

HOJA DE DATOS

SWITCHES ARUBA SERIE 2920

DESCRIPCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS

Los Switches Aruba Serie 2920 proporcionan seguridad, escalabilidad y facilidad de uso para redes edge empresariales, PYMEs y oficinas sucursales. Un poderoso ASIC ProVision entrega baja latencia, mayor buffering de paquetes y consumo adaptativo de potencia. Esta serie de switches Basic Layer 3 soporta stacking modular, 10GbE, PoE+, enrutamiento estático y RIP, enrutamiento Access OSPF, Tunnelled Node, ACLs, sFlow y IPv6. La Serie 2920 entrega una experiencia de usuario alámbrica/inalámbrica consistente con seguridad avanzada y herramientas de administración de red con Aruba ClearPass Policy Manager y Aruba AirWave. Con soporte de Aruba Central, usted puede configurar rápidamente sitios de sucursales remotas con muy poco, o sin ningún soporte de TI. El 2920 está optimizado para SDN (Software-

Los Switches Aruba Serie 2920 proporcionan stacking modular efectivo en costos con un módulo de stacking de 2 puertos, soporte hasta para cuatro uplinks de 10GBASE-T (o SFP+) y fuentes de alimentación actualizables para que su red pueda escalar rápidamente cuando se requiera. El robusto conjunto de características Basic Layer 3 no requiere ningún licenciamiento e incluye una garantía perpetua limitada.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Networking definido por software

- OpenFlow soporta especificaciones de OpenFlow 1.0 y 1.3 para habilitar SDN, permitiendo separación de las rutas de datos (reenvío de paquetes) y control (decisión de enrutamiento)

Alámbrico e Inalámbrico Unificados

- ClearPass Policy Manager soporta políticas unificadas alámbricas e inalámbricas utilizando Aruba ClearPass Policy Manager
- La función HTTP redirect soporta la solución BYOD (bring your own device) de HPE Intelligent Management Center (IMC)
- La función de auto configuración del switch configura automáticamente al switch para detección de APs no autorizados y agrega VLANs y establece prioridad PoE cuando se detecta un Aruba AP
- La NUEVA función de visibilidad IP estática permite que ClearPass lleve a cabo accounting para clientes con direcciones IP estáticas



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Serie de switches Aruba Basic Layer 3 con stacking, enrutamiento estático y RIP, IPv6, ACLs y sFlow
- Herramientas avanzadas de administración de red y seguridad con Aruba ClearPass Policy Manager y Aruba AirWave
- Uplinks de 10GbE modulares (SFP+ y 10GBASE-T) y fuentes de alimentación actualizables hasta 1440W PoE+
- Despliegue sencillo con Aprovisionamiento sin Intervención Humana (Zero Touch Provisioning) y soporte de Aruba Central basado en nube
- Preparados para aplicaciones SDN innovadoras con soporte para OpenFlow

Calidad de Servicio (Quality of Service - QoS)

- La priorización de tráfico (IEEE 802.1p) permite clasificación de tráfico en tiempo real en ocho niveles de prioridad mapeados a ocho colas
- La priorización Layer 4 habilita la priorización en base a números de puerto TCP/UDP
- CoS (Class of Service) establece la etiqueta de prioridad IEEE 802.1p en base a la dirección IP, al ToS (Type of Service) IP, al protocolo Layer 3, al número de puerto TCP/UDP, al puerto de origen y a DiffServ
- La función rate limiting establece máximos obligados de ingreso por puerto y mínimos por puerto, por cola
- Grandes buffers proporcionan administración graceful de congestiones

Conectividad

- Conectividad Ethernet flexible de 10 Gb/s hasta cuatro puertos opcionales de 10 Gigabits (SFP+ y/o 10GBASE-T)
- Módulo para stacking de dos puertos opcional con hasta 40 Gb/s por puerto permite stacking de hasta 4 switches en un solo dispositivo virtual
- Auto-MDIX proporciona ajustes automáticos para cables directos o crossover en todos los puertos 10/100 y 10/100/1000

- IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+) proporciona hasta 30 W por puerto que permite soporte en los dispositivos compatibles con PoE+ más recientes, como teléfonos IP, puntos de acceso inalámbricos y cámaras de seguridad, así como cualquier dispositivo terminal que cumpla con IEEE 802.3af; elimina el costo de cableado eléctrico y circuitos adicionales que de otra forma serían necesarios en despliegues de teléfonos IP y WLAN
- El soporte pre estándar PoE detecta y proporciona alimentación a dispositivos pre estándar PoE
- La funcionalidad dual-personality incluye cuatro puertos 10/100/1000 o ranuras SFP para conectividad de fibra opcional, como Gigabit-SX, -LX, y -LH, o 100-FX
- IPv6
 - IPv6 host permite que los switches se administren en una red IPv6
 - Dual stack (IPv4 y IPv6) transiciona de IPv4 a IPv6, soportando conectividad para ambos protocolos
 - MLD snooping reenvía tráfico multicast IPv6 a la interface apropiada
 - IPv6 ACL/QoS soporta ACL y QoS para tráfico de red IPv6
 - El enrutamiento IPv6 soporta los protocolos estático y RIPng
 - La seguridad proporciona RA guard, protección DHCPv6, dynamic IPv6 lockdown y ND snooping

