

SERIE DE INTERRUPTORES ARUBA 2540

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Diseñada para el lugar de trabajo digital, la serie de conmutadores Aruba 2540 está optimizada para las necesidades móviles y de IoT actuales. Los conmutadores son fáciles de implementar, usar y administrar con Aruba AirWave o Aruba Central. Aruba ClearPass ofrece seguridad centralizada y soporte de portal cautivo externo.

La serie de conmutadores Aruba 2540 proporciona una solución de acceso por cable conveniente y rentable que se puede configurar rápidamente con Zero Touch Provisioning. Los modelos PoE + entregan energía a través de todos los puertos de acceso para AP inalámbricos, cámaras de seguridad y otros dispositivos de IoT.

El 2540 tiene capacidad de ancho de banda de backhaul a velocidad de cable con enlaces ascendentes de 10 GbE integrados, QoS robusta, enrutamiento estático y RIP, IPv6 e incluye una garantía limitada de por vida sin necesidad de licencia de software.

CARACTERÍSTICAS MEJORADAS

Redes definidas por software

- Admite API REST para permitir la automatización de las operaciones de red, el monitoreo y la resolución de problemas

Cableado e inalámbrico unificado

- Admite políticas inalámbricas y por cable unificadas mediante Aruba ClearPass Policy Manager
- La configuración automática del conmutador configura automáticamente los conmutadores para diferentes configuraciones, como VLAN, CoS, potencia máxima de PoE y prioridad de PoE cuando se detecta un punto de acceso Aruba
- El rol de usuario define un conjunto de políticas basadas en conmutadores en áreas como seguridad, autenticación y QoS. Se puede asignar una función de usuario a un grupo de usuarios o dispositivos, mediante la función de usuario local basada en conmutadores o descargar de ClearPass
- La visibilidad de IP estática permite a ClearPass realizar la contabilidad de los clientes con una dirección de IP estática



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Serie de conmutadores Aruba Layer 2 con enrutamiento estático y RIP, ACL y QoS sólida
- Gestión de red y seguridad a través de Aruba ClearPass Policy Manager, Aruba AirWave y Aruba Central
- Implementación simple con aprovisionamiento Zero Touch
- Convenientes enlaces ascendentes de 10 GbE y hasta 370 W PoE +
- Software definido listo con API REST

Calidad de servicio (QoS)

- La priorización del tráfico (IEEE 802.1p) permite la clasificación del tráfico en tiempo real en ocho niveles de prioridad asignados a ocho colas
- Priorización de capa 4 basada en números de puerto TCP / UDP
- La clase de servicio (CoS) establece la etiqueta de prioridad IEEE 802.1p según la dirección IP, el tipo de servicio IP (ToS), el protocolo de capa 3, el número de puerto TCP / UDP, el puerto de origen y DiffServ
- La limitación de velocidad establece los máximos impuestos de entrada por puerto y los mínimos por puerto y por cola
- Los búferes grandes proporcionan una gestión elegante de la congestión

Conectividad

- Ethernet flexible de 10 Gbps con cuatro puertos integrados de 10 Gigabit (SFP +)
- Auto-MDIX proporciona ajustes automáticos para cables directos o cruzados 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 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



- La compatibilidad con PoE pre-estándar detecta y proporciona energía a dispositivos PoE pre-estándar

• IPv6

- Host IPv6 Permite que los conmutadores se gestionen en una red IPv6
- Transiciones de doble pila (IPv4 e IPv6) de IPv4 a IPv6, que admiten conectividad para ambos protocolos
- MLD snooping Reenvía el tráfico de multidifusión IPv6 a la interfaz adecuada
- IPv6 ACL / QoS Admite ACL y QoS para tráfico de red IPv6
- Enrutamiento IPv6 Admite protocolos estáticos y RIPng
- Seguridad Proporciona protección RA, protección DHCPv6, bloqueo dinámico de IPv6 y detección de ND

Rendimiento y eficiencia

- El diseño de eficiencia energética ofrece ahorros de energía
 - La fuente de alimentación con certificación 80 PLUS Silver aumenta la eficiencia y el ahorro
 - La compatibilidad con Ethernet de bajo consumo energético (EEE) reduce el consumo de energía de acuerdo con IEEE 802.3az
- Diseñado con el último ASIC de ProVision, que proporciona una latencia muy baja, mayor almacenamiento en búfer de paquetes y consumo de energía adaptable
- Las configuraciones de cola seleccionables permiten un mayor rendimiento al seleccionar el número de colas y el almacenamiento en búfer de memoria asociado que mejor satisfacen los requisitos de las aplicaciones de red

