

SERIE DE INTERRUPTORES ARUBA 3810

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La serie de conmutadores Aruba 3810 proporciona rendimiento y resistencia para redes de empresas, pymes y sucursales. Con puertos de varios gigabits HPE Smart Rate para puntos de acceso de alta velocidad y dispositivos IoT, este conmutador de red avanzado de capa 3 ofrece una mejor experiencia de aplicación con baja latencia, virtualización con tecnología de apilamiento resistente y velocidad de línea de 40 GbE para una gran capacidad de retroceso.

Un potente ASIC Aruba ProVision ofrece rendimiento, compatibilidad con funciones sólidas y valor con programabilidad para las últimas aplicaciones. El 3810 ofrece resistencia y escalabilidad a través de la innovadora tecnología de apilamiento de la placa posterior y fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente, todo en un conveniente factor de forma de 1U. Admite un conjunto de funciones avanzadas de Capa 2 y 3 con OSPF, IPv6, IPv4 BGP, Segmentación dinámica, QoS robusta y enrutamiento basado en políticas que se incluyen sin licencia de software.

Fácil de implementar, usar y administrar con Aruba AirWave o Aruba Central. Aruba ClearPass ofrece seguridad centralizada y soporte de portal cautivo externo. Los interruptores ofrecen una garantía limitada de por vida.

CAPACIDADES MEJORADAS

Redes definidas por software

- Admite múltiples interfaces programáticas, incluidas las API REST y Openflow 1.0 y 1.3, para permitir la automatización de las operaciones de red, el monitoreo y la resolución de problemas

Soporte unificado por cable e inalámbrico

- Aruba ClearPass Policy Manager proporciona creación de perfiles, autenticación y gestión de políticas en redes cableadas e inalámbricas de múltiples proveedores
- La configuración automática del conmutador configura automáticamente el conmutador 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 conmutador o descargar de ClearPass
- Para mejorar la simplicidad y la seguridad de la red, la segmentación dinámica de Aruba aplica automáticamente las políticas de reconocimiento de aplicaciones, dispositivos y usuarios en las redes inalámbricas y cableadas de Aruba. Perfiles de dispositivos automatizados, basados en roles



CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Serie de conmutadores de capa 3 avanzada con apilamiento de backplane, segmentación dinámica, baja latencia y resiliencia
- Seguridad avanzada y administración de red a través de Aruba ClearPass Policy Manager, Aruba AirWave y Aruba Central
- Puertos de velocidad de línea modular 10GbE y 40GbE para agregación inalámbrica
- HPE Smart Rate para ancho de banda de varios gigabits de alta velocidad (IEEE 802.3bz) y alimentación PoE +
- Software definido listo con API REST y soporte OpenFlow

El control de acceso y las funciones de firewall de capa 7 brindan una visibilidad y un rendimiento mejorados para una mejor experiencia general tanto para TI como para los usuarios finales

- La segmentación dinámica proporciona un túnel seguro que transporta el tráfico de red por puerto o por función de usuario a un controlador Aruba. En un nodo de túnel de función por usuario, los usuarios son autenticados por ClearPass Policy Manager, que dirige el tráfico para que se canalice a un controlador o conmutador de Aruba localmente.
- La visibilidad de IP estática permite a ClearPass realizar la contabilidad de clientes con direcciones IP estáticas

Calidad de servicio (QoS)

- La QoS basada en clasificadores avanzados clasifica el tráfico utilizando múltiples criterios de coincidencia basados en información de las capas 2, 3 y 4; aplica políticas de QoS como establecer el nivel de prioridad y el límite de velocidad para el tráfico seleccionado por puerto o por VLAN
- Priorización de capa 4 basada en números de puerto TCP / UDP
- 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



- Dar forma al ancho de banda
 - La limitación de velocidad basada en puertos proporciona un mayor ancho de banda reforzado por entrada / salida por puerto
 - La limitación de velocidad basada en clasificador utiliza una lista de control de acceso (ACL) para imponer un mayor ancho de banda para el tráfico de entrada en cada puerto
 - Admite ancho de banda reducido basado en salida por puerto y por cola
- La duplicación inteligente remota refleja el tráfico de entrada / salida seleccionado según una ACL, puerto, dirección MAC o VLAN a un conmutador HPE 8200 zl, 6600, 6200 yl, 5400 zl, 5400R o 3500 local o remoto en cualquier lugar de la red
- Monitoreo remoto (RMON), RMON extendido (XRMON) y sFlow brindan capacidades avanzadas de monitoreo e informes para estadísticas, historial, alarmas y eventos.
- La priorización del tráfico permite la clasificación del tráfico en tiempo real en ocho niveles de prioridad que se asignan a ocho colas
- La limitación de velocidad de unidifusión desconocida acelera los paquetes de unidifusión con direcciones de destino desconocidas y limita la inundación en la VLAN