Desempeño

- Diseño eficiente de energía
 - La fuente de alimentación 80 PLUS Silver Certificada aumenta la eficiencia y el ahorro en energía
 - El soporte para EEE (Energy-efficient Ethernet) reduce el consumo de energía de conformidad con IEEE 802.3az
- La arquitectura ASIC HPE ProVision está diseñada con el ASIC ProVision más reciente, proporcionando muy baja latencia, un aumento en el buffering de paquetes y consumo de potencia adaptativo
- Las configuraciones de cola seleccionables permiten un aumento en el desempeño al seleccionar el número de colas y el buffering asociado de memoria que mejor cumplen con los requerimientos de las aplicaciones de la red

Convergencia

- IP multicast snooping e IGMP impulsado por datos automáticamente evitan inundaciones de tráfico multicast IP
- LLDP-MED (Media Endpoint Discovery) define una extensión estándar de LLDP que almacena valores para parámetros como QoS y VLAN para configurar automáticamente dispositivos de red, como teléfonos IP

- El protocolo IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol) facilita el mapeo sencillo utilizando aplicaciones de administración de redes con el protocolo de descubrimiento automatizado de dispositivos LLDP
- PoE y PoE+ soportan múltiples métodos (automatic, IEEE 802.3at dynamic, LLDP-MED fine grain, IEEE 802.3af device class, o específico de usuario) para asignar y administrar energía PoE/PoE+ para ahorros más eficientes de energía
- La Autenticación MAC local asigna atributos como VLANs y QoS utilizando un perfil configurado localmente que puede ser una lista de prefijos MAC

Resiliencia y alta disponibilidad

- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree proporciona alta disponibilidad de enlaces en ambientes de múltiples VLANs permitiendo múltiples spanning trees; proporciona soporte legado para IEEE 802.1d y IEEE 802.1w
- El protocolo IEEE 802.3ad LACP (link-aggregation-control protocol) y el trunking de puertos HPE soportan hasta 60 troncales estáticas, dinámicas, o distribuidas activas a través de un stack, con cada troncal teniendo ocho enlaces (puertos) por cada troncal estática, ofreciendo soporte para trunking a través de miembros del stack
- La topología ring and chain de stacking permite la falla de un enlace o switch en un anillo de switches en stacking, mientras que los switches remanentes conectados continúan operando
- SmartLink proporciona redundancia de enlaces sencilla de configurar para enlaces activos y de respaldo

Administración

- SNMPv1, v2 y v3 proporcionan soporte completo de SNMP; proporcionan soporte completo de la norma de la industria, MIB (Management Information Base) y de extensiones privadas; SNMPv3 soporta un aumento en la seguridad utilizando cifrado
- Un puerto de administración Ethernet out-of-band permite la administración de una red de administración física separada, manteniendo el tráfico de administración segmentado del tráfico de datos de la red
- El aprovisionamiento sin intervención humana ZTP (Zero-Touch ProVisioning) utiliza parámetros en DHCP para habilitar ZTP con la Administración de Red Aruba AirWave

Capacidades de Administración

- Imágenes duales en memoria flash proporcionan archivos independientes primario y secundario del sistema operativo para respaldo durante actualizaciones
- Nombres amigables para puertos permiten la asignación de nombres descriptivos a puertos
- Find-Fix-Inform encuentra y repara problemas de red comunes en forma automática y después le informa al administrador

- Múltiples archivos de configuración permiten que los múltiples archivos de configuración se almacenen en una imagen en memoria flash
- Descargas gratuitas de actualizaciones de software desde la Web
- RMON, XRMON y sFlow proporcionan capacidades avanzadas de monitoreo y de generación de reportes para estadísticas, historial, alarmas y eventos
- El monitoreo de puertos de ingreso y egreso permite la resolución de problemas en la red
- El protocolo UDLD (unidirectional link detection) monitorea el enlace entre dos switches y bloquea los puertos en ambos extremos del enlace si el enlace se cae en cualquier punto entre los dos dispositivos

Switching Layer 2

- Soporte y etiquetamiento para VLANs soporta IEEE 802.1Q (4,094 IDs de VLAN) y 256 VLANs simultáneamente
- Soporte para paquetes Jumbo mejora el desempeño de grandes transferencias de datos; soporta tamaños de tramas de hasta 9220 bytes
- Las VLANs del protocolo IEEE 802.1v aíslan protocolos selectos que no son IPv4 automáticamente dentro de sus propias VLANs
- Rapid Per-VLAN Spanning Tree (RPVST+) permite que cada VLAN construya un spanning tree separado para mejorar el uso de ancho de banda de enlaces; es compatible con PVST+
- El protocolo GARP VLAN Registration Protocol permite el aprendizaje automático y la asignación dinámica de VLANs

Servicios Layer 3

- El servidor DHCP centraliza y reduce el costo de la administración de direcciones IPv4

