integrados que brindan rendimiento para aplicaciones que consumen mucho ancho de banda
- PoE + para hasta 30 W de potencia PoE por puerto en todos los puertos simultáneamente
- Soporte MACsec

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5510 HI comprende conmutadores Gigabit Ethernet que brindan capacidad de recuperación, seguridad y capacidades de soporte multiservicio en la capa de borde del centro de datos, campus grande y redes Ethernet metropolitanas.

Con compatibilidad con Intelligent Resilient Fabric (IRF) y fuentes de alimentación dobles disponibles, el conmutador HPE FlexNetwork 5510 HI Series puede ofrecer altos niveles de resistencia y capacidad de gestión. Además, los modelos PoE + proporcionan hasta 1440 W de alimentación PoE + con la configuración de fuente de alimentación dual.

Diseñado con cuatro puertos fijos de 10 GbE y admite enlaces ascendentes modulares adicionales, estos conmutadores pueden proporcionar hasta seis puertos de enlace ascendente de 10 GbE. Con características completas de IPv4 / IPv6, OpenFlow y MPLS / VPLS, la serie brinda protección de inversión con una fácil transición de redes IPv4 a IPv6.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Redes definidas por software

- OpenFlow

Admite la especificación OpenFlow 1.3 para habilitar SDN al permitir la separación de las rutas de datos (reenvío de paquetes) y de control (decisión de enrutamiento)

Calidad de servicio (QoS)

- QoS avanzada basada en clasificadores

Clasifica el tráfico utilizando varios criterios de coincidencia según la información de las capas 2, 3 y 4; aplica políticas de QoS como establecer el nivel de prioridad y el límite de velocidad para el tráfico seleccionado por puerto o por VLAN

- Política de tráfico

Admite Tasa de acceso comprometida (CAR) y tasa de línea

- Potente función de QoS

Crea clases de tráfico basadas en listas de control de acceso (ACL), precedencia IEEE 802.1p, IP y precedencia DSCP o Tipo de servicio (ToS); admite filtros, redirecciones, reflejos o comentarios; admite las siguientes acciones de congestión: colas de prioridad estricta (SP), round robin ponderado (WRR), colas equitativas ponderadas (WFQ), descartar temprano aleatorio ponderado (WRED), round robin de déficit ponderado (WDRR), SP + WDRR y SP + WFQ

- ~~Restricción de~~

Permite la limitación de la tasa de tráfico de difusión, multidifusión y unidifusión desconocida para reducir el tráfico de difusión no deseado en la red

- Control de transmisión

Permite que las limitaciones de la tasa de tráfico de transmisión reduzcan el tráfico de transmisión de red no deseado

administración

- ~~Asignación~~ de puertos

Permite la asignación de nombres descriptivos a los puertos.

- sFlow® (RFC 3176)

Proporciona supervisión y contabilidad de red a velocidad de cable escalables y basadas en ASIC sin impacto en el rendimiento de la red; Esto permite a los operadores de red recopilar una variedad de estadísticas e información de red sofisticadas para fines de planificación de capacidad y monitoreo de red en tiempo real.

- Registro de sesión completo

Proporciona información detallada para la identificación y resolución de problemas.

- Configuración y gestión remota

Permite la configuración y la administración a través de una CLI ubicada en un dispositivo remoto

- Niveles de privilegios de administrador y operador

Proporciona acceso de solo lectura (operador) y lectura / escritura (administrador) en la interfaz de administración CLI

- VLAN de gestión

Segmenta el tráfico hacia y desde las interfaces de administración, incluidas CLI / Telnet y SNMP



- Autorización de mando

Aprovecha RADIUS / HWTACACS para vincular una lista personalizada de comandos CLI al inicio de sesión de un administrador de red individual; también proporciona una pista de auditoría

- Monitoreo remoto (RMON)

Utiliza SNMP estándar para monitorear las funciones esenciales de la red; admite grupos de eventos, alarma, historial y estadísticas, además de un grupo de extensión de alarma privada

- Configuración múltiple

Los archivos se almacenan fácilmente en la imagen flash

- Espejo inteligente remoto

Refleja el tráfico seleccionado por ACL de entrada / salida desde un puerto de conmutador o VLAN a un puerto de conmutador local o remoto en cualquier lugar de la red

- Actualización de software en servicio (ISSU)

Permite a los operadores realizar actualizaciones en el menor tiempo posible con un riesgo reducido para las operaciones de red o interrupciones del tráfico.

- Administración de redes

SNMPv1 / v2c / v3, MIB-II con trampas y MIB de cliente de autenticación RADIUS (RFC 2618); herramienta de gestión HTML incorporada con acceso seguro

- Gestión de IPv6

Proporciona una red preparada para el futuro porque el conmutador puede administrarse independientemente de que la red conectada esté ejecutando IPv4 o IPv6; admite pingv6, tracertv6, Telnetv6, TFTPv6, DNSv6, syslogv6, FTPv6, SNMPv6, DHCPv6 y RADIUS para IPv6

- Solución de problemas

La supervisión de puertos de entrada y salida permite la resolución de problemas de red; Las pruebas de cables virtuales proporcionan visibilidad de los problemas de los cables.

- HPE Intelligent Management Center (IMC)

Integra la gestión de fallas, la configuración de elementos y el monitoreo de la red desde un punto de vista central; el soporte integrado para dispositivos de terceros permite a los administradores de red administrar de forma centralizada todos los elementos de la red con una variedad de tareas automatizadas, que incluyen descubrimiento, categorización, configuraciones de línea de base e imágenes de software; el software también proporciona herramientas de comparación de configuración, seguimiento de versiones, alertas de cambios y más

Conectividad

- Auto-MDIX

Se ajusta automáticamente para cables rectos o cruzados en todos los puertos 10/100/1000

- ~~Protección~~ Protección contra tormentas de

Protege contra tormentas de difusión, multidifusión o unidifusión con umbrales definidos por el usuario

- Operaciones, administración y mantenimiento de Ethernet (OAM)

Detecta problemas de la capa de enlace de datos que ocurrieron en la "última milla" utilizando el estándar IEEE 802.3ah OAM; supervisa el estado del enlace entre dos dispositivos

- Control de flujo

Proporciona contrapresión utilizando el estándar IEEE 802.3x, lo que reduce la congestión en situaciones de tráfico pesado



- Puertos fijos de 10 GbE

Proporciona cuatro puertos SFP + fijos para una conexión de 20 GbE a la red sin la necesidad de módulos de interfaz de extensión adicionales

- Puertos opcionales de 10 GbE o 40 GbE

Entregue, mediante el uso de módulos opcionales, conexiones adicionales de 10 GbE o 40 GbE, que están disponibles para enlaces ascendentes o conexiones de servidor de gran ancho de banda; Admite conexiones de cobre, SFP + o QSFP + de 40 GbE de forma flexible

- Soporte de paquetes gigantes

Admite un tamaño de trama de hasta 10000 bytes para mejorar el rendimiento de grandes transferencias de datos

- Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3at (PoE +)