Gestión y configuración simplificadas

- Gestión flexible: admite AirWave central y local basado en la nube sin tener que extraer 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 los conmutadores
- La interfaz API REST incorporada, programable y fácil de usar proporciona automatización de la configuración para las redes del campus
- Los nombres de puertos amigables permiten la asignación de nombres descriptivos a los puertos
- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) anuncia y recibe información de administración de dispositivos adyacentes en una red, lo que facilita el mapeo por aplicaciones de administración de red
- La autorización de comandos aprovecha RADIUS para vincular una lista personalizada de comandos CLI al inicio de sesión de un administrador de red individual; una pista de auditoría documenta la actividad
- Varios archivos de configuración se almacenan fácilmente en la imagen flash
- Las imágenes de flash dual proporcionan archivos independientes del sistema operativo primario y secundario para realizar copias de seguridad durante la actualización
- El puerto de administración Ethernet fuera de banda permite la administración a través de una red de administración física separada; y mantiene el tráfico de gestión segmentado del tráfico de datos de la red

- Zero Touch Provisioning (ZTP) simplifica la instalación de la infraestructura del conmutador mediante un proceso basado en Aruba Activate o DHCP con AirWave y administración de red central
- 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.
- IP SLA para la calidad del tráfico de voz del monitor de voz con UDP Jitter y UDP Jitter para pruebas de VoIP

Conectividad

- Las tramas gigantes en puertos Gigabit Ethernet y 10-Gigabit Ethernet permiten servicios de recuperación ante desastres y respaldo remoto de alto rendimiento
- 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
- Soporte para PoE pre-estándar detecta y proporciona energía a dispositivos PoE pre-estándar
- ~~Escalabilidad de enlaces~~
 - Los modelos de enlace ascendente SFP + proporcionan conectividad de fibra óptica (hasta 70 km) o de cable de conexión directa (DAC)
 - Los modelos de enlace ascendente 10GBASE-T ofrecen velocidades de 10 GbE, utilizando conectores RJ-45 estándar y cableado de par trenzado estándar de hasta 100 m
- Auto-MDIX proporciona ajustes automáticos para cables directos o cruzados en todos los puertos RJ-45
- IPv6
 - El host IPv6 permite la gestión de conmutadores en una red IPv6
 - La pila dual (IPv4 e IPv6) hace la transición de IPv4 a IPv6, lo que admite conectividad para ambos protocolos
 - La indagación MLD reenvía el tráfico de multidifusión IPv6 a la interfaz adecuada
 - IPv6 ACL / QoS admite ACL y QoS para tráfico IPv6
 - El enrutamiento IPv6 admite protocolos de enrutamiento estáticos, RIPng, OSPFv3
 - La tunelización 6in4 admite la encapsulación del tráfico IPv6 en paquetes IPv4
 - La seguridad proporciona protección RA, protección DHCPv6, bloqueo dinámico de IPv6 y detección de ND



Rendimiento y eficiencia

- Las configuraciones de colas 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.
- Diseño energéticamente eficiente
 - La fuente de alimentación con certificación 80 PLUS Silver aumenta la eficiencia y el ahorro de energía
 - La compatibilidad con Ethernet de bajo consumo energético (EEE) reduce el consumo de energía de acuerdo con IEEE 802.3az
- Tecnología de apilado en malla
 - El apilamiento de alto rendimiento proporciona hasta 336 Gbps de rendimiento de apilamiento; cada módulo de apilamiento de 4 puertos puede admitir hasta 42 Gbps en cada dirección por puerto de apilamiento
 - Las topologías de anillo, cadena y malla admiten hasta un anillo o cadena de 10 miembros y pilas completamente mallas de 5 miembros; Las topologías mallas ofrecen una mayor resistencia frente a un anillo estándar
 - La conmutación virtualizada proporciona una gestión simplificada ya que los conmutadores aparecen como un solo chasis cuando se apilan
- Aruba Provision ASIC proporciona una latencia muy baja, mayor almacenamiento en búfer de paquetes y consumo de energía adaptable

Resistencia y alta disponibilidad

- El protocolo de redundancia de enrutadores virtuales (VRRP) permite que grupos de dos enrutadores se respalden dinámicamente para crear entornos enrutados de alta disponibilidad en redes IPv4 e IPv6
- La conmutación y el enrutamiento ininterrumpidos mejoran la disponibilidad de la red para soportar mejor las aplicaciones críticas, como la comunicación unificada y la movilidad; el tráfico continuará reenviando durante las conmutaciones por error, cuando el miembro de respaldo de la pila se convierte en el comandante
- El protocolo de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad y el enlace de puertos de Hewlett Packard Enterprise admiten hasta 144 enlaces, cada uno con hasta 8 enlaces (puertos) por enlace
- El árbol de expansión múltiple IEEE 802.1s proporciona una alta disponibilidad de enlace en entornos de VLAN múltiples al permitir múltiples árboles de expansión; proporciona soporte heredado para IEEE