Enrutamiento Layer 3

- El enrutamiento IP estático proporciona enrutamiento configurado manualmente; incluye capacidades ECMP
- 256 rutas estáticas y 2,048 rutas RIP facilitan la segregación de datos de usuarios, sin agregar hardware externo
- RIP (Routing Information Protocol) proporciona enrutamiento RIPv1, RIPv2 y RIPng

Seguridad

- Múltiples métodos de autenticación de usuarios
 - IEEE 802.1X utiliza un supplicant IEEE 802.1X en el cliente, en conjunto con un servidor RADIUS para autenticar de conformidad con las normas de la industria
 - La autenticación basada en Web proporciona un ambiente basado en navegador, similar a IEEE 802.1X, para autenticar clientes que no soportan el supplicant IEEE 802.1X
 - Autenticación basada en MAC autentica al cliente con el servidor RADIUS basado en la dirección MAC del cliente

- Flexibilidad de autenticación
 - Multiple users per port IEEE 802.1X proporciona autenticación de múltiples usuarios IEEE 802.1X por puerto y evita que un usuario utilice la autenticación IEEE 802.1X de otro usuario
 - Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802.1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802.1X, Web y MA
- Las ACLs, listas de control de acceso, proporcionan filtrado IP Layer 3 basado en dirección IP/subred de origen/destino y número de puerto TCP/UDP de origen/destino
- El filtrado de puertos de origen permite que únicamente puertos especificados se comuniquen entre sí
- RADIUS o TACACS+ facilita la administración de seguridad de cada switch, utilizando un servidor de autenticación de contraseñas
- Autenticación IEEE 802.1X, MAC, o Web proporciona control de acceso a la red concurrente y autenticación Web de hasta 24 clientes por puerto
- Secure shell cifra todos los datos transmitidos para acceso remoto seguro a la CLI sobre redes IP
- SSL (Secure Sockets Layer) cifra todo el tráfico HTTP, permitiendo acceso seguro al GUI de administración basada en navegador del switch
- Port security permite acceso solamente a direcciones MAC especificadas, las cuales se pueden aprender o ser especificadas por el administrador
- MAC address lockout evita que direcciones MAC configuradas específicas se conecten a la red
- Secure FTP permite la transferencia segura de archivos hacia y desde el switch; protege contra descargas de archivos no deseadas o copiado no autorizado del archivo de configuración de un switch
- Switch management logon security ayuda a asegurar el inicio de sesión de la CLI de un switch, requiriendo opcionalmente autenticación de RADIUS o TACACS+
- Custom banner muestra la política de seguridad cuando los usuarios inician una sesión en el switch
- STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no las requieren, evitando ataques de BPDUs falsificadas
- DHCP protection bloquea paquetes DHCP desde servidores DHCP no autorizados, evitando ataques denial-of-service
- Dynamic ARP protection bloquea broadcasts ARP desde hosts no autorizados, evitando espionaje o robo de los datos de la red
- STP root guard protege al puente raíz de ataques maliciosos o de errores de configuración

- Identity-driven ACL permite la implementación de una política de seguridad de acceso altamente granular y flexible y asignación de VLANs específicas a cada usuario autenticado en la red
- Per-port broadcast throttling configura el control de broadcasts selectivamente en puertos uplink con tráfico pesado
- Private VLAN proporciona seguridad de red restringiendo comunicación peer-to-peer para evitar una diversidad de ataques maliciosos; típicamente, un switchport solamente se puede comunicar con otros puertos en la misma comunidad y/o con un puerto uplink, sin importar la ID de VLAN o la dirección MAC de destino

Monitoreo y diagnósticos

- El monitoreo óptico digital de transceivers SFP+ y 1000BASE-T permite el monitoreo detallado de los valores y parámetros del transceiver

Garantía y soporte

- Garantía Perpetua Limitada
Vea www.hpe.com/networking/warrantysummary para información de garantía y soporte incluida con la compra de su producto.
- Para encontrar liberaciones de software para su producto, refiérase a www.hpe.com/networking/support; para detalles acerca de las liberaciones de software disponibles por la compra de su producto, refiérase a www.hpe.com/networking/warrantysummary