Proporciona hasta 30 W por puerto que permite la compatibilidad con los últimos dispositivos compatibles con PoE +, como teléfonos IP, puntos de acceso inalámbricos y cámaras de seguridad, así como cualquier dispositivo final compatible con IEEE 802.3af; elimina el costo de cableado y circuitos eléctricos adicionales que de otro modo serían necesarios en implementaciones de teléfonos IP y WLAN

Actuación

- Listas de control de acceso (ACL) de velocidad de cable basadas en hardware

Ayuda a proporcionar altos niveles de seguridad y facilidad de administración sin afectar el rendimiento de la red con una implementación de ACL basada en TCAM rica en funciones

- Arquitectura sin bloqueo

Ofrece hasta 336 Gbps de conmutación a velocidad de cable con una estructura de conmutación sin bloqueo y un rendimiento de hasta 250 millones de pps

Resistencia y alta disponibilidad

- Rutas de control y datos independientes

Separa el control de los servicios y mantiene aislado el procesamiento del servicio; aumenta la seguridad y el rendimiento

- Protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP)

Monitorea la conectividad del enlace y apaga los puertos en ambos extremos si se detecta tráfico unidireccional, evitando bucles en redes basadas en STP

- Tela resistente inteligente (IRF)

Crea tejidos de conmutación virtual resistentes, donde de dos a nueve conmutadores funcionan como un único conmutador L2 y un enrutador L3; los conmutadores no tienen que estar colocados y pueden ser parte de un sistema de recuperación de desastres; los servidores o conmutadores se pueden conectar usando LACP estándar para balanceo de carga automático y alta disponibilidad; puede eliminar la necesidad de protocolos complejos como el protocolo de árbol de expansión, el protocolo de múltiples rutas de igual costo (ECMP) o VRRP, lo que simplifica las operaciones de red

- Protocolo de protección rápida de anillo (RRPP)

Conecta varios conmutadores en un anillo de alto rendimiento utilizando tecnología Ethernet estándar; el tráfico se puede desviar alrededor del anillo en menos de 50 ms, lo que reduce el impacto en el tráfico y las aplicaciones

- Inteligente

Permite una conmutación por error de menos de 100 ms entre enlaces

- Protocolo de redundancia de enrutador virtual (VRRP)

Permite que grupos de dos enrutadores se respalden dinámicamente entre sí para crear entornos enrutados de alta disponibilidad



- Capacidad IRF

Proporciona administración de dirección IP única para una estructura de conmutación virtual resistente de hasta nueve conmutadores que utilizan hasta 160 Gbps bidireccionales mediante enlaces QSFP +

- Árbol de expansión / PVST +, MSTP, RSTP

Proporciona enlaces redundantes al tiempo que evita bucles de red

- Fuente de alimentación interna de doble redundancia

Brinda alta confiabilidad al mantener la red activa mientras entrega hasta 1440 W de PoE +

Manejabilidad

- Imágenes de doble flash

Proporciona archivos independientes del sistema operativo primario y secundario para realizar copias de seguridad durante la actualización.

- Varios archivos de configuración

Permitir que se almacenen varios archivos de configuración en una imagen flash

- Solución de problemas

Permite la supervisión de puertos de entrada y salida, lo que permite la resolución de problemas de red; Las pruebas de cables virtuales proporcionan visibilidad de los problemas de los cables.

- Gestión de IPv6

Redes preparadas para el futuro, ya que el conmutador puede administrarse independientemente de que la red conectada ejecute IPv4 o IPv6; admite pingv6, tracertv6, Telnetv6, TFTPv6, DNSv6 y ARPv6

Conmutación de capa 2

- Protocolo de registro GARP VLAN

Permite el aprendizaje automático y la asignación dinámica de VLAN

- Detección de multidifusión IP e IGMP basado en datos Previene automáticamente la inundación del tráfico de multidifusión IP

- Snooping del protocolo Internet Group Management Protocol (IGMP) y Multicast Listener Discovery (MLD)

Controla y gestiona la inundación de paquetes de multidifusión en una red de Capa 2

- 32 K direcciones MAC

Proporcionar acceso a muchos dispositivos de Capa 2

- IEEE 802.1ad QinQ y QinQ selectivo

Incrementar la escalabilidad de una red Ethernet al proporcionar una estructura jerárquica; conectar varias LAN en un campus de alta velocidad o una red metropolitana

- Agregación de puertos de 10 GbE

Permite la agrupación de puertos para aumentar el rendimiento general de datos a un dispositivo remoto

- Spanning Tree / MSTP, RSTP y STP root guard Previene bucles de red

- 64 instancias de MSTP

Permitir múltiples configuraciones de STP por grupo de VLAN

- Aislamiento en la capa de enlace de datos con VLAN privadas

Proporciona, a través de una estructura de VLAN de dos niveles, una capa adicional de protección, lo que simplifica la configuración de la red y ahorra recursos de VLAN.



- Soporte y etiquetado de VLAN

Admite IEEE 802.1Q (4094 ID de VLAN)

Servicios de capa 3

- Protocolo de resolución de direcciones (ARP)

Determina la dirección MAC de otro host IP en la misma subred; admite ARP estáticos; ARP gratuito permite la detección de direcciones IP duplicadas; proxy ARP permite el funcionamiento normal de ARP entre subredes o cuando las subredes están separadas por una red de Capa 2

- Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)

Simplifica la gestión de grandes redes IP; apoya al cliente; La retransmisión DHCP permite el funcionamiento de DHCP en subredes

- Dirección de la interfaz de bucle

Define una dirección a la que siempre se puede acceder, mejorando la capacidad de diagnóstico

- Función auxiliar del Protocolo de datagramas de usuario (UDP)

Permite que las transmisiones UDP se dirijan a través de las interfaces del enrutador a direcciones de transmisión de subred o unidifusión IP específicas y evita la suplantación de servidor para servicios UDP como DHCP

- Mapas de ruta

Proporcionar más control durante la redistribución de rutas; permitir el filtrado y la alteración de las métricas de ruta

- Servidor DHCP

Centraliza y reduce el costo de la administración de direcciones IPv4

Enrutamiento de capa 3

- Protocolos de enrutamiento

Admite rutas estáticas, RIP, OSPF, ISIS y BGP

- Protocolos de enrutamiento

Proporcionar enrutamiento de IPv6 a velocidad de cable; admite rutas estáticas, RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4 + para IPv6

- PIM-SSM, PIM-DM y PIM-SM (para IPv4 e IPv6)

Admite la gestión de direcciones IP de multidifusión y la inhibición de ataques DoS

- Soporte MPLS

Brinda soporte extendido de MPLS, incluidas las VPN de MPLS y la Ingeniería de tráfico de MPLS (MPLS TE)

- Servicio de LAN privada virtual (VPLS)

Establece VPN de capa 2 punto a multipunto en una red de proveedores

- Detección de reenvío bidireccional (BFD)

Permite el monitoreo de la conectividad del enlace y reduce el tiempo de convergencia de la red para RIP, OSPF, BGP, IS-IS, VRRP, MPLS e IRF

- Enrutamiento basado en políticas

Toma decisiones de enrutamiento basadas en políticas establecidas por el administrador de red.