802.1d y IEEE 802.1w

- Fuentes de alimentación duales intercambiables en caliente
 - Mayor capacidad de recuperación con fuente de alimentación secundaria que proporciona una redundancia completa de alimentación del conmutador en caso de falla de la línea de alimentación o del suministro
 - La fuente de alimentación secundaria aumenta la potencia PoE + disponible
- El enlace troncal distribuido permite una topología de red redundante y sin bucles sin utilizar el protocolo de árbol de expansión; permite que un servidor o conmutador se conecte a dos conmutadores utilizando un tronco lógico para redundancia y distribución de carga

- SmartLink proporciona redundancia de enlace fácil de configurar de enlaces activos y en espera

Conmutación de capa 2

- IEEE 802.1ad QinQ 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
- El soporte y el etiquetado de VLAN admiten el estándar IEEE 802.1Q y las VLAN 4096 simultáneamente
- Las VLAN del protocolo IEEE 802.1v aíslan automáticamente determinados protocolos que no son IPv4 en sus propias VLAN
- VLAN basada en MAC proporciona seguridad y control granular; utiliza RADIUS para asignar una dirección MAC / usuario a VLAN específicas
- 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+
- El conmutador Aruba 3810 que malla dinámicamente equilibra la carga en varios enlaces redundantes activos para aumentar el ancho de banda agregado disponible; permite el enrutamiento concurrente de Capa 3
- GVRP y MVRP permiten el aprendizaje automático y la asignación dinámica de VLAN

Servicios de capa 3

- La dirección de la interfaz de bucle invertido define una dirección en el Protocolo de información de enrutamiento (RIP) y Abrir la ruta más corta primero (OSPF), lo que mejora la capacidad de diagnóstico
- Los mapas de ruta brindan más control durante la redistribución de rutas; permitir el filtrado y la alteración de las métricas de ruta
- La función auxiliar del protocolo de datagramas de usuario (UDP) permite que las difusiones UDP se dirijan a través de las interfaces del enrutador a direcciones de difusión de subred o unidifusión IP específicas; y ayuda a prevenir la suplantación de identidad del servidor para servicios UDP como DHCP
- El servidor DHCP centraliza y reduce el costo de la administración de direcciones IPv4
- La detección de reenvío bidireccional (BFD) permite el monitoreo de la conectividad del enlace y reduce el tiempo de convergencia de la red para la ruta estática, OSPFv2 y VRRP

Enrutamiento de capa 3

- El enrutamiento de IP estático proporciona un enrutamiento configurado manualmente para redes IPv4 e IPv6
- OSPF proporciona OSPFv2 para enrutamiento IPv4 y OSPFv3 para enrutamiento IPv6
- El enrutamiento basado en políticas toma decisiones de enrutamiento según las políticas establecidas por el administrador de la red.
- El Protocolo de puerta de enlace frontera (BGP) proporciona enrutamiento del Protocolo de puerta de enlace frontera IPv4, que es escalable, robusto y flexible
- El protocolo de información de enrutamiento (RIP) proporciona RIPv1, RIPv2 y RIPng