Convergencia

- El espionaje de multidifusión IP e IGMP evitan automáticamente la inundación del tráfico de multidifusión IP
- El protocolo de descubrimiento de capa de enlace (LLDP) IEEE 802.1AB facilita el mapeo mediante aplicaciones de administración de red con el protocolo de descubrimiento de dispositivos automatizado LLDP
- 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
- Las asignaciones de PoE y PoE + admiten varios métodos (automático, IEEE 802.3at dinámico, LLDP-MED de grano fino, clase de dispositivo IEEE 802.3af o especificado por el usuario) para asignar y administrar la energía PoE y PoE + para un ahorro de energía más eficiente
- La autenticación MAC local asigna atributos como VLAN y QoS utilizando un perfil configurado localmente que puede ser una lista de prefijos MAC

Resistencia y alta disponibilidad

- El árbol de expansión múltiple IEEE 802.1s proporciona una alta disponibilidad de enlaces al permitir múltiples árboles de expansión; proporciona soporte heredado para IEEE 802.1d e IEEE 802.1w
- El protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad y el enlace de puertos admiten hasta 26 enlaces estáticos, dinámicos o distribuidos, y cada enlace tiene hasta ocho enlaces (puertos) por enlace estático.
- SmartLink proporciona redundancia de enlace fácil de configurar de enlaces activos y en espera

Configuración y gestión simplificadas

- SNMPv1, v2 y v3 brindan soporte completo de SNMP; soporte de Management Information Base (MIB) estándar de la industria más extensiones privadas; SNMPv3 admite una mayor seguridad mediante cifrado
- Zero-Touch Provisioning (ZTP) simplifica la instalación del conmutador mediante Aruba Activate o un proceso basado en DHCP con AirWave Network Management
- Gestión flexible con el mismo hardware: admite AirWave central y local basado en la nube sin tener que copiar ni reemplazar la infraestructura de conmutación
- La plataforma de administración basada en la nube de Aruba Central ofrece una forma simple, segura y rentable de administrar conmutadores

Manejabilidad

- Las imágenes de flash dual proporcionan archivos independientes del sistema operativo primario y secundario para realizar copias de seguridad durante la actualización
- Los nombres de puertos amigables permiten la asignación de nombres descriptivos a los puertos
- Find-Fix-Info encuentra y corrige problemas comunes de red automáticamente, luego informa al administrador
- Varios archivos de configuración permiten almacenar varios archivos de configuración en una imagen flash
- Actualizaciones de software, descargas gratuitas de la Web
- RMON, XRMON y sFlow® Proporcionar capacidades avanzadas de monitoreo e informes para estadísticas, historial, alarmas y eventos.
- La resolución de problemas de monitoreo de puertos de entrada y salida permite una resolución de problemas más eficiente
- La detección de enlace unidireccional (UDLD) supervisa el enlace entre dos conmutadores y bloquea los puertos en ambos extremos del enlace si el enlace falla en cualquier punto entre los dos dispositivos.



Conmutación de capa 2

- El soporte y etiquetado de VLAN admite IEEE 802.1Q (4094 ID de VLAN) y 512 VLAN simultáneamente
- La compatibilidad con paquetes gigantes mejora el rendimiento de grandes transferencias de datos; admite un tamaño de trama de hasta 9.220 bytes
- Las VLAN del protocolo IEEE 802.1v aíslan automáticamente determinados protocolos que no son IPv4 en sus propias VLAN
- El árbol de expansión rápido por VLAN (RPVST+) permite que cada VLAN cree un árbol de expansión por separado para mejorar el uso del ancho de banda del enlace; es compatible con PVST+
- GVRP y MVRP permiten el aprendizaje automático y la asignación dinámica de VLAN

Servicios de capa 3

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

Enrutamiento de capa 3

- El enrutamiento IP estático proporciona un enrutamiento configurado manualmente; incluye capacidad ECMP
- 256 rutas estáticas y 2000 RIP facilitan la segregación de los datos del usuario, sin agregar hardware externo
- El protocolo de información de enrutamiento (RIP) proporciona enrutamiento RIPv1, RIPv2 y RIPv4