- Rutas múltiples de igual costo (ECMP)

Permite múltiples enlaces de igual costo en un entorno de enrutamiento para aumentar la redundancia de enlaces y escalar el ancho de banda



- Túneles IPv6

Permite una transición sin problemas de IPv4 a IPv6 al encapsular el tráfico IPv6 en una infraestructura IPv4 existente

Seguridad

- Listas de control de acceso (ACL)

Proporcionar filtrado de tráfico de capa 2 a capa 4 de IP; admite ACL global, VLAN ACL, puerto ACL e IPv6 ACL; Se admiten hasta 3K ACL de entrada y 1K ACL de salida

- IEEE 802.1X

Define un método estándar de la industria para la autenticación de usuarios utilizando un suplicante IEEE 802.1X en el cliente junto con un servidor RADIUS

- Autenticación basada en MAC

El cliente se autentica con el servidor RADIUS según la dirección MAC del cliente.

- Seguridad y control de acceso basados en la identidad

- ACL por usuario

Permite o deniega al usuario el acceso a recursos de red específicos en función de la identidad del usuario y la hora del día, lo que permite que varios tipos de usuarios de la misma red accedan a servicios de red específicos sin poner en riesgo la seguridad de la red ni proporcionar acceso no autorizado a datos confidenciales.

- Asignación automática de VLAN

Asigna automáticamente a los usuarios a la VLAN adecuada según sus identidades

- Seguridad

Permite el acceso solo a direcciones MAC especificadas, que el administrador puede aprender o especificar

- FTP / SCP seguro

Permite la transferencia segura de archivos hacia y desde el conmutador; protege contra descargas de archivos no deseadas o copia no autorizada de un archivo de configuración de conmutador

- Protección de puerto STP BPDU

Bloquea las unidades de datos del protocolo de puente (BPDU) en los puertos que no requieren BPDU, lo que evita ataques de BPDU falsificados

- Protección DHCP

Bloquea paquetes DHCP de servidores DHCP no autorizados, evitando ataques de denegación de servicio

- Indagación de DHCP

Ayuda a garantizar que los clientes DHCP reciban direcciones IP de servidores DHCP autorizados y mantienen una lista de entradas DHCP para puertos confiables; previene la recepción de direcciones IP falsas y reduce los ataques ARP, mejorando la seguridad

- Indagación de DHCPv6

Asegura que los clientes DHCPv6 obtengan direcciones IPv6 de servidores DHCPv6 autorizados y registren las asignaciones de IP a MAC de los clientes DHCPv6

- ARP dinámico

La protección bloquea las transmisiones ARP de hosts no autorizados, lo que evita la escucha o el robo de datos de la red.

- Protector de raíz STP

Protege el puente raíz de ataques maliciosos o errores de configuración.



- VLAN de invitado

Proporciona un entorno basado en navegador para clientes autenticados que es similar a IEEE 802.1X

- ~~Autenticación de~~

Asegura y agrega privacidad, y evita que atacantes malintencionados obtengan información del usuario

- Defensa de admisión de endpoint (EAD)

Proporciona políticas de seguridad a los usuarios que acceden a una red.

- RADIUS / HWTACACS

Facilita la administración de seguridad de gestión de conmutadores mediante el uso de un servidor de autenticación de contraseña

- Acceso de gestión seguro

Ofrece cifrado seguro de todos los métodos de acceso (CLI, GUI o MIB) a través de SSHv2, SSL, HTTPS y / o SNMPv3

- Reenvío de ruta inversa unicast (URPF)

Permite que los paquetes normales se reenvíen correctamente, pero descarta el paquete adjunto debido a la falta de una ruta de ruta inversa o una interfaz de entrada incorrecta; previene la suplantación de origen y los ataques distribuidos; admite URPF distribuido

- ~~Red~~ Protección de fuente

Ayuda a prevenir ataques de suplantación de IP

- Protección de fuente IPv6

Ayuda a prevenir ataques de suplantación de IPv6 utilizando ND Snooping y DHCPv6 Snooping

- ND Snooping

Permite que solo pasen los paquetes con una dirección IPv6 obtenida legalmente

Red privada virtual (VPN)

- Encapsulación de enrutamiento genérico (GRE)

Transporta conectividad de Capa-2 a través de una ruta de Capa-3 de forma segura; permite la segregación del tráfico de un sitio a otro

Convergencia

- LLDP-MED (descubrimiento de punto final de medios)

Define una extensión estándar de LLDP que almacena valores para parámetros como QoS y VLAN para configurar automáticamente dispositivos de red como teléfonos IP

- Protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP)

Utiliza multidifusión de cualquier origen (ASM) o multidifusión específica de origen (SSM) para administrar redes de multidifusión IPv4; admite IGMPv1, v2 y v3

- Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP)

Facilita el mapeo fácil usando aplicaciones de administración de red con el protocolo de descubrimiento de dispositivos automatizado LLDP

- Protocolo de descubrimiento de origen de multidifusión (MSDP)

Permite que varios dominios PIM-SM interoperen; se utiliza para aplicaciones de multidifusión entre dominios

- VLAN de multidifusión

Permite que múltiples VLAN reciban el mismo tráfico de multidifusión IPv4 o IPv6, lo que reduce la demanda de ancho de banda de la red al reducir o eliminar múltiples flujos a cada VLAN



- Compatibilidad LLDP-CDP

Recibe y reconoce paquetes CDP de los teléfonos IP de Cisco para una interoperación perfecta

- Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3at (PoE +)

Proporciona hasta 30 W por puerto que permite la compatibilidad con los últimos dispositivos compatibles con PoE +, como teléfonos IP, puntos de acceso inalámbricos y cámaras de seguridad, así como cualquier dispositivo final compatible con IEEE 802.3af; elimina el costo de cableado y circuitos eléctricos adicionales que de otro modo serían necesarios en implementaciones de teléfonos IP y WLAN

- Asignaciones de PoE

Admite múltiples métodos (automático, clase IEEE 802.3af, LLDP-MED o especificado por el usuario) para asignar energía PoE para un ahorro de energía más eficiente

- VLAN de voz

Asigna automáticamente VLAN y prioridad para teléfonos IP, lo que simplifica la configuración y el mantenimiento de la red

- Indagación de multidifusión IP (IGMP basado en datos)

Evita la inundación del tráfico de multidifusión IP

Información Adicional

Apoyo a la iniciativa verde

Brinda soporte para las regulaciones RoHS y WEEE

- TI ecológica y energía

Mejora la eficiencia energética mediante el uso de los últimos avances en el desarrollo de silicio; apaga los puertos no utilizados y utiliza ventiladores de velocidad variable, lo que reduce los costos de energía

- Sistema operativo unificado HPE Comware con arquitectura modular

Proporciona un conjunto de funciones fácil de mejorar y ampliar, que no requiere cambios a gran escala; todas las plataformas de conmutación, enrutamiento y seguridad aprovechan el SO Comware, un sistema operativo modular unificado común

- ~~CEC~~ Compatibilidad con Ethernet de eficiencia energética

Reduce el consumo de energía de acuerdo con IEEE 802.3az

Garantía y soporte

- Garantía limitada de por vida

Consulte hpe.com/networking/warrantysummary para obtener información sobre la garantía y el soporte que se incluye con la compra de su producto.

