



## Serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5130 EI



### Características clave

- Soporte de puertos de 10 GbE para apilamiento de alta velocidad o enlaces
- Soporte para múltiples servicios
- Políticas de control de seguridad integrales
- Políticas de calidad de servicio (QoS) diversificadas
- Excelente manejabilidad

### Descripción del producto

La serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5130 EI comprende conmutadores Gigabit Ethernet que admiten enrutamiento estático y RIP de capa 3, servicios diversificados y reenvío IPv6, además de proporcionar cuatro interfaces 10-Gigabit Ethernet (10GbE). La tecnología única Intelligent Resilient Fabric (IRF) crea una estructura virtual mediante la gestión de varios conmutadores como un dispositivo lógico, lo que aumenta la resistencia, el rendimiento y la disponibilidad de la red, al tiempo que reduce la complejidad operativa. Estos conmutadores proporcionan acceso Gigabit Ethernet y se pueden usar en el borde de una red o para conectar clústeres de servidores en pequeños centros de datos. La alta disponibilidad, la administración simplificada y las políticas de control de seguridad integrales se encuentran entre las características clave que distinguen a esta serie.

### 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)

- Control de transmisión

Permite la limitación de la tasa de tráfico de transmisión para reducir el tráfico de transmisión de red no deseado

- QoS avanzada basada en clasificadores

Clasifica el tráfico utilizando criterios de coincidencia múltiple 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 en un puerto, VLAN o conmutador completo

- Potente función de QoS

Admite las siguientes acciones de congestión: cola de prioridad estricta (SP), round robin ponderado (WRR) y SP + WRR

- Política de tráfico

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

#### **administración**

- Configuración y gestión remota

Permite la configuración y la administración a través de un navegador web seguro o una CLI ubicada en un dispositivo remoto

- Niveles de privilegios de administrador y operador

Proporciona acceso de solo lectura (operador) y lectura o escritura (administrador) en la CLI y las interfaces de administración del navegador web

- Autorización de mando

Aprovecha 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

- GUI web segura

Proporciona una interfaz gráfica segura y fácil de usar para configurar el módulo a través de HTTPS

- Varios archivos de configuración

Almacena fácilmente la imagen flash

- Registro de sesión completo

Proporciona información detallada para la identificación y resolución de problemas.

- 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

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

Publicita y recibe información de gestión de dispositivos adyacentes en una red, lo que facilita el mapeo mediante aplicaciones de gestión de red.

- 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.

- VLAN de gestión

Segmenta el tráfico hacia y desde las interfaces de administración, incluido CLI / Telnet, una interfaz de navegador web y SNMP

- 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

- Protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP)

Monitorea un cable entre dos conmutadores compatibles y apaga los puertos en ambos extremos si el cable está roto, lo que evita problemas de red como bucles

- 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

El monitoreo 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

- Administración de redes

Ofrece SNMP v1 / v2c / v3, con trampas MIB-II y cliente de autenticación RADIUS MIB (RFC 2618); herramienta de gestión HTML incorporada con acceso seguro

### **Conectividad**

- Auto-MDIX

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

- Control de flujo

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

- Conectividad de alta densidad

Proporciona hasta 48 puertos fijos 10/100 / 1000BASE-T en un conmutador de capa 2 / capa 3

- Compatibilidad con IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE +)

Simplifica la implementación y reduce drásticamente los costos de instalación al ayudar a eliminar el tiempo y el costo involucrados en el suministro de energía local en cada ubicación de punto de acceso.

- 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

### **Actuación**

- Arquitectura sin bloqueo

La estructura de conmutación sin bloqueo de hasta 176 Gbps proporciona conmutación a velocidad de cable con hasta Rendimiento de 130,9 millones de pps

- 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

### **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

- Fuente de alimentación redundante externa

Brinda alta confiabilidad

- Inteligente

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

- Árbol de expansión / PVST +, MSTP, RSTP

Proporciona enlaces redundantes al tiempo que evita bucles de red, admite hasta 64 instancias de MSTP

- **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 reducir 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 el funcionamiento de la red

- **Conmutación de capa 2**

- **Tabla de direcciones MAC de 16K**

Proporciona acceso a muchos dispositivos de capa 2

- **Soporte y etiquetado de VLAN**

Admite IEEE 802.1Q con 4094 ID de VLAN simultáneos

- **IEEE 802.1ad QinQ y QinQ selectivo**

Aumenta la escalabilidad de una red Ethernet al proporcionar una estructura jerárquica; conecta 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

- **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

- **Soporte de tramas Jumbo**

Mejora el rendimiento de grandes transferencias de datos; admite un tamaño de trama de hasta 9K bytes