Seguridad

- Control Plane Policing establece un límite de velocidad en los protocolos de control para proteger la sobrecarga de la CPU de los ataques de DOS
- 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
- Radius over TLS (RadSec) permite a los usuarios utilizar un modo de comunicación más seguro y confiable entre los servidores de conmutadores y radius a través de redes no seguras.
- El bloqueo de la dirección MAC evita que determinadas direcciones MAC configuradas se conecten a la red
- La detección de ataques maliciosos monitorea 10 tipos de tráfico de red y envía una advertencia cuando se detecta una anomalía que potencialmente puede ser causada por ataques maliciosos.
- 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 +
- El acceso de administración seguro ofrece un cifrado seguro de todos los métodos de acceso (CLI, GUI o MIB) a través de SSHv2, SSL y / o SNMPv3
- La limitación de ICMP derrota los ataques de denegación de servicio de ICMP al permitir que cualquier puerto de conmutador acelere automáticamente el tráfico de ICMP automáticamente
- 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 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
- 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
- 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 protector de raíz STP protege el puente raíz de ataques maliciosos o errores de configuración.
- El asistente de interfaz de administración ayuda a proteger las interfaces de administración como SNMP, telnet, SSH, SSL, Web y USB en el nivel deseado
- El banner de seguridad muestra una política de seguridad personalizada cuando los usuarios inician sesión en el conmutador.
- La protección de la CPU del conmutador proporciona protección automática contra el tráfico de red malicioso que intenta apagar el conmutador
- Las ACL proporcionan filtrado basado en el campo IP, la dirección IP / subred de origen / destino y el número de puerto TCP / UDP de origen / destino por VLAN o por puerto.
- Múltiples métodos de autenticación
 - IEEE 802.1X autentica a varios usuarios IEEE 802.1X por puerto; evita que un usuario se "cargue" en la autenticación de otro usuario
 - Admite autenticación basada en web
 - Autenticación de cliente basada en MAC
 - Los modos de autenticación concurrente permiten que un puerto de conmutador acepte hasta 32 sesiones de autenticación 802.1X, Web y MAC
- La VLAN privada brinda seguridad a la red al restringir la comunicación entre pares para prevenir una variedad de ataques maliciosos; Normalmente, un puerto de conmutador solo puede comunicarse con otros puertos de la misma comunidad y / o un puerto de enlace ascendente, independientemente del ID de VLAN o la dirección MAC de destino.
- IEEE 802.1AE MACsec proporciona seguridad en un enlace entre dos puertos de conmutador (1 Gbps o 10 Gbps) mediante cifrado y autenticación estándar
- La función de autenticación abierta simplifica la implementación por primera vez de AAA en implementaciones brownfield al permitir el acceso completo a la red para los clientes fallidos y brinda conectividad instantánea tan pronto como se conecta un cliente
- La función de autenticación crítica garantiza que los dispositivos de infraestructura importantes, como los teléfonos IP, tengan acceso a la red incluso en ausencia de un servidor RADIUS.
- La fijación de MAC permite que los dispositivos heredados que no conversan permanezcan autenticados al fijar las direcciones MAC del cliente al puerto hasta que los clientes cierran la sesión o se desconecten
- La inscripción sobre transporte seguro (EST) mejora la infraestructura de PKI del conmutador con un método más simple, escalable y seguro de aprovisionamiento, reinscripción y renovación de certificados



Convergencia

- El espionaje de multidifusión IP (IGMP basado en datos) evita la inundación del tráfico de multidifusión IP
- LLDP-MED (Media Endpoint Discovery) define una extensión estándar de LLDP que almacena valores para parámetros como QoS y VLAN para configurar dispositivos de red como teléfonos IP automáticamente
- Las asignaciones de PoE admiten 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
- La multidifusión independiente del protocolo para IPv6 admite casos de uso de transmisión de medios de uno a muchos y de muchos a muchos, como IPTV sobre redes IPv6
- El enrutamiento de multidifusión IP incluye modos PIM disperso y denso para enrutar el tráfico de multidifusión IP
- Configuración automática de VLAN para voz
 - RADIUS VLAN utiliza un atributo RADIUS estándar y LLDP-MED para configurar una VLAN automáticamente para teléfonos IP
 - CDPv2 usa CDPv2 para configurar teléfonos IP heredados

- La autenticación MAC local asigna atributos como VLAN y QoS utilizando un perfil configurado localmente que puede ser una lista de prefijos MAC

Garantía, servicios y soporte

- Garantía limitada de por vida, consulte <https://www.arubanetworks.com/support-services/garantias-de-producto/> para obtener información de garantía y soporte incluida con la compra de su producto
- Para las versiones de software y la documentación, consulte <https://asp.arubanetworks.com/downloads>
- Para obtener información de soporte y servicios, visite <https://www.arubanetworks.com/support-services/arubacare/>

ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 24G de 1 ranura (JL071A)	Conmutador Aruba 3810M 48G de 1 ranura (JL072A)	Conmutador Aruba 3810M 24G PoE + de 1 ranura (JL073A)
Accesorios incluidos			
	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)
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; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1 - 24 admiten MACSec 1 ranura de módulo abierta Admite un máximo de 4 SFP + puertos o 1 puerto de 40 GbE, con puertos opcionales Rate	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; Los puertos 1 - 48 admiten MACSec 1 ranura de módulo abierta Admite un máximo de 4 SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con opcional Admite un máximo de 4 módulos SFP + o 4 puertos Smart Rate	24 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: mitad o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1 - 24 admiten MACSec 1 ranura de módulo abierta Admite un máximo de 4 módulos SFP + o 4 puertos Smart puertos o 1 puerto de 40 GbE, con módulo opcional o 4 puertos Smart Rate
Puertos y ranuras adicionales			
	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 24G de 1 ranura (JL071A)	Conmutador Aruba 3810M 48G de 1 ranura (JL072A)	Conmutador Aruba 3810M 24G PoE + de 1 ranura (JL073A)
Fuentes de alimentación			
	2 ranuras para fuente de alimentación Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)	2 ranuras para fuente de alimentación Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)	2 ranuras para fuente de alimentación Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)
Bandeja de ventilador			
	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.
Características físicas			
Dimensiones	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)
Peso	12,76 libras (5,79 kg)	13,20 libras (5,99 kg)	13,02 libras (5,91 kg)
Memoria y procesador			
	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB
	BRAZO dual®Corteza A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	BRAZO dual®Corteza A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	BRAZO dual®Corteza A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno
Montaje y envolvente			
	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie
Actuación			
	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready
Latencia de 1000 Mb	<2,8 µs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 µs	<2,8 µs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 µs	<2,8 µs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 µs
Latencia de 10 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 µs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 µs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 µs
Latencia de 40 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)
Rendimiento	hasta 95,2 Mpps (paquetes de 64 bytes)	hasta 190,5 Mpps (paquetes de 64 bytes) 320	hasta 95,2 Mpps (paquetes de 64 bytes) 160
Capacidad de enrutamiento / conmutación	160 Gbps	Gbps	Gbps
Cambiar la velocidad de la tela	169 Gbps	338 Gbps	169 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	64000 entradas	64000 entradas	64000 entradas



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 24G de 1 ranura (JL071A)	Conmutador Aruba 3810M 48G de 1 ranura (JL072A)	Conmutador Aruba 3810M 24G PoE + de 1 ranura (JL073A)
Medio ambiente			
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C).	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)
Relativo operativo humedad	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación	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)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)
No operativo / almacenamiento humedad relativa	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación
Altitud	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)
Acústico	Potencia: 39 dB, presión: 22,8 dB de adelante hacia	Potencia: 38 dB, presión: 21,8 dB de adelante hacia	Potencia: 48 dB, presión: 30,7 dB de adelante hacia
Dirección del flujo de aire primario	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás
Características eléctricas			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
voltaje	PSU JL085A: 100-127 / 200-240 VAC	PSU JL085A: 100-127 / 200-240 VAC	JL086A PSU: 100-127 / 200-240 VAC JL087A PSU: 110-127 / 200-240 VAC JL086A PSU (cada
Actual	PSU JL085A (cada uno): 1A / 0.5A	PSU JL085A (cada uno): 1A / 0.5A	uno): 5A / 2.5A PSU JL087A (cada uno): 8.5A / 5A 95W /
Clasificación de potencia máxima / inactiva (Switch + 1 PSU)	70W / 55W	95W / 78W	82W
Segunda unidad de alimentación de PSU	10W	10W	10W
Enlace ascendente máximo / inactivo Sumador de poder	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W
Calor máximo Disipación * (Max Case)	310,31	395,56	395,56
Notas de alimentación PoE (máxima posible)	N / A	N / A	840W
	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos del peor caso para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos enchufados y todos los módulos poblados. Este es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos en el peor de los casos previstos para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados, y todos los módulos poblados. Esto es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos en el peor de los casos previstos para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados, y todos los módulos poblados. Esto es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 24G de 1 ranura (JL071A)	Conmutador Aruba 3810M 48G de 1 ranura (JL072A)	Conmutador Aruba 3810M 24G PoE + de 1 ranura (JL073A)
La seguridad			
	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 Ed. 2; + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Soy EN60850-1: 2007 / 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Soy 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2
Emisiones			
	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
Inmunidad			
EN genérico	EN55022: 2010	EN55022: 2010	EN55022: 2010
ESD	EN55024: 2010	EN55024: 2010	EN55024: 2010
Radiado	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
EFT / Explosión	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m
Oleada	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal) IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal) IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal) IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA
Realizado	IEC 61000-4-6; 3 V	IEC 61000-4-6; 3 V	IEC 61000-4-6; 3 V
Frecuencia de poder campo magnético	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz
Caídas de voltaje y interrupciones	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, 0,5 período; 30% de reducción, 25 periodos
Armónicos	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A
Parpadeo	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008
administración			
	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Línea de comando interfaz; Navegador web; Menú de configuración; Gestión externa (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; Gestión externa (serie RS-232c o micro usb)	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Línea de comando interfaz; Navegador web; Menú de configuración; Gestión externa (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; Gestión externa (serie RS-232c o micro usb)	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Línea de comando interfaz; Navegador web; Menú de configuración; Gestión externa (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; Gestión externa (serie RS-232c o micro usb)