- Versiones de software

Para encontrar software para su producto, consulte hpe.com/networking/support; para obtener detalles sobre las versiones de software disponibles con la compra de su producto, consulte hpe.com/networking/warrantysummary



SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Especificaciones



Conmutador HPE 5510 24G 4SFP + HI de 1 ranura (JH145A)



Conmutador HPE 5510 48G 4SFP + HI de 1 ranura (JH146A)



Conmutador HPE 5510 24G POE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH147A)

Puertos y ranuras de E / S

24 puertos RJ-45 10/100/1000 con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T); Tipo de medio: AutoMDIX; Dúplex: los puertos 1-8 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX (medio o completo), 1000Base-T (solo completo).

Los puertos 9-24 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX, 1000BASE-T (solo completo); Los puertos 1-8 admiten MACsec

4 puertos SFP + 10GbE

Ranura para módulo de expansión de 1 puerto

Admite un máximo de 6 puertos SFP + o 2 puertos 1 / 10GbE-T o 2 puertos de 40GbE, con módulo opcional

48 puertos 10/100/1000 con detección automática RJ-45 (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T); Tipo de medio: Auto-MDIX; Dúplex: los puertos 1-8 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX (medio o completo), 1000Base-T (solo completo).

Los puertos 9-48 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX, 1000BASE-T (solo completo); Los puertos 1-8 admiten MACsec

4 puertos SFP + 10GbE

Ranura para módulo de expansión de 1 puerto

Admite un máximo de 6 puertos SFP + o 2 puertos 1 / 10GbE-T o 2 puertos de 40GbE, con módulo opcional

24 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Tipo de medio: Auto-MDIX; Dúplex: los puertos 1-8 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX (medio o completo), 1000Base-T (solo completo).

Los puertos 9-24 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX, 1000BASE-T (solo completo); Los puertos 1-8 admiten MACsec

4 puertos SFP + 10GbE

Ranura para módulo de expansión de 1 puerto

Admite un máximo de 6 puertos SFP + o 2 puertos 1 / 10GbE-T o 2 puertos de 40GbE, con módulo opcional

Puertos y ranuras adicionales

1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o mini USB)

1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 USB 2.0

1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o mini USB)

1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 USB 2.0

1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o mini USB)

1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 USB 2.0

Fuentes de alimentación

2 ranuras para fuente de alimentación

Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)

2 ranuras para fuente de alimentación

Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)

2 ranuras para fuente de alimentación

Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)

Bandeja de ventilador

La dirección del flujo de aire es de Frente (lado de babor) a Atrás (lado del cable de alimentación)

La dirección del flujo de aire es de Frente (lado de babor) a Atrás (lado del cable de alimentación)

La dirección del flujo de aire es de Frente (lado de babor) a Atrás (lado del cable de alimentación)

Características físicas

Dimensiones

17,32 (ancho) x 14,17 (largo) x 1,72 (alto) (44,00 x 36,00 x 4,37 cm) (1U de altura)

17,32 (ancho) x 14,17 (profundidad) x 1,72 (alto) (44,0 x 36,0 x 4,37 cm) (1U de altura)

17,32 (ancho) x 18,11 (profundidad) x 1,72 (alto) (43,99 x 46 x 4,37 cm) (1U de altura)

Peso

Peso de envío de 16,53 lb (7,5 kg)

16,53 libras (7,5 kg)

Peso de envío de 27,56 lb (12,5 kg)

Memoria y procesador

2 GB de SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 4 MB, 512 MB de flash

2 GB de SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 4 MB, 512 MB de flash

2 GB de SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 4 MB, 512 MB de flash

Montaje y envoltente

Se monta en un bastidor de telecomunicaciones estándar EIA de 19 pulgadas o en un armario de equipo (hardware incluido)

Se monta en un bastidor de telecomunicaciones estándar EIA de 19 pulgadas o en un armario de equipo (hardware incluido)

Se monta en un bastidor de telecomunicaciones estándar EIA de 19 pulgadas o en un armario de equipo (hardware incluido)

Actuación

Latencia de 1000 Mb

Certificación IPv6 Ready

<5 μ s

Certificación IPv6 Ready

<5 μ s

Certificación IPv6 Ready

<5 μ s

Latencia de 10 Gbps

<3 μ s

<3 μ s

<3 μ s

Rendimiento

Hasta 214 Mpps

Hasta 250 Mpps

Hasta 214 Mpps

Capacidad de enrutamiento / conmutación

288 Gbps

336 Gbps

288 Gbps

Tamaño de la tabla de enrutamiento

32768 entradas (IPv4), 16384 entradas (IPv6) 32768

32768 entradas (IPv4), 16384 entradas (IPv6) 32768

32768 entradas (IPv4), 16384 entradas (IPv6) 32768

Tamaño de la tabla de direcciones MAC

entradas

entradas

entradas



SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Especificaciones (continuación)

	Conmutador HPE 5510 24G 4SFP + HI de 1 ranura (JH145A)	Conmutador HPE 5510 48G 4SFP + HI de 1 ranura (JH146A)	Conmutador HPE 5510 24G POE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH147A)
Medio ambiente			
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C) 10% a	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C) 10% a	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C) 10% a
Humedad relativa de funcionamiento	90%, sin condensación	90%, sin condensación	90%, sin condensación
No operativo / almacenamiento temperatura	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)
No operativo / almacenamiento humedad relativa	5% a 95%, sin condensación	5% a 95%, sin condensación	5% a 95%, sin condensación
Acústico	Ventilador de baja velocidad: 52,8 dB, Ventilador de alta velocidad: 66,7 dB; ISO 7779	Ventilador de baja velocidad: 49,9 dB, Ventilador de alta velocidad: 64,8 dB; ISO 7779	Ventilador de baja velocidad: 57,6 dB, ventilador de alta velocidad: 66,9 dB; ISO 7779
Características eléctricas			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	365 BTU / h (385,08 kJ / h), rangos de 167 BTU / hr a 392 BTU / hr, dependiendo de la configuración de la fuente de alimentación	238 BTU / h (686,81 kJ / h), rangos de 201 BTU / hr a 443 BTU / hr, dependiendo de la configuración de la fuente de alimentación	2217 BTU / h (3599,66 kJ / h), rangos de 228 BTU / hr a 3412 BTU / hr, dependiendo de la configuración de la fuente de alimentación
voltaje	100-240 VCA, nominal (90-264 VCA, máx.) - 48 a -60 VCC, nominal (-36 a -72 VCC, máx.) (Según la fuente de alimentación elegida) 107 W	100-240 VCA, nominal (90-264 VCA, máx.) - 48 a -60 VCC, nominal (-36 a -72 VCC, máx.) (Según la fuente de alimentación elegida) 150 W	100-240 VCA, nominal (90-264 VCA, máx.) (Según la fuente de alimentación elegida)
Potencia máxima nominal			650 W
Energía inactiva	55 W	70 W	67 W
Poder PoE			740 W PoE +
Notas	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados. El rango de potencia PoE + es de a PoE + es la potencia suministrada por la (s) fuente (s) de alimentación interna. Depende del tipo y la cantidad de fuentes de alimentación. El dispositivo admite 1 o 2 fuentes de alimentación modulares internas.
La seguridad			
	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; FDA 21 CFR Subcapítulo J; Conformidad con la RoHS; AS / NZS 60950-1; GB 4943; EAC (Certificación de conformidad europea)	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; FDA 21 CFR Subcapítulo J; Conformidad con la RoHS; AS / NZS 60950-1; GB 4943; EAC (Certificación de conformidad europea)	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; FDA 21 CFR Subcapítulo J; Conformidad con la RoHS; AS / NZS 60950-1; GB 4943; EAC (Certificación de conformidad europea)
Emisiones			
	Directiva EMC 2004/108 / EC; FCC (CFR 47, Parte 15) Clase A; EN 61000-4-11: 2004; ANSI C63.4-2009; EN 61000-3-3: 2008; VCCI V-3 / 2012.04; EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; ES 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A; EN 61000-4-29: 2000; CISPR 24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A	Directiva EMC 2004/108 / EC; FCC (CFR 47, Parte 15) Clase A; EN 61000-4-11: 2004; ANSI C63.4-2009; EN 61000-3-3: 2008; VCCI V-3 / 2012.04; EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; ES 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A; EN 61000-4-29: 2000; CISPR 24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A	Directiva EMC 2004/108 / EC; FCC (CFR 47, Parte 15) Clase A; EN 61000-4-11: 2004; ANSI C63.4-2009; EN 61000-3-3: 2008; VCCI V-3 / 2012.04; EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; ES 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A; EN 61000-4-29: 2000; CISPR 24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A
Inmunidad			
Genérico	EN 55024	EN 55024	EN 55024
ESD	EN 300 386	EN 300 386	EN 300 386



SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Especificaciones (continuación)

	Conmutador HPE 5510 24G 4SFP + HI de 1 ranura (JH145A)	Conmutador HPE 5510 48G 4SFP + HI de 1 ranura (JH146A)	Conmutador HPE 5510 24G POE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH147A)
administración	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Administrador SNMP
Servicios	Consulte el sitio web de HPE en hpe.com/networking / services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. Para obtener detalles sobre los servicios y los tiempos de respuesta en su área, comuníquese con la oficina de ventas de HPE local.	Consulte el sitio web de HPE en hpe.com/networking / services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. Para obtener detalles sobre los servicios y los tiempos de respuesta en su área, comuníquese con la oficina de ventas de HPE local.	Consulte el sitio web de HPE en hpe.com/networking / services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. Para obtener detalles sobre los servicios y los tiempos de respuesta en su área, comuníquese con la oficina de ventas de HPE local.

SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Especificaciones (continuación)



Conmutador HPE 5510 48G PoE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH148A)



Conmutador HPE 5510 24G SFP 4SFP + HI de 1 ranura (JH149A)

Puertos y ranuras de E / S	<p>48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3ab PoE +);</p> <p>Dúplex: los puertos 1-8 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX (medio o completo), 1000Base-T (solo completo).</p> <p>Los puertos 9-48 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX, 1000BASE-T (solo completo); Los puertos 1-8 admiten MACsec</p> <p>4 puertos SFP + 10GbE</p> <p>Ranura para módulo de expansión de 1 puerto</p> <p>Admite un máximo de 6 puertos SFP + o 2 puertos 1 / 10GBASE-T o 2 puertos de 40GbE, con módulo opcional</p>	<p>16 puertos SFP Gigabit Ethernet fijos; Los puertos 1 a 8 admiten MACsec 8 Combo GbE (SFP y RJ-45) puerto de 1000 Mbps de doble personalidad, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T);</p> <p>Dúplex: los puertos 1-8 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX (medio o completo), 1000Base-T (solo completo).</p> <p>Los puertos 9-24 admiten 10BASE-T / 100BASE-TX, 1000BASE-T (solo completo) 4 puertos SFP + 10GbE</p> <p>Ranura para módulo de expansión de 1 puerto</p> <p>Admite un máximo de 6 puertos SFP + o 2 puertos 1 / 10GBASE-T o 2 puertos de 40GbE, con módulo opcional</p>
Puertos y ranuras adicionales	<p>1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o mini USB) 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45</p> <p>1 USB 2.0</p>	<p>1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o mini USB) 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45</p> <p>1 USB 2.0</p>
Fuentes de alimentación	<p>2 ranuras para fuente de alimentación</p> <p>Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)</p>	<p>2 ranuras para fuente de alimentación</p> <p>Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)</p>
Bandeja de ventilador	La dirección del flujo de aire es de Frente (lado de babor) a Atrás (lado del cable de alimentación)	La dirección del flujo de aire es de Frente (lado de babor) a Atrás (lado del cable de alimentación)
Características físicas		
Dimensiones	17,32 (ancho) x 18,11 (largo) x 1,72 (alto) (43,99 x 46 x 4,37 cm) (1U de altura)	17,32 (ancho) x 14,17 (largo) x 1,72 (alto) (43,99 x 35,99 x 4,37 cm) (1U de altura)
Peso	Peso de envío de 27,56 lb (12,5 kg)	Peso de envío de 16,53 lb (7,5 kg)
Memoria y procesador	2 GB de SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 4 MB, 512 MB de flash	2 GB de SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 4 MB, 512 MB de flash
Montaje y envolvente	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones estándar EIA de 19 pulgadas o en un armario de equipo (hardware incluido)	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones estándar EIA de 19 pulgadas o en un armario de equipo (hardware incluido)
Actuación		
Latencia de 1000 Mb	Certificación IPv6 Ready <5 µ s	Certificación IPv6 Ready <5 µ s
Latencia de 10 Gbps	<3 µ s	<3 µ s
Rendimiento	Hasta 250 Mpps	Hasta 214 Mpps
Capacidad de enrutamiento / conmutación	336 Gbps	288 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	32768 entradas (IPv4), 16384 entradas (IPv6) 32768	32768 entradas (IPv4), 16384 entradas (IPv6) 32768
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	entradas	entradas
Medio ambiente		
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C) 10% a	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C) 10% a
Humedad relativa de funcionamiento	90%, sin condensación	90%, sin condensación
No operativo / almacenamiento temperatura	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)
No operativo / almacenamiento humedad relativa	5% a 95%, sin condensación	5% a 95%, sin condensación
Acústico	Ventilador de baja velocidad: 57,6 dB, ventilador de alta velocidad: 66,9 dB; ISO 7779	Ventilador de baja velocidad: 50,5 dB, ventilador de alta velocidad: 66,9 dB; ISO 7779



SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Especificaciones (continuación)