- **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**

Proporciona más control durante la redistribución de rutas; permite filtrar y alterar las métricas de ruta

- **Servidor DHCP**

Centraliza y reduce el costo de la administración de direcciones IPv4

- **Enrutamiento de capa 3**

- **Establecimiento IP**

Proporciona enrutamiento configurado manualmente para redes IPv4 e IPv6

- **Protocolo de información de enrutamiento (RIP)**

Utiliza un algoritmo de vector de distancia con paquetes UDP para determinar la ruta; admite enrutamiento RIPv1 y RIPv2; incluye protección de bucle

**Seguridad**

## • Listas de control de acceso (ACL)

Proporciona filtrado de tráfico de capa 2 a capa 4 de IP; admite ACL global, VLAN ACL, puerto ACL e IPv6 ACL

## • IEEE 802.1X

Método estándar de la industria de autenticación de usuarios mediante 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

## • 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

## • 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

## • VLAN de invitado

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

## • Seguridad

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

## • Aislamiento de

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

## • 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

## • Protector de raíz STP

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

## • Protección DHCP

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

## • Protección de fuente

Ayuda a prevenir ataques de suplantación de IP

## • Protección ARP dinámica

Bloquea las transmisiones ARP de hosts no autorizados, evitando escuchas o robos de datos de red

## • RADIUS / HWTACACS

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

### Convergencia

- 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

- LLDP-MED

Es una extensión estándar que configura automáticamente los dispositivos de red, incluidos los teléfonos IP compatibles con LLDP

- 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

### Soporte de dispositivo

- Soporte PoE pre-estándar

Detecta y proporciona energía a dispositivos PoE pre-estándar como puntos de acceso LAN inalámbricos y teléfonos IP

### Información Adicional

- 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

- Apoyo a la iniciativa verde

Brinda soporte para las regulaciones RoHS y WEEE

- 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

- ~~Con~~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

Ver [hpe.com/networking/warrantysummary](http://hpe.com/networking/warrantysummary) para obtener información sobre la garantía y el soporte que se incluye con la compra del producto.

- Versiones de software

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

## Serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5130 EI



Especificaciones	HPE FlexNetwork 5130-24G-4SFP + Interruptor EI (JG932A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-SFP-4SFP + Interruptor EI (JG933A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-4SFP + Interruptor EI (JG934A)
<b>Puertos y ranuras de E / S</b>	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); Duplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo 4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +	16 puertos SFP 100/1000 Mbps 8 SFP puertos de doble personalidad: 10/100 / 1000BASE-T Puertos combinados RJ-45 o 100 / 1000BASE-X 4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +	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); Duplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo 4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +
<b>Puertos y ranuras adicionales</b>	1 puerto de consola serie RJ-45	1 puerto de consola serie RJ-45	1 puerto de consola serie RJ-45
<b>Fuentes de alimentación</b>		2 ranuras para fuente de alimentación Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)	
<b>Características físicas</b>			
Dimensiones	44 x 16 x 4,36 cm (17,32 (ancho) x 6,3 (profundidad) x 1,72 (alto) pulgadas (1U de altura)	17,32 (ancho) x 14,17 (largo) x 1,72 (alto) pulg. (44 x 36 x 4,36 cm) (1U de altura)	17,32 (ancho) x 10,24 (largo) x 1,72 (alto) pulgadas (44 x 26 x 4,36 cm) (1U de altura)
Peso	11,02 libras (5 kg)	17,64 libras (8 kg)	11,02 libras (5 kg)
<b>Memoria y procesador</b>	1 GB de SDRAM, 512 MB de memoria flash; tamaño de búfer de paquetes: 1,5 MB	1 GB de SDRAM, 512 MB de memoria flash; tamaño de búfer de paquetes: 1,5 MB	1 GB de SDRAM, 512 MB de memoria flash; tamaño de búfer de paquetes: 3 MB
<b>Montaje y envoltente</b>	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)
<b>Actuación</b>			
Latencia de 1000 Mb	<5 µs	<5 µs	<5 µs
Latencia de 10 Gbps	<3 µs	<3 µs	<3 µs
Rendimiento	96 Mpps	96 Mpps	130,9 Mpps
Capacidad de enrutamiento / conmutación	128 Gbps	128 Gbps	176 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	entradas Certificación IPv6 Ready	entradas Certificación IPv6 Ready	entradas Certificación IPv6 Ready
<b>Medio ambiente</b>			
Temperatura de funcionamiento	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a 90%, sin condensación	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a 90%, sin condensación	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a 90%, sin condensación
Humedad relativa de funcionamiento	90%, sin condensación	90%, sin condensación	90%, sin condensación
Temperatura inactiva / de almacenamiento	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a 95%, sin condensación	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a 95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 47,1 dB,	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a 95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 38,4 dB,
Humedad relativa sin actividad / almacenamiento			
Acústico	Ventilador de alta velocidad: 39,7 dB; ISO 7779	Ventilador de alta velocidad: 50,7 dB; ISO 7779	Ventilador de alta velocidad: 47,0 dB; ISO 7779