ESPECIFICACIONES			
	Switch Aruba 2920-24G (J9726A)	Switch Aruba 2920-24G-PoE + (J9727A)	Switch Aruba 2920-48G (J9728A)
Puertos y ranuras I/O			
	20 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only	20 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only	44 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only
	4 puertos RJ-45 dual-personality 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)	4 puertos RJ-45 dual-personality 10/100/1000 PoE+ (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+)	4 puertos RJ-45 dual-personality 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)
	2 ranuras para módulos	2 ranuras para módulos	2 ranuras para módulos
Puertos y ranuras adicionales			
	1 ranura para módulo stacking 1 puerto dual-personality (RJ-45 o USB micro-B) 1 USB 1.1 1 puerto RJ-45 para out-of-band management	1 ranura para módulo stacking 1 puerto dual-personality (RJ-45 o USB micro-B) 1 USB 1.1 1 puerto RJ-45 para out-of-band management	1 ranura para módulo stacking 1 puerto dual-personality (RJ-45 o USB micro-B) 1 USB 1.1 1 puerto RJ-45 para out-of-band management
Fuentes de alimentación			
	1 ranura para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación requerida como mínimo incluye: 1 x J9739A (HPE X331 165W 100-240VAC a 12VDC Modular Power Supply)	1 ranura para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación requerida como mínimo incluye: 1 x J9738A (HPE X332 575W 100-240VAC a 54VDC Modular Power Supply)	1 ranura para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación requerida como mínimo incluye: 1 x J9739A (HPE X331 165W 100-240VAC a 12VDC Modular Power Supply)
Características físicas			
Dimensiones	17.42 (w) x 13.23 (d) x 1.75 (h) in (44.25 x 33.6 x 4.45 cm) (1U altura)	17.42 (w) x 13.23 (d) x 1.73 (h) in (44.25 x 33.6 x 4.4 cm) (1U altura)	17.42 (w) x 13.23 (d) x 1.73 (h) in (44.25 x 33.6 x 4.4 cm) (1U altura)
Peso	11.57 lb (5.25 kg)	12.04 lb (5.46 kg)	11.95 lb (5.42 kg)

ESPECIFICACIONES			
	Switch Aruba 2920-24G (J9726A)	Switch Aruba 2920-24G-PoE + (J9727A)	Switch Aruba 2920-48G (J9728A)
Memoria y procesador			
	Tri Core ARM1176 @ 625 MHz, 512 MB SDRAM; Tamaño del buffer de paquetes: 11.25 MB (6.75 MB dynamic egress + 4.5 MB ingress), 1 GB flash MB	Tri Core ARM1176 @ 625 MHz, 512 MB SDRAM; Tamaño del buffer de paquetes: 11.25 MB (6.5 MB dynamic egress + 4.5 MB ingress), 1 GB flash	Tri Core ARM1176 @ 625 MHz, 512 MB SDRAM; Tamaño del buffer de paquetes: 11.25 MB (6.75 MB dynamic egress + 4.5 MB ingress), 1 GB flash
Desempeño			
Latencia 100 Mb	< 9.0 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 9.0 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 9.0 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)
Latencia 1000 Mb	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)
Latencia 10 Gbps	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)	< 3.3 µs (paquetes de 64 bytes FIFO)
Throughput	hasta 95.2 Mpps	hasta 95.2 Mpps	hasta 130.9 Mpps
Capacidad de Switching	128 Gbps	128 Gbps	176 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	2048 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6)	2048 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6)	2048 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	16000 entradas	16000 entradas	16000 entradas
Ambiental			
Temperatura de operación	32°F a 131°F (0°C a 55°C)	32°F a 131°F (0°C a 55°C)	32°F a 131°F (0°C a 55°C)
Humedad relativa de operación	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación
Temperatura – apagado/almacenado	-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)
Humedad relativa - apagado/almacenado	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación
Altura	hasta 10,000 ft (3 km)	hasta 10,000 ft (3 km)	hasta 10,000 ft (3 km)
Acústica	Potencia: 57 dB, Presión: 41.4 dB	Potencia: 61 dB, Presión: 44.9 dB	Patencia: 57 dB, Presión: 41.8 dB

ESPECIFICACIONES			
	Aruba 2920-24G Switch (J9726A)	Aruba 2920-24G-PoE+ Switch (J9727A)	Aruba 2920-48G Switch (J9728A)
Características eléctricas			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz Achieved Miercom Certifie Green Award
Certificación 80plus.org	Silver	Silver	Silver
Maximum heat dissipation	198 BTU/hr (208.89 kJ/hr)	358 BTU/hr (377.69 kJ/hr)	239 BTU/hr (252.15 kJ/hr)
Voltage	100 - 240 VAC, rated (dependiendo de la fuente de alimentación seleccionada)	100 - 240 VAC, rated (dependiendo de la fuente de alimentación seleccionada)	100 - 240 VAC, rated (dependiendo de la fuente de alimentación seleccionada)
Ratio máximo de potencia	58 W	475 W	70 W
Potencia Idle	26 W	42 W	27 W
Potencia PoE		370 W PoE+	
Notas	<p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados.</p> <p>La calificación máxima de potencia y la disipación máxima de calor son los números teóricos máximos que se proporcionan para planificar la infraestructura a carga completa de PoE (en caso de que estén equipado), 100% tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos poblados.</p>	<p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados.</p> <p>La calificación máxima de potencia y la disipación máxima de calor son los números teóricos máximos que se proporcionan para planificar la infraestructura a carga completa de PoE (en caso de que estén equipado), 100% tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos poblados.</p> <p>La potencia PoE es la alimentación eléctrica proporcionada por la fuente de alimentación interna. Depende del tipo y de la cantidad de fuentes de alimentación y se puede suplementar con el uso de una fuente de alimentación externa (EPS).</p> <p>370 W de potencia PoE+ está disponible utilizando la fuente de alimentación interna por omisión.</p>	<p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados.</p> <p>La calificación máxima de potencia y la disipación máxima de calor son los números teóricos máximos que se proporcionan para planificar la infraestructura a carga completa de PoE (en caso de que estén equipado), 100% tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos poblados.</p>
Seguridad			
	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60950-1, Second Edition ; IEC 60825-1; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60825-1; IEC 60950-1, Second Edition; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60825-1; IEC 60950-1, Second Edition; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1
Emisiones			
	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A