Seguridad

- Múltiples métodos de autenticación de usuarios
 - Utiliza un suplicante IEEE 802.1X en el cliente junto con un servidor RADIUS para autenticarse de acuerdo con los estándares de la industria.
 - Admite autenticación basada en web
 - Admite autenticación basada en MAC
- Flexibilidad de autenticación
 - Varios usuarios de IEEE 802.1X por puerto proporcionan autenticación de varios dispositivos en un solo puerto; evita que un usuario aproveche la autenticación IEEE 802.1X de otro usuario
 - Los esquemas de autenticación IEEE 802.1X, Web y MAC simultáneos por puerto de conmutador aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802.1X, Web y MAC
- Las listas de control de acceso (ACL) proporcionan filtrado de capa 3 de IP según la dirección o subred IP de origen y destino y el número de puerto TCP / UDP de origen y destino
- El filtrado del puerto de origen permite que solo los puertos especificados se comuniquen entre sí
- RADIUS / TACACS+ facilita la administración de seguridad de gestión de conmutadores mediante el uso de un servidor de autenticación de contraseña
- Secure Shell cifra todos los datos transmitidos para un acceso CLI remoto seguro a través de redes IP

- Secure Sockets Layer (SSL) cifra todo el tráfico HTTP, lo que permite un acceso seguro a la GUI de administración basada en navegador en el conmutador
- La seguridad del puerto permite el acceso solo a direcciones MAC específicas, que el administrador puede aprender o especificar
- El bloqueo de la dirección MAC evita que determinadas direcciones MAC configuradas se conecten a la red
- FTP 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
- La seguridad de inicio de sesión de administración de conmutadores ayuda a proteger el inicio de sesión CLI del conmutador al requerir opcionalmente autenticación RADIUS o TACACS+
- Banner personalizado muestra la política de seguridad cuando los usuarios inician sesión en el conmutador
- La protección de puerto STP BPDU bloquea las unidades de datos de protocolo de puente (BPDU) en los puertos que no requieren BPDU, lo que evita ataques de BPDU falsificados
- La protección DHCP bloquea los paquetes DHCP de servidores DHCP no autorizados, evitando ataques de denegación de servicio
- La protección dinámica de ARP bloquea las transmisiones de ARP de hosts no autorizados, lo que evita la escucha o el robo de datos de red.
- El bloqueo dinámico de IP funciona con la protección DHCP para bloquear el tráfico de hosts no autorizados, evitando la falsificación de direcciones IP de origen
- El protector de raíz STP protege el puente raíz de ataques maliciosos o errores de configuración.
- La ACL basada en identidad permite la implementación de una política de seguridad de acceso flexible y altamente granular y una asignación de VLAN específica para cada usuario de red autenticado.
- La limitación de transmisión por puerto configura el control de transmisión de forma selectiva en enlaces ascendentes de puertos de tráfico pesado
- Monitoreo y diagnóstico El monitoreo óptico digital de los transceptores SFP+ y 1000BASE-T permite un monitoreo detallado de la configuración y los parámetros del transceptor

Garantía y soporte

- Garantía limitada de por vida
Ver www.hpe.com/networking/warrantysummary para información de garantía y soporte incluida con la compra de su producto
- Versiones de software para encontrar software para su producto, consulte www.hpe.com/networking/su; Para obtener detalles sobre las versiones de software disponibles con la compra de su producto, consulte www.hpe.com/networking/warrantysummary



ESPECIFICACIONES		
	Conmutador Aruba 2540 24G 4SFP + (JL354A)	Conmutador Aruba 2540 48G 4SFP + (JL355A)
Puertos y ranuras de E / S		
	24 puertos RJ-45 10/100/1000 con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 4 puertos SFP + 1 / 10GbE; PHY-less	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 4 puertos SFP + 1 / 10GbE completos; PHY-less
Puertos y ranuras adicionales		
	1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)
Características físicas		
Dimensiones	17,42 (ancho) x 7,88 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 20,02 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 9,7 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 24,63 x 4,39 cm) (1U de altura)
Peso	5,31 libras (2,41 kg)	6,83 libras (3,10 kg)
Memoria y procesador	BRAZO de doble núcleo Coretex A9 a 1016 MHz, 1 GB DDR3 SDRAM; Tamaño de búfer de paquetes: 12,38 MB Entrada de 4,5 MB / Salida de 7,875 MB, eMMC de 4 GB	ARM de doble núcleo Coretex A9 a 1016 MHz, SDRAM DDR3 de 1 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 12,38 MB Entrada de 4,5 MB / Salida de 7,875 MB, eMMC de 4 GB
Actuación		
Latencia de 1000 MB	<3,8 µs (paquetes de 64 bytes) <1,6	<3,8 µs (paquetes de 64 bytes) <1,6
Latencia de 10 Gbps	µs (paquetes de 64 bytes) hasta 95,2	µs (paquetes de 64 bytes) hasta
Rendimiento	Mpps	112,0 Mpps
Capacidad de conmutación	128 Gbps	176 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	2,000 entradas (IPv4), 1,000 entradas (IPv6)	2,000 entradas (IPv4), 1,000 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	16,384 entradas	16,384 entradas
Medio ambiente		
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C); hasta 5,000 pies, - 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) hasta 10,000 pies	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C); hasta 5,000 pies, - 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) hasta 10,000 pies
Humedad relativa de funcionamiento	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación
No operativo / almacenamiento temperatura	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C); hasta 15.000 pies	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C); hasta 15.000 pies
No operativo / almacenamiento humedad relativa	15% a 95% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 95% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación
Acústico	Potencia: 49,7 dB, presión: 37,1 dB de lado a	Potencia: 54,1 dB, presión: 40,2 dB de lado a
Dirección del flujo de aire	lado	lado
Características eléctricas		
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Disipación de calor máxima	100 BTU / h (105,5 kJ / h) 100-127 /	159 BTU / h (167,74 kJ / h) 100-127 /
voltaje	200-240 VCA, nominal	200-240 VCA, nominal
Actual	0,6 / 0,4 A	0,9 / 0,6 A
Potencia máxima nominal	29,3 W	46,6 W
Energía inactiva	19,5 W	32,7 W
Notas	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.