Especificaciones (continuación)	HPE FlexNetwork 5130-24G-4SFP + Interruptor EI (JG932A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-SFP-4SFP + Interruptor EI (JG933A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-4SFP + Interruptor EI (JG934A)
<b>Características eléctricas</b>			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	64/88 BTU / h (67,52 / 92,84 kJ / h)	102/204 BTU / h (107,61 / 215,22 kJ / h), para unidades de corriente alterna. Para las unidades alimentadas con CC, la disipación de calor es de 130 BTU / h como mínimo, 232 BTU / h como máximo.	130/153 BTU / h (137,15 / 161,42 kJ / h), para unidades alimentadas por CA. Para las unidades alimentadas con CC, la disipación de calor es de 130 BTU / h como mínimo y 171 BTU / h como máximo.
voltaje de corriente alterna	100-240 VCA	100-240 VCA	100-240 VCA
Voltaje DC		- 48 a -60 VCC	- 48 a -60 VCC
<b>Actual</b>	2 A	5 A	10 A
Potencia máxima nominal	26 W	60 W	45 W
Energía inactiva	19 W	30 W	38 W
<b>Notas</b>	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 de 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.  Las clasificaciones de potencia para la fuente de alimentación de CA indicadas anteriormente. Para la potencia de entrada de CC, la potencia inactiva es de 38 W y el máximo es de 68 W. Corriente de entrada de CC máximo se utiliza alimentación de CC. Para la potencia de entrada de CC, la potencia inactiva es de 38 W, la potencia de CC máxima utilizada es de 50 W. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 o RPS 800, se pueden suministrar hasta 54 W de potencia de CC. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 a -60 VCC. La potencia de entrada de CC total es de 36 W típico y 54 W máximo. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 V CC a -60 V CC. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600 o RPS 800.	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.  Las clasificaciones de potencia para la alimentación de CA indicadas anteriormente. La corriente utilizada es de 5 A como máximo. La potencia inactiva es de 38 W, la potencia de CC máxima utilizada es de 50 W. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 o RPS 800, se pueden suministrar hasta 54 W de potencia de CC. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 a -60 VCC. La potencia de entrada de CC total es de 36 W típico y 54 W máximo. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 V CC a -60 V CC. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600 o RPS 800.
<b>La seguridad</b>	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS
<b>Emisiones</b>	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-4 / 2012.04;  EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A;  EN61000-4-29: 2000; CISPR24: 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-4 / 2012.04;  EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A;  EN61000-4-29: 2000; CISPR24: 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-4 / 2012.04;  EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; CISPR 22: 2008 Clase A; EN 55022: 2010 Clase A;  EN61000-4-29: 2000; CISPR24: 2010; EN 300 386 V1.6.1; VCCI V-3 / 2013.04 Clase A
<b>Inmunidad</b>			
Genérico	EN 55024	EN 55024	EN 55024
ESD	EN 300 386	EN 300 386	EN 300 386
<b>administración</b>	IMC: Centro de gestión inteligente; interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP
<b>Servicios</b>	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.