	Conmutador HPE 5510 48G PoE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH148A)	Conmutador HPE 5510 24G SFP 4SFP + HI de 1 ranura (JH149A)
Características eléctricas		
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	2286 BTU / h (2411,73 kJ / h), la disipación de calor varía de 256 BTU / hr a 6142 BTU / hr, según la configuración de la fuente de alimentación 100-240 VCA, nominal (90-264 VCA, máx.)	409 BTU / h (431,49 kJ / h), rango de disipación de calor de 163 BTU / hr a 498 BTU / hr, dependiendo de la configuración de la fuente de alimentación 100-240 VAC, nominal (90-264 VAC, máx.)
voltaje	(dependiendo de la fuente de alimentación elegida)	- 48 a -60 VCC, nominal (-36 a -72 VCC, máx.) (Según la fuente de alimentación elegida)
Potencia máxima nominal	670 W	120 W
Energía inactiva	75 W	48 W
Poder PoE	1440 W PoE +	
Notas	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.</p> <p>El rango de potencia PoE + es de a PoE + potencia es la potencia suministrada por la (s) fuente (s) de alimentación interna. Depende del tipo y la cantidad de fuentes de alimentación. El dispositivo admite 1 o 2 fuentes de alimentación modulares internas.</p>	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.</p>
La seguridad		
	<p>UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; FDA 21 CFR Subcapítulo J; Conformidad con la RoHS; AS / NZS 60950-1; GB 4943; EAC (Certificación de conformidad europea)</p>	<p>UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; FDA 21 CFR Subcapítulo J; Conformidad con la RoHS; AS / NZS 60950-1; GB 4943; EAC (Certificación de conformidad europea)</p>
Emisiones		
	<p>Directiva EMC 2004/108 / EC; FCC (CFR 47, Parte 15) Clase A; EN 61000-4-11: 2004; ANSI C63.4-2009; EN 61000-3-3: 2008; VCCI V-3 / 2012.04; EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; EN 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A; EN 61000-4-29: 2000; CISPR 24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A</p>	<p>Directiva EMC 2004/108 / EC; FCC (CFR 47, Parte 15) Clase A; EN 61000-4-11: 2004; ANSI C63.4-2009; EN 61000-3-3: 2008; VCCI V-3 / 2012.04; EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; EN 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; EN 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2012; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2009; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A; EN 61000-4-29: 2000; CISPR 24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A</p>
Inmunidad		
Genérico	EN 55024	EN 55024
ESD	EN 300 386	EN 300 386
administración		
	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Administrador SNMP
Servicios		
	Consulte el sitio web de HPE en hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. Para obtener detalles sobre los servicios y los tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su oficina de ventas local de HPE.	Consulte el sitio web de HPE en hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. Para obtener detalles sobre los servicios y los tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su oficina de ventas local de HPE.



Estándares y protocolos

(se aplica a todos los productos de la serie)

BGP	RFC 1657 Definiciones de objetos administrados para BGPv4	RFC 1771 BGPv4	Protección de sesión RFC 2385 BGP a través de TCP MD5 Extensiones multiprotocolo RFC 2858 BGP-4
Gestión de dispositivos	RFC 1155 Estructura y gestión. Información (SMIPv1) RFC 1157 SNMPv1 / v2c RFC 1305 NTPv3 RFC 2573 (Aplicaciones SNMPv3) RFC 2578-2580 SMIPv2	RFC 2819 (solo alarmas, eventos, historial y estadísticas de grupos RMON) RFC 3416 (Operaciones de protocolo SNMP v2) RFC 3417 (Asignaciones de transporte SNMP) Gestión de HTML y telnet	Varios archivos de configuración SNMP v3 y RMON RFC soportan SSHv1 / SSHv2 Secure Shell TACACS / TACACS +



Estándares y protocolos (continuación)

(se aplica a todos los productos de la serie)

Protocolos generales			
IEEE 802.1ad Q-in-Q	Protocolo RFC 1350 TFTP (revisión 2) RFC 1519	RFC 3484 Selección de dirección predeterminada para el protocolo de Internet versión 6 (IPv6)	
Protocolo de registro múltiple (MRP) IEEE 802.1ak y Protocolo de registro de VLAN múltiple (MVRP)	CIDR RFC 1533 Opciones de DHCP y extensiones de proveedor BOOTP	RFC 3493 Extensiones de interfaz de socket básico para IPv6	
IEEE 802.1AE MACsec	RFC 1542 BOOTP Extensiones RFC	RFC 3542 Interfaz de programa de aplicación (API) de sockets avanzados para IPv6	
IEEE 802.1AX — 2008 Link Aggregation Puentes	1591 DNS (solo cliente)	RFC 3576 Ext a RADIUS (solo CoA) RFC	
MAC IEEE 802.1D	RFC 1643 Definiciones de objetos administrados para los tipos de interfaz similares a Ethernet RFC 1723 RIP v2	3580 IEEE 802.1X Remoto	
Prioridad IEEE 802.1p		Pautas de uso del servicio de usuario de marcación entrante de autenticación (RADIUS)	
IEEE 802.1Q (GVRP)	Enrutamiento RFC 1812 IPv4	RFC 3587 IPv6 Formato de dirección de unidifusión global RFC 3596 Extensiones de DNS para admitir la versión 6 de IP	
VLAN IEEE 802.1Q	RFC 1866 Lenguaje de marcado de hipertexto: 2.0 RFC 1887	RFC 3623 Reinicio correcto de OSPF	
IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees Clasificación	Una arquitectura para la asignación de direcciones unidifusión IPv6	RFC 3704 Reenvío de ruta inversa unicast (URPF)	
IEEE 802.1v VLAN por protocolo y puerto	RFC 1901 Introducción a SNMPv2 basado en la comunidad		
Reconfiguración rápida IEEE 802.1w del árbol de expansión	RFC 1902-1907 SNMPv2		
IEEE 802.1X PAE	RFC 2131 DHCP	RFC 3768 Protocolo de redundancia de enrutador virtual (VRRP)	
IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T IEEE 802.3ab 1000BASE-T	RFC 2236 IGMP Snooping RFC	RFC 3810 Multicast Listener Discovery versión 2 (MLDv2) para IPv6	
IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension) IEEE 802.3ad Link Aggregation (LAG) IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)	2338 VRRP Asignaciones de direcciones de multidifusión IPv6 RFC 2375	RFC 4090 Extensiones de redireccionamiento rápido a RSVPTe para túneles LSP	
IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet IEEE 802.3af Alimentación a través de Ethernet	RFC 2462 IPv6 Configuración automática de direcciones sin estado	Base de información de administración RFC 4113 para el protocolo de datagramas de usuario (UDP)	
IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus IEEE 802.3az Ethernet de bajo consumo IEEE 802.3i 10BASE-T	RFC 2474 Definición del campo de servicios diferenciados (campo DS) en los encabezados IPv4 e IPv6	RFC 4213 Mecanismos básicos de transición de IPv6 RFC 4250 Números asignados del protocolo Secure Shell (SSH)	
IEEE 802.3u 100BASE-X	Arquitectura RFC 2475 para servicios diferenciados	RFC 4251 La arquitectura del protocolo Secure Shell (SSH)	
Control de flujo IEEE 802.3x IEEE 802.3z 1000BASE-X	RFC 2597 Reenvío asegurado Grupo PHB RFC 2616	RFC 4252 Protocolo de autenticación Secure Shell (SSH)	
RFC 768 UDP	Protocolo de transferencia de hipertexto: HTTP / 1.1	RFC 4253 Protocolo de capa de transporte Secure Shell (SSH)	
RFC 783 Protocolo TFTP (revisión 2) RFC 791 IP	RFC 2644 Control de transmisión dirigida RFC 2665	RFC 4254 Protocolo de conexión Secure Shell (SSH)	
RFC 792 ICMP	Definiciones de objetos administrados para tipos de interfaz similares a Ethernet	RFC 4291 Arquitectura de direccionamiento IP versión 6	
RFC 793 TCP	RFC 2668 Definiciones de objetos administrados para IEEE 802.3 Unidades de conexión media (MAU)	RFC 4443 Protocolo de mensajes de control de Internet (ICMPv6) para la especificación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6)	
RFC 826 ARP	Opción de alerta de enrutador RFC 2711 IPv6	RFC 4541 Consideraciones para el Protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP) y los conmutadores de detección de escucha de multidifusión (MLD) RFC 4575 Un paquete de eventos del Protocolo de inicio de sesión (SIP) para el estado de la conferencia	
RFC 854 TELNET	RFC 2784 Encapsulación de enrutamiento genérico (GRE)	Directrices de configuración RFC 4594 para clases de servicio DiffServ	
RFC 855 Telnet Opción Especificación RFC 894 IP sobre Ethernet	RFC 2865 Servicio de usuario de marcación de autenticación remota (RADIUS)	RFC 4675 RADIUS VLAN y Prioridad RFC 4750 OSPF Versión 2 Base de información de administración	
RFC 925 Resolución de direcciones de múltiples LAN	RFC 2866 Contabilidad RADIUS		
RFC 950 Procedimiento de división en subredes estándar de Internet	Atributos RFC 2868 RADIUS para soporte de protocolo de túnel		
RFC 951 BOOTP	Opción de información del agente de retransmisión DHCP		
RFC 959 Protocolo de transferencia de archivos (FTP) RFC 1027 Proxy ARP	RFC 3046		
RFC 1042 Datagramas IP RFC 1058 RIPv1	RFC 3209 RSVP-TE Extensiones a RSVP para túneles LSP		
RFC 1071 Cálculo de la suma de comprobación de Internet	RFC 3246 PHB de reenvío acelerado		
RFC 1166 Direcciones IP	RFC 3410 Declaraciones de aplicabilidad para SNMP RFC 3414		
Requisitos de RFC 1122 para hosts de Internet: capas de comunicación	Modelo de seguridad basado en el usuario (USM) para la versión 3 del Protocolo simple de administración de red (SNMPv3)	RFC 4762 Servicio de LAN privada virtual (VPLS) mediante señalización del protocolo de distribución de etiquetas (LDP)	
Requisitos de RFC 1123 para hosts de Internet RFC 1141 Actualización incremental de la suma de comprobación de Internet	RFC 3415 Modelo de control de acceso basado en vistas (VACM) para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)	RFC 5095 Desactivación de encabezados de enrutamiento de tipo 0 en IPv6	
RFC 1191 Path MTU descubrimiento	RFC 3416 Operaciones de protocolo para SNMP RFC 3417	802.1r — Atributo propietario de GARP	
Base de información de gestión RFC 1213 para la gestión de redes de internets basadas en TCP / IP	Asignaciones de transporte para el Protocolo simple de administración de red (SNMP) RFC 3418 Base de información de administración (MIB) para la administración simple de red	Protocolo de registro (GPRP)	
RFC 1256 Protocolo de descubrimiento de enrutador ICMP (IRDP)			
RFC 1305 NTPv3			