ESPECIFICACIONES			
	Switch Aruba 2920-24G (J9726A)	Switch Aruba 2920-24G-PoE+ (J9727A)	Switch Aruba 2920-48G (J9728A)
Inmunidad			
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiated	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/Burst	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4)
Surge	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Conducted	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Power frequency magnetic fiel	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Voltage dips and interruptions	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Harmonics	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
Flicker	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3
Administración			
	Aruba AirWave Network Management; IMC – Intelligent Management Center; Command-line interface; Web browser; Configuration menu Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); SNMP manager; Telnet; RMON1; FTP; In-line and out-of-band; Out-of-band management (serial RS-232c or micro usb)	Aruba AirWave Network Management; IMC – Intelligent Management Center; Command-line interface; Web browser; Configuration menu Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); SNMP manager; Telnet; RMON1; FTP; In-line and out-of-band; Out-of-band management (serial RS-232c or micro usb)	Aruba AirWave Network Management; IMC – Intelligent Management Center; Command-line interface; Web browser; Configuration menu Out-of-band management (RJ-45 Ethernet); SNMP manager; Telnet; RMON1; FTP; In-line and out-of-band; Out-of-band management (serial RS-232c or micro usb)
Servicios			
	Refiérase al sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para detalles de las descripciones de nivel de servicio y números de producto. Para detalles acerca de servicios y tiempos de respuesta en su área, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas local de Hewlett Packard Enterprise.	Refiérase al sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para detalles de las descripciones de nivel de servicio y números de producto. Para detalles acerca de servicios y tiempos de respuesta en su área, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas local de Hewlett Packard Enterprise.	Refiérase al sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para detalles de las descripciones de nivel de servicio y números de producto. Para detalles acerca de servicios y tiempos de respuesta en su área, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas local de Hewlett Packard Enterprise.

ESPECIFICACIONES		
	Switch Aruba 2920-48G-PoE+ (J9729A)	Switch Aruba 2920-48G-PoE+ 740W (J9836A)
Puertos y ranuras I/O		
	44 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only 4 RJ-45 dual-personality 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+) 2 ranuras para módulos	44 RJ-45 autosensing 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+); Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only 4 RJ-45 dual-personality 10/100/1000 PoE+ ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE+) 2 ranuras para módulos
Puertos y ranuras adicionales		
	1 ranura para módulo stacking 1 puerto dual-personality (RJ-45 o USB micro-B) 1 USB 1.1 1 puerto RJ-45 out-of-band management	1 ranura para módulo stacking 1 puerto dual-personality (RJ-45 o USB micro-B) 1 USB 1.1 1 puerto RJ-45 out-of-band management
Fuentes de alimentación		
	1 ranura para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación requerida como mínimo incluye: 1 x J9738A (HPE X332 575W 100-240VAC a 54VDC Modular Power Supply)	1 ranura para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación requerida como mínimo incluye: 1 x J9737A (HPE X332 1050W 110-240VAC a 54VDC Power Supply)
Características físicas		
Dimensiones	17.42 (w) x 13.23 (d) x 1.73 (h) in (44.25 x 33.6 x 4.39 cm) (1U altura)	17.42 (w) x 13.23 (d) x 1.73 (h) in (44.25 x 33.60 x 4.39 cm) (1U altura)
Peso	12.57 lb (5.7 kg)	12.86 lb (5.83 kg)
Memoria y procesador		
	Tri Core ARM1176 @ 625 MHz, 512 MB SDRAM; tamaño del buffer de paquetes: 11.25 MB (6.75 MB dynamic egress + 4.5 MB ingress), 1 GB flash	Tri Core ARM1176 @ 625 MHz, 512 MB SDRAM; tamaño del buffer de paquetes: 11.25 MB (6.75 MB dynamic egress + 4.5 MB ingress), 1 GB flash
Desempeño		
Latencia 100 Mb	< 9.0 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)	< 9.0 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)
Latencia 1000 Mb	< 3.2 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)	< 3.2 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)
Latencia 10 Gbps	< 3.2 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)	< 3.2 µs (paquetes de 64-bytes FIFO)
Throughput	hasta 130.9 Mpps	hasta 130.9 Mpps
Capacidad de Switching	176 Gbps	176 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	2048 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6)	2048 entradas (IPv4), 256 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de dirección MAC	16000 entradas	16000 entradas
Ambiental		
Temperatura de operación	32°F a 131°F (0°C a 55°C)	32°F a 131°F (0°C a 55°C)
Humedad relativa de operación	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación
Temperatura de no operación/almacenamiento	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)
Humedad relativa de no operación/almacenamiento	15% a 95%, sin condensación	15% a 95%, sin condensación
Altura	hasta 10,000 ft (3 km)	hasta 10,000 ft (3 km)
Acústica	Alimentación Eléctrica: 62 dB, Presión: 45.2 dB	Alimentación Eléctrica: 62 dB, Presión: 45.2 dB