## Serie de conmutadores HPE 5130 EI



Especificaciones (continuación)	HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG936A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG937A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-2SFP + -2XGT Interruptor EI (JG938A)
<b>Puertos y ranuras de E / S</b>	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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX; mitad o completo; 1000BASE-T: solo completo  4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +	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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX; medio o completo; 1000BASE-T: solo completo  4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +	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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX; medio o completo; 1000BASE-T: solo completo  2 puertos SFP + 1000/10000 SFP + fijos 2 puertos RJ-45 1 / 10GBASE-T
<b>Puertos y ranuras adicionales</b>	1 puerto de consola serie RJ-45	1 puerto de consola serie RJ-45	1 puerto de consola serie RJ-45
<b>Características físicas</b>			
Dimensiones	44 x 30 x 4,37 cm (17,32 (ancho) x 11,81 (profundidad) x 1,72 (alto) pulgadas (1U de altura)	17,32 (ancho) x 14,17 (largo) x 1,72 (alto) pulg. (44 x 36 x 4,36 cm) (1U de altura)	44 x 16 x 4,37 cm (17,32 (ancho) x 6,3 (profundidad) x 1,72 (alto) pulgadas (1U de altura)
Peso	17,64 libras (8 kg)	17,64 libras (8 kg)	6,61 libras (3 kg)
<b>Memoria y procesador</b>	1 GB de SDRAM, 512 MB de memoria flash; tamaño de búfer de paquetes: 1,5 MB	1 GB de SDRAM, 512 MB de memoria flash; tamaño de búfer de paquetes: 3 MB	1 GB de SDRAM; Tamaño del búfer de paquetes: 1,5 MB, 512 MB de memoria flash
<b>Montaje y envoltorio</b>	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)
<b>Actuación</b>			
Latencia de 1000 Mb	<5 µs	<5 µs	<5 µs
Latencia de 10 Gbps	<3 µs	<3 µs	<3 µs
Rendimiento	96 Mpps	130,9 Mpps	hasta 96 Mpps
Capacidad de enrutamiento / conmutación	128 Gbps	176 Gbps	128 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384	512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	entradas Certificación IPv6 Ready	entradas Certificación IPv6 Ready	entradas Certificación IPv6 Ready
<b>Medio ambiente</b>			
Temperatura de funcionamiento	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a	23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a
Humedad relativa de funcionamiento	90%, sin condensación	90%, sin condensación	90%, sin condensación
Temperatura inactiva / de almacenamiento	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a	-40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a
Humedad relativa sin actividad / almacenamiento	95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 49,8 dB,	95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 50,6 dB,	95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 19 dB,
Acústico	Ventilador de alta velocidad: 52,9 dB; ISO 7779	Ventilador de alta velocidad: 54,6 dB; ISO 7779	Ventilador de alta velocidad: 44,5 dB; ISO 7779

Especificaciones (continuación)	HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG936A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG937A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-2SFP + -2XGT Interruptor EI (JG938A)
<b>Características eléctricas</b>			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	102/1569 BTU / h (107,61 / 1655,29 kJ / h), para alimentación de CA. Para energía de CC, la disipación de calor mínima es de 85 BTU / hr y la disipación de calor máxima es de 2695 BTU / hr.	160/1671 BTU / h (168,8 / 1762,91 kJ / h), para alimentación de CA. Para potencia de CC, la disipación de calor mínima es de 147 BTU / hr y 3037 BTU / hr <b>máximo.</b>	68/116 BTU / h (71,74 / 122,38 kJ / h), para alimentación de CA.
voltaje de corriente alterna	100-240 VCA	100-240 VCA	100-240 VCA
Voltaje DC	- 54 a -57 VCC	- 54 a -57 VCC	
Actual	10 A	10 A	2 A
Potencia máxima nominal	460 W	490 W	34 W
Energía inactiva	30 W	47 W	20 W
Poder PoE	370 W PoE +	370 W PoE +	
Notas	<p>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>La energía PoE es la energía suministrada por la fuente de alimentación interna. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600, se pueden suministrar hasta 740 W de PoE +.</p> <p>La corriente nominal máxima para la alimentación de CC es de 25 A. La potencia de entrada de CA es de 30 W típico y de 460 W como máximo (incluido el consumo de 370 W de PoE +). El rango de voltaje de entrada de CC es de -54 a -57 V CC. La potencia de entrada de CC total es de 25 W típica y 790 W con un consumo de energía PoE + de 740 W. El rango de voltaje de entrada de CC es de -54 V CC a -57 V CC. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600.</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> <p>La energía PoE es la energía suministrada por la fuente de alimentación interna. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600, se pueden suministrar hasta 740 W de PoE +.</p> <p>La corriente nominal máxima para la alimentación de CC es de 25 A. La potencia de entrada de CA es de 47 W típico y 490 W máximo (incluido el consumo de 370 W PoE +). El rango de voltaje de entrada de CC es de -54 a -57 V CC. La potencia de entrada de CC total es de 43 W típica y 890 W con un consumo de energía PoE + de 800 W. El rango de voltaje de entrada de CC es de -54 V CC a -57 V CC. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600.</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 caso proporcionados para planificar el infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.</p>
<b>La seguridad</b>	<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; CAN / CSA-C22.2</p> <p>No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS</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; CAN / CSA-C22.2</p> <p>No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS</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; CAN / CSA-C22.2</p> <p>No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS</p>
<b>Emisiones</b>	<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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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>

Especificaciones (continuación)	HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG936A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -4SFP + (370W) Interruptor EI (JG937A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-2SFP + -2XGT Interruptor EI (JG938A)
<b>Inmunidad</b>			
Genérico	EN 55024	EN 55024	EN 55024
ESD	EN 300 386	EN 300 386	EN 300 386
<b>administración</b>	IMC: Centro de gestión inteligente; interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP
<b>Servicios</b>	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> 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 local de Hewlett Packard Enterprise.