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + de 1 ranura (JL074A)	Conmutador Aruba 3810M 16SFP + de 2 ranuras (JL075A)	Conmutador Aruba 3810M 40G 8 HPE Smart Rate PoE + de 1 ranura (JL076A)
Accesorios incluidos			
	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A)
Puertos y ranuras de E / S			
	<p>48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: mitad</p> <p>o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1 - 48 admiten MACSec</p> <p>1 ranura de módulo abierta</p> <p>Admite un máximo de 4 puertos SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con módulo opcional o 4 puertos Smart Rate</p>	<p>16 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +; Dúplex: 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo;</p> <p>Los puertos 1-16 admiten MACSec</p> <p>2 ranuras de módulo abiertas</p> <p>Admite un máximo de 8 SFP + puertos o 2 puertos de 40 GbE, con módulo o 4 puertos Smart Rate</p>	<p>40 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX:</p> <p>mitad o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1 - 40 admiten MACSec</p> <p>8 puertos RJ-45 HPE Smart Rate Multi-Gigabit (100M, 1 / 2.5 / 5GBaseT y 10GBaseT); Los puertos 1 - 8 admiten MACSec</p> <p>1 ranura de módulo abierta</p> <p>Admite un máximo de 4 puertos SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con módulo opcional o 4 puertos Smart Rate</p>
Puertos y ranuras adicionales			
	<p>1 ranura para módulo de apilamiento</p> <p>1 puerto de consola serie RJ-45</p> <p>1 puerto de administración fuera de banda RJ-45</p> <p>1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)</p>	<p>1 ranura para módulo de apilamiento</p> <p>1 puerto de consola serie RJ-45</p> <p>1 puerto de administración fuera de banda RJ-45</p> <p>1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)</p>	<p>1 ranura para módulo de apilamiento</p> <p>1 puerto de consola serie RJ-45</p> <p>1 puerto de administración fuera de banda RJ-45</p> <p>1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)</p>
Fuentes de alimentación			
	<p>2 ranuras para fuente de alimentación</p> <p>Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)</p>	<p>2 ranuras para fuente de alimentación</p> <p>Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)</p>	<p>2 ranuras para fuente de alimentación</p> <p>Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)</p>
Bandeja de ventilador			
	<p>Incluye:</p> <p>1 x JL088A</p> <p>1 ranura para bandeja de ventilador</p> <p>El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.</p>	<p>Incluye:</p> <p>1 x JL088A</p> <p>1 ranura para bandeja de ventilador</p> <p>El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.</p>	<p>Incluye:</p> <p>1 x JL088A</p> <p>1 ranura para bandeja de ventilador</p> <p>El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalada. Repuestos pedidos por separado.</p>
Características físicas			
Dimensiones	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulgadas (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)
Peso	13,62 libras (6,18 kg)	13,28 libras (6,02 kg)	13,61 libras (6,17 kg)
Memoria y procesador			
	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB
	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + de 1 ranura (JL074A)	Conmutador Aruba 3810M 16SFP + de 2 ranuras (JL075A)	Conmutador Aruba 3810M 40G 8 HPE Smart Rate PoE + de 1 ranura (JL076A)
Montaje y envoltente			
	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie
Actuación			
	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready
Latencia de 1000 Mb	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs
Latencia de 10 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs
Latencia de 40 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)
Rendimiento	hasta 190,5 Mpps (paquetes de 64 bytes)	hasta 285,7 Mpps (paquetes de 64 bytes) 480	hasta 273,8 Mpps (paquetes de 64 bytes) 480
Capacidad de enrutamiento / conmutación	320 Gbps	Gbps	Gbps
Cambiar la velocidad de la tela	338 Gbps	508 Gbps	508 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	64000 entradas	64000 entradas	64000 entradas
Medio ambiente			
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)
Relativo operativo humedad	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación	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)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)
No operativo / almacenamiento humedad relativa	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación
Altitud	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)
Acústico	Potencia: 42 dB, presión: 26 dB de adelante hacia	Potencia: 39 dB, presión: 22,3 dB de adelante hacia	Potencia: 45 dB, presión: 27,9 dB de adelante hacia
Dirección del flujo de aire primario	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + de 1 ranura (JL074A)	Conmutador Aruba 3810M 16SFP + de 2 ranuras (JL075A)	Conmutador Aruba 3810M 40G 8 HPE Smart Rate PoE + de 1 ranura (JL076A)
Características eléctricas			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
voltaje	JL086A PSU: 100-127 / 200-240 VAC JL087A PSU: 110-127 / 200-240 VAC JL086A PSU (cada uno): 5A / 2.5A	PSU JL085A: 100-127 / 200-240 VAC	JL086A PSU: 100-127 / 200-240 VAC JL087A PSU: 110-127 / 200-240 VAC JL086A PSU (cada uno): 5A / 2.5A
Actual	PSU JL087A (cada uno): 8.5A / 5A 135W /	PSU JL085A (cada uno): 1A / 0.5A	PSU JL087A (cada uno): 8.5A / 5A 190W /
Clasificación de potencia máxima / inactiva (Switch + 1 PSU)	103W	120W / 95W	158W
Segunda unidad de alimentación de PSU	10W	10W	10W
Enlace ascendente máximo / inactivo Sumador de poder	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W
Calor máximo Disipación * (Max Case)	531,96	480,81	719,51
Notas de alimentación PoE (máxima posible)	1440W	N / A	1440W
	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos del peor caso para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos enchufados y todos los módulos poblados. Este es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos en el peor de los casos previstos para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados, y todos los módulos poblados. Esto es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>	<p>La energía inactiva es el consumo de energía real del dispositivo sin puertos conectados. Potencia máxima y máxima disipación de calor son los números máximos teóricos en el peor de los casos previstos para planificar la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados, y todos los módulos poblados. Esto es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>
La seguridad			
	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2