ESPECIFICACIONES

	Aruba 2920-48G-PoE+ Switch (J9729A)	Aruba 2920-48G-PoE+ 740W Switch (J9836A)
Características eléctricas		
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Certificación 80plus.org	Silver	Gold
Disipación máxima de calor	399 BTU/hr (420.95 kJ/hr)	482 BTU/hr (508.51 kJ/hr)
Voltaje	100 - 240 VAC, rated (depending on power supply chosen)	110 - 240 VAC, rated (depending on power supply chosen)
Calificación máxima de potencia	487 W	881 W
Potencia en descanso	46 W	52 W
Potencia PoE	370 W PoE+	740 W PoE+
Notas	<p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados.</p> <p>La calificación máxima de potencia y la disipación máxima de calor son los números teóricos máximos que se proporcionan para planificar la infraestructura a carga completa de PoE (en caso de que esté equipado), 100% tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos poblados.</p> <p>La potencia PoE es la alimentación eléctrica proporcionada por la fuente de alimentación interna. Depende del tipo y de la cantidad de fuentes de alimentación y se puede suplementar con el uso de una fuente de alimentación externa (EPS).</p> <p>370 W de potencia PoE+ está disponible utilizando la fuente de alimentación interna por omisión.</p>	<p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados. La calificación máxima de potencia y la disipación máxima de calor son los números teóricos máximos que se proporcionan para planificar la infraestructura a carga completa de PoE (en caso de que esté equipado), 100% tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos poblados.</p> <p>La potencia PoE es la alimentación eléctrica proporcionada por la fuente de alimentación interna. Depende del tipo y de la cantidad de fuentes de alimentación y se puede suplementar con el uso de una fuente de alimentación externa (EPS).</p> <p>La potencia en descanso es el consumo actual de potencia del dispositivo sin puertos conectados. 740W de potencia PoE+ está disponible utilizando la fuente de alimentación interna por omisión.</p>
Seguridad		
	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60950-1 :Second Edition ; IEC 60825-1; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1	CE Labeled; EN 60825-1 Safety of Laser Products-Part 1; FCC Part 15, Subpart B; GOST; EU RoHS Compliant; EN 55022 Class A; EN 55024: 1998; C-Tick; ICES-003, Class A; VCCI Class A; IEC 60950-1 :Second Edition ; IEC 60825-1; EN62479:2010; CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Edition; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011; IEC 60950-1 (ed.2): am1
Emisiones		
	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A	FCC part 15 Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A
Inmunidad		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiated	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/Burst	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Surge	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Conducted	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Power frequency magnetic fiel	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Voltage dips and interruptions	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Harmonics	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
Flicker	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3

ESPECIFICACIONES		
	Switch Aruba 2920-48G-PoE+ (J9729A)	Switch Aruba 2920-48G-PoE+ 740W (J9836A)
Administración		
	Aruba AirWave Network Management; IMC - Intelligent Management Center; Command-line interface; navegador Web; menú de Configuración; administración out-of-band (RJ-45 Ethernet); SNMP manager; Telnet; RMON1; FTP; In-line y out-of-band; administración out-of-band (serial RS-232c o micro usb)	Aruba AirWave Network Management; IMC - Intelligent Management Center; Command-line interface; navegador Web; menú de Configuración; administración out-of-band (RJ-45 Ethernet); SNMP manager; Telnet; RMON1; FTP; In-line y out-of-band; administración out-of-band (serial RS-232c o micro usb)
Servicios		
	Refiérase al sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para detalles de las descripciones de nivel de servicio y números de producto. Para detalles acerca de servicios y tiempos de respuesta en su área, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas local de Hewlett Packard Enterprise.	Refiérase al sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para detalles de las descripciones de nivel de servicio y números de producto. Para detalles acerca de servicios y tiempos de respuesta en su área, por favor póngase en contacto con su oficina de ventas local de Hewlett Packard Enterprise.

NORMAS Y PROTOCOLOS (APLICA A TODOS LOS PRODUCTOS EN LA SERIE)

Protección contra Denial of Service

- Protección DoS del CPU

Administración de dispositivos

- RFC 1155 Structure and Mgmt Information (SMIv1)
- RFC 1157 SNMPv1/v2c
- RFC 1591 DNS (client)
- RFC 1901 (Community based SNMPv2)
- RFC 1901-1907 SNMPv2c, SMIv2 and Revised MIB-II
- RFC 1908 (SNMP v1/2 Coexistence)
- RFC 2578-2580 SMIv2
- RFC 2579 (SMIv2 Text Conventions)
- RFC 2580 (SMIv2 Conformance)
- RFC 2819 (RMON groups Alarm, Event, History and Statistics only)
- RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2)
- RFC 3417 (SNMP Transport Mappings)
- HTML and telnet management
- HTTP, SSHv1, and Telnet
- Multiple Configuration File
- Multiple Software Images
- SNMP v3 and RMON RFC support
- SSHv1/SSHv2 Secure Shell
- TACACS/TACACS+
- Web UI