Serie de conmutadores HPE 5130 EI



Especificaciones (continuación)

Conmutador HPE FlexNetwork 5130-48G-2SFP + -2XGT EI (JG939A)

HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -2SFP + - Interruptor EI 2XGT (370W) (JG940A)

HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -2SFP + - Interruptor EI 2XGT (370W) (JG941A)

Puertos y ranuras de E / S

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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo

2 puertos SFP + 1000/10000 SFP + fijos 2 puertos

RJ-45 1 / 10GBASE-T

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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo

2 puertos SFP + 1000/10000 SFP + fijos 2 puertos

RJ-45 1 / 10GBASE-T

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); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo

2 puertos SFP + 1000/10000 SFP + fijos 2 puertos

RJ-45 1 / 10GBASE-T

Puertos y ranuras adicionales

1 puerto de consola serie RJ-45

1 puerto de consola serie RJ-45

1 puerto de consola serie RJ-45

Características físicas

Dimensiones

17,32 (ancho) x 10,63 (largo) x 1,72 (alto) pulgadas (44 x 27 x 4,37 cm) (1U de altura)

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

17,32 (ancho) x 16,54 (largo) x 1,72 (alto) pulgadas (44 x 42 x 4,37 cm) (1U de altura)

Peso

11,02 libras (5 kg)

13,23 libras (6 kg)

15,43 libras (7 kg)

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)

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

<5 µs

<5 µs

<5 µs

Latencia de 10 Gbps

<3 µs

<3 µs

<3 µs

Rendimiento

hasta 130,9 Mpps 176

hasta 96 Mpps

hasta 130,9 Mpps 176

Capacidad de enrutamiento / conmutación

Gbps

128 Gbps

Gbps

Tamaño de la tabla de enrutamiento

512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384

512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384

512 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6) 16384

Tamaño de la tabla de direcciones MAC

entradas

entradas

entradas

Certificación IPv6 Ready

Certificación IPv6 Ready

Certificación IPv6 Ready

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento

23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a

23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a

23 ° F a 113 ° F (-5 ° C a 45 ° C) 10% a

Humedad relativa de funcionamiento

90%, sin condensación

90%, sin condensación

90%, sin condensación

Temperatura inactiva / de almacenamiento

- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a

- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a

- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C) 5% a

Humedad relativa sin actividad / almacenamiento

95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 43,1 dB,

95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 37,3 dB,

95%, sin condensación Ventilador de baja velocidad: 47,3 dB,

Acústico

Ventilador de alta velocidad: 53,4 dB; ISO 7779

Ventilador de alta velocidad: 47,1 dB; ISO 7779

Ventilador de alta velocidad: 50 dB; ISO 7779

Especificaciones (continuación)	Conmutador HPE FlexNetwork 5130-48G-2SFP + -2XGT EI (JG939A)	HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -2SFP + - Interruptor EI 2XGT (370W) (JG940A)	HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -2SFP + - Interruptor EI 2XGT (370W) (JG941A)
<b>Características eléctricas</b>			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	122/184 BTU / h (128,71 / 194,12 kJ / h), para alimentación de CA. Para potencia de CC, la disipación de calor mínima es 122 BTU / hr y 184 BTU / hr máx.	105/1450 BTU / h (159,3 / 1529,75 kJ / h), para alimentación de CA. Para alimentación de CC de 68 BTU / hr y la disipación de calor máxima es 2627,3 BTU / hr	147/1603 BTU / h (155,08 / 1691,17 kJ / h), para alimentación de CA. Para energía de CC, la disipación de calor mínima es de 102 BTU / hr y la disipación de calor máxima es de 3105 BTU / hr