ESPECIFICACIONES			
	Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + de 1 ranura (JL074A)	Conmutador Aruba 3810M 16SFP + de 2 ranuras (JL075A)	Conmutador Aruba 3810M 40G 8 HPE Smart Rate PoE + de 1 ranura (JL076A)
Emisiones			
	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
Inmunidad			
Genérico	EN55022: 2010	EN55022: 2010	EN55022: 2010
ES	EN55024: 2010	EN55024: 2010	EN55024: 2010
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiado	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m
EFT / Explosión	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)
Oleada	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC
Realizado	61000-4-6; 3 V	61000-4-6; 3 V	61000-4-6; 3 V
Frecuencia de poder campo magnético	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz
Caídas de voltaje y interrupciones	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos
Armónicos	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A
Parpadeo	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008
administración			
	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; 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; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; 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; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; Gestión fuera de banda (serie RS-232c o micro usb)



ESPECIFICACIONES			
	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 680W Conmutador	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + (JL428A) Interruptor de 1050 W (JL429A)	Conmutador Aruba 3810M 24SFP + 250W (JL430A)
Accesorios incluidos			
	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A) 1 módulo Aruba 3810M 4SFP + (JL083A) 1 Fuente de alimentación Aruba Aruba X372 54VDC 680W 100-240VAC (JL086A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A) 1 módulo Aruba 3810M 4SFP + (JL083A) 1 Fuente de alimentación Aruba X372 54VDC 1050W 110-240VAC (JL087A)	1 bandeja de ventilador de conmutador Aruba 3810 (JL088A) 2 Módulo Aruba 3810M 4SFP + (JL083A) 1 Fuente de alimentación Aruba X371 12VDC 250W 100-240VAC (JL085A)
Puertos y ranuras de E / S			
	48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: mitad o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1-48 admiten MACSec Admite un máximo de 4 puertos SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con módulo opcional o 4 puertos Smart Rate	48 puertos RJ-45 10/100/1000 PoE + con detección automática (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T, IEEE 802.3at PoE +); Dúplex: 10BASE-T / 100BASE-TX: mitad o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1-48 admiten MACSec Admite un máximo de 4 puertos SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con módulo opcional o 4 puertos Smart Rate	24 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +; Dúplex: 100BASE-TX: medio o completo; 1000BASE-T: solo completo; Los puertos 1-24 admiten MACSec Admite un máximo de 24 puertos SFP + o 2 puertos de 40 GbE, con módulos opcionales o 4 puertos Smart Rate
Puertos y ranuras adicionales			
	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)	1 ranura para módulo de apilamiento 1 puerto de consola serie RJ-45 1 puerto de administración fuera de banda RJ-45 1 doble personalidad (RJ-45 o USB micro-B)
Fuentes de alimentación			
	2 ranuras para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación incluida Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)	2 ranuras para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación incluida Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)	2 ranuras para fuente de alimentación 1 fuente de alimentación incluida Se requiere 1 fuente de alimentación mínima (se pide por separado)
Bandeja de ventilador			
	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalado. Repuestos pedidos por separado .. instalados.	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalado. Repuestos pedidos por separado .. instalados.	Incluye: 1 x JL088A 1 ranura para bandeja de ventilador El conmutador se envía con 1 bandeja de ventilador JL088A instalado. Repuestos pedidos por separado .. instalados.
Características físicas			
Dimensiones	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulg. (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulg. (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)	17,42 (ancho) x 16,98 (profundidad) x 1,73 (alto) pulg. (44,25 x 43,13 x 4,39 cm) (1U de altura)
Peso	15,82 libras (7,18 kg)	15,94 libras (7,23 kg)	15,56 libras (7,06 kg)
Memoria y procesador			
	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB	P2020 de doble núcleo a 1,2 GHz, 4 GB DDR3 SDRAM, tarjeta SD de 1 GB
	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno	Doble ARM Cortex A9 a 1 GHz, SDRAM DDR3 de 2 GB; Tamaño de búfer de paquetes: 13,5 MB interno