Estándares y protocolos (continuación)

(se aplica a todos los productos de la serie)

Multidifusión IP	RFC 1112 IGMPv1 RFC 2236 IGMPv2 RFC 2710 Detección de escucha de multidifusión (MLD) para IPv6	Extensiones multiprotocolo RFC 2858 para BGP-4 RFC 3376 IGMPv3 RFC 3569 Una descripción general de la multidifusión específica de origen (SSM)	RFC 3618 Protocolo de descubrimiento de origen de multidifusión (MSDP) RFC 3973 Modo denso PIM RFC 4601 Modo disperso PIM
IPv6	RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery Especificación RFC 2460 IPv6 RFC 2461 IPv6 Descubrimiento de vecinos RFC 2463 ICMPv6 RFC 2464 Transmisión de IPv6 a través de redes Ethernet RFC 2545 Uso de extensiones multiprotocolo BGP-4 para enrutamiento entre dominios IPv6	RFC 3162 RADIUS e IPv6 RFC 3306 Direcciones de multidifusión IPv6 basadas en prefijo de unidifusión RFC 3307 Asignación de direcciones de multidifusión IPv6 RFC 3315 DHCPv6 (cliente y retransmisión) RFC 3484 Selección de dirección predeterminada para IPv6 RFC 3736 Stateless Dynamic Host Servicio de protocolo de configuración (DHCP) para IPv6	RFC 4291 Arquitectura de direccionamiento IP versión 6 RFC 4293 MIB para IP RFC 4443 ICMPv6 RFC 4861 Descubrimiento de vecinos IPv6 RFC 4862 Configuración automática de direcciones sin estado IPv6 RFC 6724 Selección de dirección predeterminada para el protocolo de Internet versión 6 (IPv6)
MIB	RFC 1212 Definiciones concisas de MIB RFC 1213 MIB II RFC 1215 Una convención para definir trampas para su uso con SNMP RFC 1493 Puente MIB RFC 1757 MIB de supervisión de red remota RFC 2096 Tabla de reenvío de IP MIB RFC 2233 Interfaz MIB RFC 2571 SNMP Marco MIB RFC 2572 SNMP-MPD MIB RFC 2573 MIB de notificación SNMP	RFC 2573 MIB de destino SNMP RFC 2574 SNMP USM MIB RFC 2618 Cliente de autenticación RADIUS MIB RFC 2620 Cliente de contabilidad RADIUS MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668802.3 MAU MIB RFC 2674 Definiciones de objetos administrados para puentes con clases de tráfico, filtrado de multidifusión y extensiones virtuales	RFC 2737 Entity MIB (Versión 2) RFC 2819 RMON MIB RFC 2863 El grupo de interfaces MIB RFC 2925 Ping MIB RFC 3414 SNMP basado en usuario SM MIB RFC 3415 SNMP basado en vista ACM MIB RFC 3418 MIB para SNMPv3 RFC 3621 Power Ethernet MIB
MPLS	RFC 2961 RSVP Actualizar extensiones de reducción de gastos generales Arquitectura de conmutación de etiquetas multiprotocolo RFC 3031	RFC 3032 MPLS Codificación de pila de etiquetas Especificación RFC 3036 LDP	RFC 4762 Servicio de LAN privada virtual (VPLS) mediante señalización del protocolo de distribución de etiquetas (LDP)
Administración de redes	Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP) Convención RFC 1215 para definir trampas para su uso con SNMP RFC 2579 Convenciones textuales para SMIv2 Declaraciones de conformidad RFC 2580 para SMIv2	RFC 2818 HTTP sobre TLS RFC 2819 Cuatro grupos de RMON: 1 (estadísticas), 2 (historial), 3 (alarma) y 9 (eventos) Consideraciones y uso de alertas de enrutador IP RFC 6398	ANSI / TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) SNMPv1 / v2c / v3
OSPF	RFC 1587 OSPF NSSA	RFC 1850 OSPFv2 Management Information Base (MIB), trampas	RFC 2328 OSPFv2 Opción RFC 2370 OSPF Opaque LSA
QoS / CoS	RFC 2474 DS Field en los encabezados IPv4 e IPv6	RFC 3260 Nueva terminología y aclaraciones para DiffServ	
Seguridad	Control de acceso a la red basado en puerto IEEE 802.1X RFC 1492 TACACS + Autenticación RADIUS RFC 2138	RFC 2139 Contabilidad RADIUS RFC 2865 Autenticación RADIUS RFC 2866 Contabilidad RADIUS RFC 3260 Nueva terminología y aclaraciones para DiffServ Formato de archivo de clave pública SSH RFC 4716	Capa de sockets seguros (SSL) SSHv2 Secure Shell