Voltaje de corriente alterna	100-240 VCA	100-240 VCA,	100-240 VCA
Voltaje DC	- 48 a -60 VCC	- 54 a -57 VCC	- 54 a -57 VCC
Actual	2 A	10 A	10 A
Potencia máxima nominal	54 W	425 W	470 W
Energía inactiva	36 W	31 W	43 W
Poder PoE		370 W PoE +	370 W PoE +
Notas	Las clasificaciones de potencia para alimentación de CA indicadas anteriormente. La corriente utilizada es de 5 A máx. Cuando se utiliza alimentación de CC. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 o RPS800, se pueden suministrar hasta 54 W de alimentación de CC. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 a -60 VCC. La potencia de entrada de CC total es de 36 W típico y 54 W máximo. El rango de voltaje de entrada de CC es de -48 V CC a -60 V CC. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600 o RPS800.	PoE Power es la energía suministrada por la fuente de alimentación interna. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600, se pueden suministrar hasta 740 W de PoE +. La corriente nominal máxima para la alimentación de CC es de 25 A. Potencia de entrada de CA es de 31 W típico y 425 W máx. (incluido el consumo de 370 W de PoE +). El rango de voltaje de entrada de CC es - 54 a -57 VCC. La potencia de entrada de CC total es 20 W típica y 770 W con 740 W de consumo de energía PoE +. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600.	PoE Power es la energía suministrada por la fuente de alimentación interna. Cuando se complementa con el uso de un sistema de alimentación redundante HPE RPS1600, se pueden suministrar hasta 740 W de PoE +. La corriente nominal máxima para la alimentación de CC es de 25 A. Potencia de entrada de CA es de 43 W típico y 470 W máx. (incluido el consumo de 370 W de PoE +). El rango de voltaje de entrada de CC es - 54 a -57 VCC. La potencia de entrada de CC total es de 30 W típica y 910 W con 800 W de consumo de energía PoE +. La fuente de entrada de CC es HPE RPS1600.
<b>La seguridad</b>	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS	UL 60950-1; EN 60825-1 Seguridad de productos láser-Parte 1; EN 60825-2 Seguridad de productos láser-Parte 2; IEC 60950-1; CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1; Anatel; ULAR; GOST; EN 60950-1 / A11; FDA 21 CFR Subcapítulo J; NOM; Conformidad con la RoHS
<b>Emisiones</b>	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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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-4 / 2012.04; EN 6100-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009; 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; AS / NZS CISPR 22: 2009 Clase A; 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
<b>Inmunidad</b>			
Genérico	EN 55024	EN 55024	EN 55024
ESD	EN 300 386	EN 300 386	EN 300 386
<b>administración</b>	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP	IMC: Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Administrador SNMP
<b>Servicios</b>	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> de Hewlett Packard Enterprise 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> de Hewlett Packard Enterprise 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 local de Hewlett Packard Enterprise.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en <a href="http://hpe.com/networking/services">hpe.com/networking/services</a> de Hewlett Packard Enterprise 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 local de Hewlett Packard Enterprise.