ESPECIFICACIONES		
	Conmutador Aruba 2540 24G 4SFP + (JL354A)	Conmutador Aruba 2540 48G 4SFP + (JL355A)
La seguridad		
	UL 60950-1, 2ª edición; EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013; CSA 22.2 No. 60950-1-07 2do; EN 60825-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Clase 1	UL 60950-1, 2ª edición; EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013; CSA 22.2 No. 60950-1-07 2do; EN 60825-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Clase 1
Emisiones		
	VCCI Clase A; CNS 13438; ICES-003 Clase A; FCC CFR 47 Parte 15, Clase A; EN 55022: 2010 / CISPR-22, Clase A	VCCI Clase A; CNS 13438; ICES-003 Clase A; FCC CFR 47 Parte 15, Clase A; EN 55022: 2010 / CISPR-22, Clase A
Inmunidad		
Genérico	EN 55024: 2010 / CISPR 24	EN 55024: 2010 / CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiado	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT / Explosión	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Oleada	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Realizado	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Frecuencia de poder campo magnético	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Caidas de voltaje y interrupciones	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Armónicos	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN
Parpadeo	61000-3-3, IEC 61000-3-3	61000-3-3, IEC 61000-3-3
administración		
	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Menú de configuración; Administrador SNMP; Telnet; RMON1; FTP; Gestión fuera de banda (serie RS-232C o micro USB)	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Menú de configuración; Administrador SNMP; Telnet; RMON1; FTP; Gestión fuera de banda (serie RS-232C o micro USB)
Servicios		
	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. por detalles sobre servicios y tiempos de respuesta en su área, detalles sobre servicios y tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su Hewlett Packard Enterprise local. oficina de ventas.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. por servicios y tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su Hewlett Packard Enterprise local. oficina de ventas.