Protocolos Generales

- IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation
- IEEE 802.1D MAC Bridges
- IEEE 802.1p Priority
- IEEE 802.1Q VLANs
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees
- IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port
- IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE 802.3af Power over Ethernet
- IEEE 802.3at PoE+
- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- IEEE 802.3x Flow Control
- RFC 768 UDP
- RFC 783 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 TELNET
- RFC 868 Time Protocol
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1058 RIPv1
- RFC 1256 ICMP Router Discovery Protocol (IRDP)
- RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 1519 CIDR
- RFC 1542 BOOTP Extensions
- RFC 1918 Address Allocation for Private Internet
- RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
- RFC 2131 DHCP

- RFC 2236 IGMP Snooping
- RFC 2453 RIPv2
- RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)
- RFC 2866 RADIUS Accounting
- RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option
- RFC 3411 An Architecture for Describing Simple Network Management Protocol (SNMP) Management Frameworks
- RFC 3412 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3413 Simple Network Management Protocol (SNMP) Applications
- RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3)
- RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3416 Protocol Operations for SNMP
- RFC 3417 Transport Mappings for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only)
- RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches
- RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority
- RFC 4861 Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6)
- RFC 4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration
- RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol
- UDLD (Uni-directional Link Detection)

IP multicast

- RFC 1112 IGMP
- RFC 2236 IGMPv2
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6
- RFC 3376 IGMPv3
- RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches

IPv6

- RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery
- RFC 2080 RIPng for IPv6
- RFC 2081 RIPng Protocol Applicability Statement
- RFC 2082 RIP-2 MD5
- RFC 2460 IPv6 Specification
- RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6

- RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations (Ping only)
- RFC 2925 Remote Operations MIB (Ping only)
- RFC 3019 MLDv1 MIB
- RFC 3315 DHCPv6 (client and relay)
- RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
- RFC 3513 IPv6 Addressing Architecture
- RFC 3596 DNS Extension for IPv6
- RFC 3810 MLDv2 for IPv6
- RFC 4022 MIB for TCP
- RFC 4113 MIB for UDP
- RFC 4251 SSHv6 Architecture
- RFC 4252 SSHv6 Authentication
- RFC 4253 SSHv6 Transport Layer
- RFC 4254 SSHv6 Connection
- RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture
- RFC 4293 MIB for IP
- RFC 4419 Key Exchange for SSH
- RFC 4443 ICMPv6
- RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch
- RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery
- RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
- RFC 6620 FCFS SAVI
- draft-ietf-savi-mix

MIBs

- IEEE 802.1ap (MSTP and STP MIB's only)
- RFC 1155 Structure & ID of Mgmt Info for TCP/IP Internets
- RFC 1156 (TCP/IP MIB)
- RFC 1157 A Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1724 RIPv2 MIB
- RFC 2021 RMONv2 MIB
- RFC 2578 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2)
- RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2
- RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2
- RFC 2613 SMON MIB RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 2618 RADIUS Client MIB RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB
- RFC 2620 RADIUS Accounting MIB
- RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
- RFC 2668 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB
- RFC 2737 Entity MIB (Version 2) RFC 2819 RMON MIB

- RFC 2819 RMON MIB
- RFC 2863 The Interfaces Group MIB
- RFC 2925 Ping MIB
- RFC 2932 IP (Multicast Routing MIB)
- RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB
- RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB
- RFC 3417 Simple Network Management Protocol (SNMP) over IEEE 802 Networks
- RFC 3418 MIB for SNMPv3
- RFC 4836 Managed Objects for 802.3 Medium Attachment Units (MAU)

Administración de la Red

- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- RFC 1155 Structure of Management Information
- RFC 1157 SNMPv1
- RFC 2021 Remote Network Monitoring Management Information Base Version 2 using SMIv2
- RFC 2576 Coexistence between SNMP versions
- RFC 2578 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2)
- RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2
- RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2
- RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events)
- RFC 2819 Remote Network Monitoring Management Information Base
- RFC 2856 Textual Conventions for Additional High Capacity Data Types
- RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations
- RFC 3164 BSD syslog Protocol RFC 3176 sFlow
- RFC 3411 SNMP Management Frameworks
- RFC 3412 SNMPv3 Message Processing
- RFC 3414 SNMPv3 User-based Security Model (USM)
- RFC 3415 SNMPv3 View-based Access Control Model (VACM)
- RFC 5424 Syslog Protocol
- ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
- SNMPv1/v2c/v3 XRMON

QoS/CoS

- IEEE 802.1p (CoS)
- RFC 2474 DiffServ Precedence, including 8 queues/ports
- RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
- RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)
- Ingress Rate Limiting