**Estándares y protocolos**

(se aplica a todos los productos de la serie)

<b>Multidifusión IP</b>	RFC 1112 IGMPv1 RFC 3376 IGMPv3		
<b>Gestión de dispositivos</b>	RFC 1157 SNMPv1 / v2c RFC 1305 NTPv3 RFC 2573 (aplicaciones SNMPv3)	RFC 2819 (solo alarmas, eventos, historial y estadísticas de grupos RMON) RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2) Gestión de HTML y Telnet	Varios archivos de configuración SNMPv3 y RMON RFC admiten SSHv1 / SSHv2 Secure Shell TACACS / TACACS + Interfaz de usuario web
<b>Protocolos generales</b>	IEEE 802.1ad Q-in-Q Protocolo de registro múltiple (MRP) IEEE 802.1ak y Protocolo de registro de VLAN múltiple (MVRP)  IEEE 802.1AX — 2008 Link Aggregation Puentes MAC IEEE 802.1D Prioridad IEEE 802.1p VLAN IEEE 802.1Q IEEE 802.1s Múltiples árboles de expansión IEEE 802.1w Reconfiguración rápida del árbol de expansión  IEEE 802.1X PAE IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ac VLAN Tagging Extension Protocolo de control de agregación de enlaces IEEE 802.3ad (LACP)  IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet IEEE 802.3af Alimentación por Ethernet IEEE 802.3at Alimentación por Ethernet más IEEE 802.3az Ethernet de bajo consumo IEEE 802.3i 10BASE-T  IEEE 802.3u 100BASE-X Control de flujo IEEE 802.3x IEEE 802.3z 1000BASE-X RFC 768 UDP RFC 783 Protocolo TFTP (revisión 2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 855 Telnet Opción Especificación RFC 894 IP sobre Ethernet Procedimiento de división en subredes estándar de Internet RFC 950	RFC 951 BOOTP RFC 959 Protocolo de transferencia de archivos (FTP) RFC 1027 Proxy ARP Datagramas IP RFC 1042 RFC 1071 Cálculo de la suma de comprobación de Internet Requisitos de RFC 1123 para hosts de Internet RFC 1166 Direcciones IP RFC 1213 Base de información de gestión para la gestión de red de Internet basado en TCP / IP RFC 1256 Protocolo de descubrimiento de enrutador ICMP (IRDP) RFC 1305 NTPv3 Protocolo RFC 1350 TFTP (revisión 2) RFC 1519 CIDR RFC 1533 Opciones de DHCP y extensiones de proveedor BOOTP RFC 1591 DNS (solo cliente) RFC 1643 Definiciones de objetos administrados para tipos de interfaz similares a Ethernet Enrutamiento RFC 1812 IPv4 RFC 1866 Lenguaje de marcado de hipertexto: 2.0 RFC 1901 Introducción a SNMPv2 basado en la comunidad  RFC 1902-1907 SNMPv2 RFC 2131 DHCP RFC 2236 IGMP Snooping RFC 2462 IPv6 Configuración automática de direcciones sin estado RFC 2474 Definición del campo de servicios diferenciados (campo DS) en los encabezados IPv4 e IPv6 Arquitectura RFC 2475 para servicios diferenciados RFC 2597 Reenvío asegurado Grupo PHB RFC 2616 Compatibilidad HTTP v1.1 RFC 2665 Definiciones de objetos administrados para tipos de interfaz similares a Ethernet RFC 2668 Definiciones de objetos administrados para IEEE 802.3 Unidades de conexión media (MAU)	RFC 2865 Servicio de usuario de marcación de autenticación remota (RADIUS) RFC 2866 Contabilidad RADIUS Opción de información del agente de retransmisión DHCP RFC 3046 RFC 3246 Reenvío acelerado PHB RFC 3414 Modelo de seguridad basado en el usuario (USM) para la versión 3 del Protocolo simple de administración de red (SNMPv3)  RFC 3415 Modelo de control de acceso basado en vistas (VACM) para el Protocolo simple de administración de red (SNMP) Operaciones de protocolo RFC 3416 para SNMP RFC 3418 Management Information Base (MIB) para el protocolo simple de administración de red (SNMP)  RFC 3576 Ext a RADIUS (solo CoA) RFC 3580 IEEE 802.1X Uso del servicio de usuario de marcado de autenticación remota (RADIUS) Directrices RFC 3587 IPv6 Formato de dirección global unicast RFC 3810 Multicast Listener Discovery Versión 2 (MLDv2) para IPv6  RFC 4213 Mecanismos básicos de transición IPv6 RFC 4291 IP Versión 6 Arquitectura de direccionamiento RFC 4541 Consideraciones para el Protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP) y los conmutadores de detección 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 4675 RADIUS VLAN y prioridad RFC 5095 Desactivación de encabezados de enrutamiento de tipo 0 en IPv6 802.1r — Atributo propietario de GARP Protocolo de registro (GPRP)
<b>IPv6</b>	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 3162 RADIUS e IPv6	RFC 3306 Direcciones de multidifusión IPv6 basadas en prefijo de unidifusión RFC 3315 DHCPv6 (cliente y retransmisor) RFC 3484 Selección de dirección predeterminada para IPv6 RFC 3736 Stateless Dynamic Host Servicio de protocolo de configuración (DHCP) para IPv6	RFC 4291 IP versión 6 Arquitectura de direccionamiento RFC 4293 MIB para IP RFC 4443 ICMPv6 RFC 4861 Detección 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)
<b>MIB</b>	RFC 1212 Definiciones concisas de MIB RFC 1213 MIB-II 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 MIB de cliente de autenticación RADIUS RFC 2620 RADIUS MIB de cliente de contabilidad RFC 2665 MIB similar a Ethernet RFC 2668802.3 MAU MIB RFC 2674802.1py IEEE 802.1Q Bridge MIB	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

<b>Administración de redes</b>	Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP) RFC 2579 Convenciones textuales para SMIPv2 Declaraciones de conformidad RFC 2580 para SMIPv2	RFC 2819 cuatro grupos de RMON: 1 (estadísticas), 2 (historial), 3 (alarma) y 9 (eventos)	ANSI / TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED) SNMPv1 / v2c / v3
<b>Seguridad</b>	Control de acceso a la red basado en puertos IEEE 802.1X RFC 1492 TACACS + Autenticación RADIUS RFC 2138	RFC 2139 Contabilidad RADIUS RFC 2865 RADIUS (solo cliente) RFC 2866 Contabilidad RADIUS RFC 3260 Nueva terminología y aclaraciones para DiffServ	Capa de sockets seguros (SSL) SSHv2 Secure Shell