ESPECIFICACIONES		
	Conmutador Aruba 2540 24G PoE + 4SFP + (JL356A) (JL356ACM ₁)	Conmutador Aruba 2540 48G PoE + 4SFP + (JL357A)
Puertos y ranuras de E / S		
	24 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u tipo 100BASE- (IEEE 802.3 tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo 4 puertos SFP + 1 / 10GbE completos; PHY-less	48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática TX, IEEE 802.3ab (IEEE 802.3u tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at 1000BASE-T: solo 4 puertos SFP + 1 / 10GbE PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: medio o completo; completos; PHY-less
Puertos y ranuras adicionales		
	1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 puerto de consola serie de doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)
Características físicas		
Dimensiones	44,25 (ancho) x 11,98 (largo) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 30,42 x 4,39 cm) (1U de altura)	44,25 (ancho) x 11,98 (largo) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 30,42 x 4,39 cm) (1U de altura)
Peso	8,6 libras (3,9 kg)	9,83 libras (4,46 kg)
Memoria y procesador	ARM de doble núcleo Coretex A9 a 1016 MHz, SDRAM DDR3 de 1 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 12,38 MB; Entrada de 4,5 MB / Salida de 7,785 MB, eMMC de 4 GB	ARM de doble núcleo Coretex A9 a 1016 MHz, SDRAM DDR3 de 1 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 12,38 MB; Entrada de 4,5 MB / Salida de 7,785 MB, eMMC de 4 GB
Actuación		
Latencia de 1000 MB	<3,8 µs (paquetes de 64 bytes) <1,6	<3,8 µs (paquetes de 64 bytes) <1,6
Latencia de 10 Gbps	µs (paquetes de 64 bytes) hasta 95,2	µs (paquetes de 64 bytes) hasta
Rendimiento	Mpps	112,0 Mpps
Capacidad de conmutación	128 Gbps	176 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	2,000 entradas (IPv4), 1,000 entradas (IPv6)	2,000 entradas (IPv4), 1,000 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	16,384 entradas	16,384 entradas
Medio ambiente		
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C); hasta 5,000 pies, - 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) hasta 10,000 pies	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C); hasta 5,000 pies, - 0 ° C a 40 ° C (32 ° F a 104 ° F) hasta 10,000 pies
Humedad relativa de funcionamiento	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación
No operativo / almacenamiento temperatura	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C); hasta 15.000 pies	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C); hasta 15.000 pies
No operativo / almacenamiento humedad relativa	15% a 95% a 149 ° F (65 ° C)	15% a 95% a 149 ° F (65 ° C)
Acústico	Potencia: 54,1 dB, presión: 40,6 dB de lado a	Potencia: 55,7 dB, presión: 41,7 dB de lado a
Dirección del flujo de aire	lado	lado
Características eléctricas		
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
Certificación 80plus.org	Plata	Plata
Disipación de calor máxima	258,0 BTU / h (272,2 kJ / h) 100-127 /	293,0 BTU / h (309,1 kJ / h) 100-127 /
voltaje	200-240 VCA, nominal	200-240 VCA, nominal
Actual	4,9 / 2,4 A	5,1 / 2,5 A
Potencia máxima nominal	445 W	459 W
Energía inactiva	36,8 W	48,6 W



ESPECIFICACIONES		
	Conmutador Aruba 2540 24G PoE + 4SFP + (JL356A) (JL356ACM ₁)	Conmutador Aruba 2540 48G PoE + 4SFP + (JL357A)
Continuación de las características eléctricas		
Poder PoE	370 W PoE +	370 W PoE +
Notas	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.	La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. La potencia nominal máxima y la disipación máxima de calor son los números máximos teóricos del peor de los casos proporcionados para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados.
La seguridad		
	UL 60950-1 2ª edición; EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013; CSA 22.2 No. 60950-1-07 2do; EN 60825-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Clase 1	UL 60950-1 2ª edición; EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013; CSA 22.2 No. 60950-1-07 2do; EN 60825-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Clase 1
Emisiones		
	VCCI Clase A; CNS 13438; ICES-003 Clase A; FCC CFR 47 Parte 15, Clase A; EN 55022: 2010 / CISPR-22, Clase A	VCCI Clase A; CNS 13438; ICES-003 Clase A; FCC CFR 47 Parte 15, Clase A; EN 55022: 2010 / CISPR-22, Clase A
Inmunidad		
Genérico	EN 55024: 2010 / CISPR 24	EN 55024: 2010 / CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiado	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT / Explosión	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Oleada	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Realizado	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Frecuencia de poder campo magnético	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Caidas de voltaje y interrupciones	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Armónicos	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN
Parpadeo	61000-3-3, IEC 61000-3-3	61000-3-3, IEC 61000-3-3
administración		
	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Menú de configuración; Administrador SNMP; Telnet; RMON1; FTP; Gestión fuera de banda (serie RS-232C o micro USB)	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Navegador web; Menú de configuración; Administrador SNMP; Telnet; RMON1; FTP; Gestión fuera de banda (serie RS-232C o micro USB)
Servicios		
	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. por detalles sobre servicios y tiempos de respuesta en su área, detalles sobre servicios y tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su Hewlett Packard Enterprise local. oficina de ventas.	Consulte el sitio web de Hewlett Packard Enterprise en www.hpe.com/networking/services para obtener detalles sobre las descripciones de los niveles de servicio y los números de producto. por detalles sobre servicios y tiempos de respuesta en su área, comuníquese con su Hewlett Packard Enterprise local. oficina de ventas.