Seguridad

- IEEE 802.1X Port Based Network Access Control
- RFC 1321 The MD5 Message-Digest Algorithm
- RFC 1334 PPP Authentication Protocols (PAP)
- RFC 1492 An Access Control Protocol, Sometimes Called TACACS
- RFC 1492 TACACS+
- RFC 1994 PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
- RFC 2082 RIP-2 MD5 Authentication
- RFC 2104 Keyed-Hashing for Message Authentication
- RFC 2138 RADIUS Authentication
- RFC 2139 RADIUS Accounting
- RFC 2246 Transport Layer Security (TLS)
- RFC 2548 Microsoft Vendor-specific RADIUS Attribute
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 2716 PPP EAP TLS Authentication Protocol
- RFC 2818 HTTP Over TLS
- RFC 2865 RADIUS (client only)
- RFC 2865 RADIUS Authentication
- RFC 2866 RADIUS Accounting
- RFC 2867 RADIUS Accounting Modifications for Tunnel Protocol Support
- RFC 2868 RADIUS Attributes for Tunnel Protocol Support
- RFC 2869 RADIUS Extensions
- RFC 2882 NAS Requirements: Extended RADIUS Practices
- RFC 3162 RADIUS and IPv6
- RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS
- RFC 3579 RADIUS Support For Extensible Authentication Protocol (EAP)
- RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS
- RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines
- RFC 4576 RADIUS Attributes
- Access Control Lists (ACLs)
- draft-grant-tacacs-02 (TACACS)
- Guest VLAN for 802.1X
- MAC Authentication
- MAC Lockdown
- MAC Lockout
- Port Security
- Secure Sockets Layer (SSL)
- SSHv2 Secure Shell
- Web Authentication

ACCESORIOS PARA LOS SWITCHES ARUBA SERIE 2920 Cables

Módulos

- HPE 2920 2-Port 10GbE SFP+ Module (J9731A)
- HPE 2920 2-port 10GBASE-T Module (J9732A)
- HPE 2920 2-Port Stacking Module (J9733A)
- HPE 2920 2-port 10GbE SFP+ Module/S-Buy (J9731AS)
- HPE 2920 2-port 10GBASE-T Module/S-Buy (J9732AS)
- HPE 2920 2-port Stacking Module/S-Buy (J9733AS)

Transceivers

- HPE X121 1G SFP LC SX Transceiver (J4858C)
- HPE X121 1G SFP LC LX Transceiver (J4859C)
- HPE X122 1G SFP LC BX-D Transceiver (J9142B)
- HPE X122 1G SFP LC BX-U Transceiver (J9143B)
- HPE X121 1G SFP LC LH Transceiver (J4860C)
- HPE X121 1G SFP RJ45 T Transceiver (J8177C)
- HPE X111 100M SFP LC FX Transceiver (J9054C)
- HPE X132 10G SFP+ LC SR Transceiver (J9150A)
- HPE X132 10G SFP+ LC LR Transceiver (J9151A)
- HPE X132 10G SFP+ LC LRM Transceiver (J9152A)
- HPE X132 10G SFP+ LC ER Transceiver (J9153A)
- HPE X242 10G SFP+ to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable (J9281B) HP X242 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (J9283B)
- HPE X242 10G SFP+ to SFP+ 7m Direct Attach Copper Cable (J9285B)
- HPE X244 10G XFP to SFP+ 1m Direct Attach Copper Cable (J9300A)
- HPE X244 10G XFP to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (J9301A)
- HPE X244 10G XFP to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable (J9302A)
- HPE X132 10G SFP+ LC SR Transceiver/S-Buy (J9150AS)
- HPE X132 10G SFP+ LC LR Transceiver/S-Buy (J9151AS)
- HPE X132 10G SFP+ LC LRM Transceiver/S-Buy (J9152AS)
- HPE X242 40G QSFP+ to QSFP+ 1m Direct Attach Copper Cable (JH234A)
- HPE X242 40G QSFP+ to QSFP+ 3m DAC Cable (JH235A)
- HPE X242 40G QSFP+ to QSFP+ 5m DAC Cable (JH236A)

Cables

- HPE 0.5 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ833A)
- HPE 1 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ834A)
- HPE 2 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ835A)
- HPE 5 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ836A)
- HPE 15 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ837A)
- HPE 30 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ838A)
- HPE 50 m Multimode OM3 LC/LC Optical Cable (AJ839A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 1m Cabl (QK732A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 2m Cabl (QK733A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 5m Cabl (QK734A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 15 Cable (QK735A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 30 Cable (QK736A)
- HPE Premier Flex LC/LC Multi-mode OM4 2 fiber 50 Cable (QK737A)
- HPE 2920 0.5m Stacking Cable (J9734A)
- HPE 2920 1.0m Stacking Cable (J9735A) HP 2920 3.0m Stacking Cable (J9736A)
- HPE 640 External/Redundant Power Supply 1m Cable (J9806A)
- HPE 2920 0.5m Stacking Cable/S-Buy (J9734AS)
- HPE 2920 1.0m Stacking Cable/S-Buy (J9735AS)
- HPE 2920 3.0m Stacking Cable/S-Buy (J9736AS)

Fuente de Alimentación

- HPE 640 Redundant/External Power Supply Shelf (J9805A)

Kit de Montaje

- HPE X410 1U Universal 4-post Rack Mounting Kit (J9583A)

Switch HP 2920-48G-PoE+ 740W (J9836A)

- HPE X332 575W 100-240VAC to 54VDC Modular Power Supply (J9738A)
- HPE X332 1050W 110-240VAC to 54VDC Power Supply (J9737A)