## Accesorios de la serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5130 EI

<b>Transceptores</b>	Transceptor HPE X115 100M SFP LC FX (JD102B) ; Transceptor HPE X110 100M SFP LC LX (JD120B) ; Transceptor HPE X115 100M SFP LC BX 10-U (JD100A) ; Transceptor HPE X115 100M SFP LC BX 10-D (JD101A) ; Transceptor HPE X125 1G SFP LC LH40 1310nm (JD061A) Transceptor HPE X120 1G SFP LC LH40 1550nm (JD062A) Transceptor HPE X125 1G SFP LC LH70 (JD063B) Transceptor HPE X120 1G SFP LC LH100 1G Transceptor HPE X120 1G SFP LC LH100 1G (JD118B)  Transceptor HPE X120 1G SFP LC LX (JD119B) Transceptor HPE X120 1G SFP LC BX 10-U (JD098B) Transceptor HPE X120 1G SFP LC BX 10-D (JD099B) Transceptor HPE X120 1G SFP RJ45 1000BASE-T (JD089B) Transceptor HPE X130 10G SFP + LC SR (JD092B) Transceptor HPE X130 10G SFP + LC LR (JD094B) 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 FlexNetwork X240 10G SFP + a SFP + de 5 m (JG081C)
<b>Cables</b>	Cable de fibra óptica HPE LC a LC multimodo OM3 de 2 fibras 0,5 m 1 paquete de cable de fibra óptica (AJ833A) HPE LC a LC multimodo OM3 2 fibras 1,0 m 1 paquete de cable de fibra óptica (AJ834A) HPE LC a LC Multi- modo OM3 2 fibras 2,0 m 1 paquete de cable de fibra óptica (AJ835A) HPE LC a LC multimodo OM3 2 fibras 5,0 m 1 paquete de cable de fibra óptica (AJ836A) HPE LC a LC multimodo OM3 2 fibras 15,0 m Paquete de 1 cable de fibra óptica (AJ837A) HPE LC a LC multimodo OM3 de 2 fibras 30,0 m 1 paquete de cable de fibra óptica (AJ838A) HPE LC a LC multimodo OM3 de 2 fibras 50.Paquete de 1 cable de fibra óptica de 0 m (AJ839A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 1 m (QK732A) Cable HPE Premier Flex LC / LC multimodo OM4 de 2 fibras y 2 m (QK733A) HPE Premier Flex LC / LC Cable 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) HPE Premier Flex LC / Cable LC multimodo OM4 de 2 fibras de 50 m (QK737A)
<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130 24G SFP 4SFP + EI (JG933A)</b>	Fuente de alimentación HPE X361 150W 100-240VAC a 12VDC (JD362B) ? Fuente de alimentación HPE X361 150W 48-60VDC a 12VDC (JD366B) ? Fuente de alimentación redundante HPE RPS800 (JD183A) ? Cable RPS HPE X290 de 500 V 1 m (JD186A) ?
<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130-48G-4SFP + EI (JG934A)</b>	Fuente de alimentación redundante HPE RPS800 (JD183A) ? Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) ? Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) ? Cable RPS HPE X290 de 500 V y 1 m (JD186A) Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 no PoE de 2 m (JD188A)
<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -4SFP + (370 W) EI (JG936A)</b>	Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) ? Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) ? Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 de 2 m (JD187A)

## Accesorios de la serie de conmutadores HPE FlexNetwork 5130 EI (continuación)

<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -4SFP + (370 W) EI (JG937A)</b>	Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) <sup>2</sup> Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) <sup>2</sup> Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 de 2 m (JD187A)
<b>HPE FlexNetwork 5130-48G-2SFP + -2XGT Interruptor EI (JG939A)</b>	Fuente de alimentación redundante HPE RPS 800 (JD183A) <sup>2</sup> Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) <sup>2</sup> Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) <sup>2</sup> Cable RPS HPE X290 de 500 V y 1 m (JD186A) Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 no PoE de 2 m (JD188A)
<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130-24G-PoE + -2SFP + -2XGT (370 W) EI (JG940A)</b>	Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) <sup>2</sup> Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) <sup>2</sup> Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 de 2 m (JD187A)
<b>Conmutador HPE FlexNetwork 5130-48G-PoE + -2SFP + -2XGT (370 W) EI (JG941A)</b>	Sistema de alimentación redundante HPE RPS1600 (JG136A) <sup>2</sup> Fuente de alimentación de CA HPE RPS1600 de 1600 W (JG137A) <sup>2</sup> Cable RPS HPE X290 1000 A JD5 de 2 m (JD187A)

<sup>1</sup> Solo se admite en el conmutador HPE 5130-24G-SFP-4SFP + EI (JG933A) y solo cuando se utiliza en la configuración de enlace descendente 1G

<sup>2</sup> Productos cubiertos por una garantía de un año; ver detalles en [hpe.com/networking/warrantyquickref](http://hpe.com/networking/warrantyquickref)

<sup>3</sup> Compatible con JG933A solo cuando se conecta a una fuente de alimentación HPE 5500 150WDC (JD366A) o una fuente de alimentación HPE X361 de 48-60VDC a 12VDC de 150W (JD366B) con cable HPE X290 500 V 1m RPS (JD186A)

Obtenga más información en

[hpe.com/networking](http://hpe.com/networking)



Regístrese para recibir actualizaciones



© Copyright 2014–2017 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. Todas las demás marcas comerciales de terceros son propiedad de sus respectivos dueños. 4AA5-4495ESE, enero de 2017, Rev.15