NORMAS Y PROTOCOLOS

(APLICA A TODOS LOS PRODUCTOS EN SERIE)

Protección de denegación de servicio

- Protección CPU DoS

Gestión de dispositivos

- RFC 1155 Estructura e información de administración (SMIv1)
- RFC 1157 SNMPv1 / v2c
- RFC 1591 DNS (cliente)
- RFC 1901 (SNMPv2 basado en la comunidad)
- RFC 1901-1907 SNMPv2c, SMIv2 y MIB-II revisado
- RFC 1908 (coexistencia SNMP v1 / 2)
- RFC 2576 (Coexistencia entre SNMP V1, V2, V3)
- RFC 2578-2580 SMIv2
- RFC 2579 (convenciones de texto SMIv2)
- RFC 2580 (conformidad con SMIv2)
- RFC 2819 (grupos RMON Alarma, Evento, Historial y Estadísticas solamente)
- RFC 3416 (operaciones del protocolo SNMP v2)
- RFC 3417 (asignaciones de transporte SNMP)
- Gestión de HTML y telnet
- HTTP, SSHv1 y Telnet
- Varios archivos de configuración
- Varias imágenes de software
- Compatibilidad con SNMP v3 y RMON RFC
- Shell seguro SSHv1 / SSHv2
- TACACS / TACACS +
- ~~Interfaz web~~

Protocolos generales

- Agregación de enlaces IEEE 802.1AX-2008
- Puentes MAC IEEE 802.1D
- Prioridad IEEE 802.1p
- VLAN IEEE 802.1Q
- Árboles de expansión múltiples IEEE 802.1s
- Clasificación de VLAN por protocolo y puerto
- Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad
- Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af
- IEEE 802.3at PoE +
- Ethernet de bajo consumo energético IEEE 802.3az
- Control de flujo IEEE 802.3x
- RFC 768 UDP
- Protocolo TFTP RFC 783 (revisión 2)
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 TELNET

- Protocolo de tiempo RFC 868
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1058 RIPv1
- RFC 1256 ICMP Router Discovery Protocol (IRDP)
- Protocolo RFC 1350 TFTP (revisión 2) IEEE 802.1v
- RFC 1519 CIDR IEEE 802.1w Reconfiguración rápida
- RFC 1542 BOOTP Extensiones IEEE 802.3ab
- Asignación de direcciones RFC 1918 para Internet privado
- RFC 2030 Protocolo simple de tiempo de red (SNTP) v4
- RFC 2131 DHCP
- RFC 2236 IGMPv2
- RFC 2453 RIPv2
- RFC 2865 Servicio de usuario de marcación de autenticación remota (RADIUS)
- Contabilidad RADIUS RFC 2866
- Opción de información del agente de retransmisión DHCP RFC 3046
- RFC 3411 Una arquitectura para describir los marcos de administración del Protocolo simple de administración de redes (SNMP)
- RFC 3412 Procesamiento y envío de mensajes para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- RFC 3413 Aplicaciones del Protocolo simple de administración de redes (SNMP)
- RFC 3414 Modelo de seguridad basado en el usuario (USM) para la versión 3 del Protocolo simple de administración de redes (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
- Asignaciones de transporte RFC 3417 para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- Base de información de administración (MIB) RFC 3418 para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- Consideraciones RFC 3575 IANA para RADIUS
- RFC 3576 Ext a RADIUS (solo CoA)
- Consideraciones de RFC 4541 para el protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP) y los conmutadores de inspección de detección de escucha de multidifusión (MLD)
- RFC 4675 RADIUS VLAN y prioridad
- RFC 4861 Neighbor Discovery para IP versión 6 (IPv6)
- RFC 4862 IPv6 Configuración automática de dirección sin estado
- RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocolo y especificación de algoritmos
- UDLD (detección de enlace unidireccional)



Multidifusión IP

- RFC 1112 IGMP
- RFC 2236 IGMPv2
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) para IPv6
- Consideraciones de RFC 4541 para el protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP) y los conmutadores de inspección de detección de escucha de multidifusión (MLD)