ACCESORIOS DE LA SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI

Módulos	<p>NUEVO Módulo HPE 5510 QSFP + de 2 puertos (JH155A)</p> <p>NUEVO Módulo HPE 5130/5510 10GBASE-T de 2 puertos (JH156A) †</p> <p>NUEVO Módulo HPE 5130/5510 10GbE SFP + de 2 puertos (JH157A) †</p>
Transceptores	<p>Transceptor HPE X115 100M SFP LC BX 10-U (JD100A) ‡</p> <p>Transceptor HPE X115 100M SFP LC BX 10-D (JD101A) ‡</p> <p>Transceptor HPE X110 100M SFP LC FX (JD102B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X110 100M SFP LC LX (JD120B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X125 1G SFP LC LH40 1310nm (JD061A) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC LH40 1550nm (JD062A) ‡</p> <p>Transceptor HPE X125 1G SFP LC LH70 (JD063B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP RJ45 1000BASE-T (JD089B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC BX 10-U (JD098B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC BX 10-D (JD099B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC LH100 (JD103A) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC SX (JD118B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X120 1G SFP LC LX (JD119B) ‡</p> <p>Transceptor HPE X130 10G SFP + LC SR (JD092B) ‡ Transceptor HPE X130 10G SFP + LC LR (JD094B) ‡ Cable HPE X2A0 10G SFP + AOC de 7 m (JL290A) ‡</p> <p>HPE X2A0 10G SFP + Cable AOC de 10 m (JL291A) ‡</p> <p>Cable AOC HPE X2A0 10G SFP + 20 m (JL292A) ‡</p>

†Módulo compatible con MACsec

‡Solo compatible con JH149A (conmutador HPE 5510 24G SFP 4SFP + HI de 1 ranura) y solo en configuración de enlace descendente 1G

‡El transceptor no se puede utilizar en el módulo opcional JH157A (módulo HPE 5130/5510 10GbE SFP + de 2 puertos)

‡Requiere la versión del código R1122P02 o posterior



ACCESORIOS DE LA SERIE DE CONMUTADORES HPE FLEXNETWORK 5510 HI (CONTINUACIÓN)

Transceptores

HPE X240 10G SFP + SFP + 0,65m DAC Campus-Cable (JH693A) HPE X240 10G SFP + SFP + 1,2m DAC Campus-Cable (JH694A) HPE X240 10G SFP + SFP + 3m DAC Campus-Cable (JH695A)

Cable de cobre de conexión directa HPE X240 10G SFP + a SFP + de 5 m (JG081C) Transceptor HPE X130 10G SFP + LC ER de 40 km (JG234A)»

Transceptor HPE X130 10G SFP + LC LH de 80 km (JG915A)»

Transceptor HPE X130 10G SFP + LC LRM (JD093B)»

Transceptor sintonizable HPE X130 10G SFP + LC LH80 (JL250A)

Transceptor de campus HPE X140 40G QSFP + LC BiDi 100m MM (JH678A) Transceptor de campus HPE X140 40G QSFP + MPO SR4 (JH679A) HPE X240 40G QSFP + QSFP + 1m DAC Campus-Cable (JH697A) HPE X240 QAC 40G-QSFP Cable + 3m JH698A) HPE X240 40G QSFP + QSFP + 5m DAC Campus-Cable (JH699A)

Cable divisor de cobre de conexión directa HPE X240 40G QSFP + a 4x10G SFP + de 1 m (JG329A) HPE X240 QSFP + 4x10G SFP + Cable de campus DAC de 3 m (JH700A)

HPE X240 40G QSFP + a 4x10G SFP + 5m Cable divisor de cobre de conexión directa (JG331A) HPE X140 40G QSFP + LC LR4 SM 10km 1310nm Campus-Transceptor (JH677A) HPE X140 40G QSFP + MPO MM 850nm CSR4 300m Campus-Transceptor JH68) (

Cables

Cable de consola Aruba X2C2 RJ45 a DB9 (JL448A)

Cable óptico HPE multimodo OM3 LC / LC de 0,5 m (AJ833A) HPE Cable óptico multimodo OM3 LC / LC de 1 m (AJ834A) HPE Cable óptico multimodo OM3 LC / LC de 2 m (AJ835A) Cable óptico HPE 5 m multimodo OM3 LC / LC (AJ836A) Cable óptico HPE Multimodo OM3 LC / LC de 15 m (AJ837A) HPE Cable óptico multimodo OM3 LC / LC de 30 m (AJ838A) Cable óptico HPE Multimodo OM3 LC / LC de 50 m (AJ839A)

Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras de 1 m (QK732A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 2 m (QK733A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 5 m (QK734A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 15 m (QK735A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 30 m (QK736A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 50 m (QK737A)

Conmutador HPE 5510 24G 4SFP + HI de 1 ranura (JH145A)

Fuente de alimentación HPE X361 150W 100-240VAC a 12VDC (JD362B)»

Fuente de alimentación HPE X361 150W 48-60VDC a 12VDC (JD366B)»

Conmutador HPE 5510 48G 4SFP + HI de 1 ranura (JH146A)

Fuente de alimentación HPE X361 150W 100-240VAC a 12VDC (JD362B)»

Fuente de alimentación HPE X361 150W 48-60VDC a 12VDC (JD366B)»

Conmutador HPE 5510 24G PoE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH147A)

Fuente de alimentación PoE HPE X362 720W 100-240VAC a 56VDC (JG544A)»

Fuente de alimentación PoE HPE X362 1110W 115-240 VCA a 56 VCC (JG545A)»

Conmutador HPE 5510 48G PoE + 4SFP + HI de 1 ranura (JH148A)

Fuente de alimentación PoE HPE X362 720W 100-240VAC a 56VDC (JG544A)»

Fuente de alimentación PoE HPE X362 1110W 115-240 VCA a 56 VCC (JG545A)»

Conmutador HPE 5510 24G SFP 4SFP + HI de 1 ranura (JH149A)

Fuente de alimentación HPE X361 150W 100-240VAC a 12VDC (JD362B)»

Fuente de alimentación HPE X361 150W 48-60VDC a 12VDC (JD366B)»

«Compatible solo con el módulo opcional JH157A

«Productos cubiertos por 1 año de garantía. Consulte los detalles en hpe.com/networking/warrantyquickref

MÁS INFORMACIÓN EN

hpe.com/networking



Tome la decisión de compra correcta. Contacte con nuestros especialistas en preventa.



Charla



Email



Llamada



Comparte ahora



Obtener actualizaciones



© Copyright 2015–2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise se establecen en las declaraciones de garantía expresa que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo aquí contenido debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales contenidos en este documento.

sFlow es una marca comercial registrada de InMon

Corp.4AA6-2884ENW, febrero de 2020, Rev.12