IPv6

- Descubrimiento de MTU de ruta IPv6 RFC 1981
- RFC 2080 RIPng para IPv6
- Aplicabilidad del protocolo RFC 2081 RIPng
- Asignaciones RFC 2082 RIP-2 MD5
- Especificación RFC 2460 IPv6
- RFC 2464 Transmisión de IPv6 sobre redes Ethernet
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) para IPv6
- RFC 2925 Definiciones de objetos administrados para operaciones de búsqueda, rastreo y ping remotos (solo ping)
- RFC 3019 MLDv1 MIB
- RFC 3315 DHCPv6 (cliente y retransmisor)
- RFC 3484 Selección de dirección predeterminada para IPv6
- Arquitectura de direccionamiento IPv6 RFC 3513
- Extensión de DNS RFC 3596 para IPv6
- RFC 3810 MLDv2 para IPv6
- RFC 4022 MIB para TCP
- RFC 4113 MIB para UDP
- Arquitectura RFC 4251 SSHv6
- Autenticación RFC 4252 SSHv6
- Capa de transporte RFC 4253 SSHv6
- Conexión RFC 4254 SSHv6
- Arquitectura de direccionamiento RFC 4291 IP versión 6
- RFC 4293 MIB para IP
- RFC 4419 Intercambio de claves para SSH
- RFC 4443 ICMPv6
- Interruptor de inspección RFC 4541 IGMP y MLD
- Descubrimiento de vecinos RFC 4861 IPv6
- RFC 4862 IPv6 Configuración automática de dirección sin estado
- RFC 5095 Desactivación de los encabezados de enrutamiento de tipo 0 en IPv6
- RFC 6620 FCFS SAVI
- borrador-ietf-savi-mix

MIB

- IEEE 802.1ap (solo MSTP y STP MIB)
- IEEE 8021-Bridge-MIB (2008)
- IEEE 8021-Q-Bridge-MIB (2008)
- RFC 1155 Estructura e ID de la información de administración para Internet TCP / IP
- 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 Estructura de la información de gestión versión 2 (SMIv2)
- RFC 2579 Convenciones textuales para SMIv2
- Declaraciones de conformidad RFC 2580 para SMIv2
- RFC 2613 SMON MIB
- RFC 2618 RADIUS Client MIB
- RFC 2620 RADIUS MIB de contabilidad
- RFC 2665 Ethernet similar a MIB
- 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 2932 IP (MIB de enrutamiento de multidifusión)
- RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 3414 SNMP basado en usuario SM MIB
- RFC 3415 MIB ACM basada en vista SNMP
- RFC 3417 Protocolo simple de administración de redes (SNMP) sobre redes IEEE 802
- RFC 3418 MIB para SNMPv3
- Objetos gestionados RFC 4836 para unidades de conexión media (MAU) 802.3

Administración de redes

- Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP)
- RFC 1155 Estructura de la información de gestión
- RFC 1157 SNMPv1
- RFC 2021 Remote Network Monitoring Management Information Base Versión 2 usando SMIv2
- RFC 2576 Coexistencia entre versiones SNMP
- RFC 2578 Estructura de la información de gestión versión 2 (SMIv2)



- RFC 2579 Convenciones textuales para SMIv2
- Declaraciones de conformidad RFC 2580 para SMIv2
- RFC 2819 Cuatro grupos de RMON: 1 (estadísticas), 2 (historial), 3 (alarma) y 9 (eventos)
- Base de información de gestión de supervisión de red remota RFC 2819
- RFC 2856 Convenciones textuales para tipos de datos de alta capacidad adicionales
- RFC 2925 Definiciones de objetos administrados para operaciones de búsqueda, rastreo y ping remotos
- Protocolo syslog RFC 3164 BSD
- RFC 3176 sFlow
- Marcos de gestión de SNMP RFC 3411
- RFC 3412 Procesamiento y envío de mensajes para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- RFC 3413 Aplicaciones del Protocolo simple de administración de redes (SNMP)
- RFC 3414 Modelo de seguridad basado en el usuario (USM) para la versión 3 del Protocolo simple de administración de redes (SNMPv3)
- RFC 3415 Modelo de control de acceso basado en vistas (VACM) para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- Base de información de administración (MIB) RFC 3418 para el Protocolo simple de administración de red (SNMP)
- Protocolo Syslog RFC 5424
- Punto final de medios ANSI / TIA-1057 LLDP
- Descubrimiento (LLDP-MED)
- SNMPv1 / v2c / v3 XRMON

QoS / CoS

- IEEE 802.1p (CoS)
- RFC 2474 DiffServ Precedence, incluidas 8 colas / puerto
- Arquitectura RFC 2475 DiffServ
- RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
- RFC 2598 DiffServ Reenvío acelerado (EF)
- Limitación de la tasa de ingreso

Seguridad

- Control de acceso a la red basado en puerto IEEE 802.1X
- RFC 1321 El algoritmo de resumen de mensajes MD5
- Protocolos de autenticación RFC 1334 PPP (PAP)
- RFC 1492 Un protocolo de control de acceso, a veces llamado TACACS
- RFC 1492 TACACS +
- Protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP) RFC 1994 PPP

- Autenticación RFC 2082 RIP-2 MD5
- RFC 2104 Keyed-Hashing para autenticación de mensajes
- Autenticación RADIUS RFC 2138
- Contabilidad RADIUS RFC 2139
- RFC 2246 Transport Layer Security (TLS)
- RFC 2548 Microsoft® Atributos RADIUS específicos del proveedor
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620 RADIUS MIB de cliente de contabilidad
- Protocolo de autenticación RFC 2716 PPP EAP TLS
- RFC 2818 HTTP sobre TLS
- RFC 2865 RADIUS (solo cliente)
- Autenticación RADIUS RFC 2865
- Contabilidad RADIUS RFC 2866
- Modificaciones de contabilidad RFC 2867 RADIUS para compatibilidad con el protocolo de túnel
- Atributos RFC 2868 RADIUS para soporte de protocolo de túnel
- Extensiones RADIUS RFC 2869
- Requisitos del NAS RFC 2882: prácticas RADIUS extendidas
- RFC 3162 RADIUS e IPv6
- RFC 3576 Extensiones de autorización dinámica para RADIUS
- RFC 3579 Compatibilidad con RADIUS para el protocolo de autenticación extensible (EAP)
- RADIO RFC 3580 IEEE 802.1X
- Directrices de uso del servicio de usuario de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS) RFC 3580 IEEE 802.1X
- Atributos RADIUS RFC 4576
- Listas de control de acceso (ACL)
- borrador-subvención-tacacs-02 (TACACS)
- VLAN de invitado para 802.1X
- Autenticación MAC
- Bloqueo de MAC
- Bloqueo de MAC
- Seguridad Portuaria
- Capa de sockets seguros (SSL)
- SSHv2 Secure Shell
- Autenticación web



INTERRUPTORES Y ACCESORIOS ARUBA 2540

Cambiar modelos

- Conmutador Aruba 2540 24G 4SFP + (JL354A)
- Conmutador Aruba 2540 48G 4SFP + (JL355A)
- Conmutador Aruba 2540 24G PoE + 4SFP + (JL356A)
- Conmutador Aruba CM 2540 24G PoE + 4SFP + (JL356ACM) †
- Conmutador Aruba 2540 48G PoE + 4SFP + (JL357A)

Transceptores

- Aruba 100M SFP LC FX 2kmMMF XCVR (J9054D)
- Aruba CM 100M SFP LC FX 2kmMMF XCVR (J9054DCM) †
- Aruba 1G SFP RJ45 T 100mCat5e XCVR (J8177D)
- Aruba CM 1G SFP RJ45 T 100mCat5e XCVR (J8177DCM) †
- Aruba 1G SFP LC SX 500mMMF XCVR (J4858D)
- Aruba CM 1G SFP LC SX 500 mMMF XCVR (J4858DCM) †
- Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF XCVR (J4859D)
- Aruba CM 1G SFP LC LX 10 km SMF XCVR (J4859DCM) †
- Aruba 1G SFP LC LH 70 km SMF XCVR (J4860D)
- Aruba CM 1G SFP LC LH 70 km SMF XCVR (J4860DCM) †
- Aruba 10G SFP + LC SR 300mMMF XCVR (J9150D)
- Aruba CM 10G SFP + LC SR 300mMMF XCVR (J9150DCM) †
- Aruba 10G SFP + LC LR 10 km SMF XCVR (J9151E)
- Aruba CM 10G SFP + LC LR 10 km SMF XCVR (J9151ECM) †
- Aruba 10G SFP + LC ER 40 km SMF XCVR (J9153D)
- Cable Aruba 10G SFP + a SFP + 1mDAC (J9281D)
- Cable Aruba 10G SFP + a SFP + 3mDAC (J9283D)

Nota: Sin soporte para 10G LRM (J9152D) y sin soporte para 10G 7m DAC (J9285D)

Cables

- Cable de consola Aruba X2C2 RJ45 a DB9 (JL448A)

Kit de montaje

- Kit de montaje en bastidor universal de 4 postes HPE X410 1U (J9583A)
- Kit de montaje en bastidor universal de 4 postes Aruba X414 1U (J9583B)

† Aruba Central puede administrar todas las SKU de hardware. Los SKU de administración centralizada (CM) se utilizan para pedidos simplificados solo dentro de EE. UU. Y Canadá. Agregue "CM" al número de SKU indicado: (por ejemplo, J9772ACM para pedir el J9772A). Requiere una licencia de Central activa e información del usuario final consistente con la compra de la licencia de Central. Los accesorios correspondientes con un sufijo "CM" válido también deben colocarse en el mismo pedido.