ESPECIFICACIONES			
	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 680W Conmutador	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + (JL428A) Interruptor de 1050 W (JL429A)	Conmutador Aruba 3810M 24SFP + 250W (JL430A)
Montaje y envoltorio			
	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie	Se monta en un bastidor de telecomunicaciones o gabinete de equipo estándar EIA de 19 pulgadas (hardware incluido); Horizontal solo montaje en superficie
Actuación			
	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready	Certificación IPv6 Ready
Latencia de 1000 Mb	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs	<2,8 μs (paquetes FIFO de 64 bytes) <1,8 μs
Latencia de 10 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs	(paquetes FIFO de 64 bytes) <1,5 μs
Latencia de 40 Gbps	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)	(paquetes FIFO de 64 bytes)
Rendimiento	hasta 190,5 Mpps (paquetes de 64 bytes)	hasta 190,5 Mpps (paquetes de 64 bytes) 320	hasta 285,7 Mpps (paquetes de 64 bytes) 480
Capacidad de enrutamiento / conmutación	320 Gbps	Gbps	Gbps
Cambiar la velocidad de la tela	338 Gbps	338 Gbps	508 Gbps
Tamaño de la tabla de enrutamiento	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)	10000 entradas (IPv4), 5000 entradas (IPv6)
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	64000 entradas	64000 entradas	64000 entradas
Medio ambiente			
Temperatura de funcionamiento	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)	32 ° F a 113 ° F (0 ° C a 45 ° C)
Relativo operativo humedad	15% a 95% a 104 ° F (40 ° C), sin condensación	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)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)	- 40 ° F a 158 ° F (-40 ° C a 70 ° C)
No operativo / almacenamiento humedad relativa	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación	15% a 90% a 149 ° F (65 ° C), sin condensación
Altitud	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)	hasta 10,000 pies (3 km)
Acústico	Potencia: 47 dB, presión: 29,4 dB de adelante hacia	Potencia: 47 dB, presión: 29,4 dB de adelante hacia	Potencia: 39 dB, presión: 22,3 dB de adelante hacia
Dirección del flujo de aire primario	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás	atrás y de adelante hacia atrás



ESPECIFICACIONES			
	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 680W Conmutador	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + (JL428A) Interruptor de 1050 W (JL429A)	Conmutador Aruba 3810M 24SFP + 250W (JL430A)
Características eléctricas			
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
voltaje	JL086A PSU: 100-127 / 200-240 VAC JL087A PSU: 110-127 / 200-240 VAC JL086A PSU (cada	JL086A PSU: 100-127 / 200-240 VAC JL087A PSU: 110-127 / 200-240 VAC JL086A PSU (cada	PSU JL085A: 100-127 / 200-240 VAC
Actual	uno): 5A / 2.5A PSU JL087A (cada uno): 8.5A / 5A 146W /	uno): 5A / 2.5A PSU JL087A (cada uno): 8.5A / 5A 146W /	PSU JL085A (cada uno): 1A / 0.5A
Clasificación de potencia máxima / inactiva (Switch + 1 PSU)	107W	107W	142W / 103W
Segunda unidad de alimentación de PSU	10W	10W	10W
Enlace ascendente máximo / inactivo Sumador de poder	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W	JL078A: 4 W / 3 W JL079A: 7 W / 3 W JL081A: 4 W / 3 W JL083A: 11 W / 4 W
Calor máximo Disipación * (Max Case)	531,96	531,96	480,81
Notas de alimentación PoE (máxima posible)	1440W	1440W	N / A
	<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</p> <p>prever la planificación de la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados. Este es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</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</p> <p>prever la planificación de la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados. Este es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</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</p> <p>prever la planificación de la infraestructura con PoE completamente cargado (si está equipado), 100% de tráfico, todos los puertos conectados y todos los módulos ocupados. Este es un producto modular.</p> <p>* Interruptor + 2 fuentes de alimentación + un enlace ascendente JL083A. Para una disipación de calor más precisa, potencia inactiva y máxima para cualquier combinación de chasis y accesorios, consulte al configurador.</p>
La seguridad			
	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2	EN 60950 / IEC 60950; UL 60950; UL 60950-1; CAN / CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; CSA 22.2 60950-1; EN62479: 2010; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013; EN 62368-1, Ed. 2; IEC 60950-1: 2005 Ed.2; Am 1: 2009 + A2: 2013; IEC 60825: 2007; EN60850-1: 2007 / IEC 60825-1: 2007 Productos láser Clase 1 Clase 1 / Laser Klasse 1; UL 62368-1 Ed.2



ESPECIFICACIONES			
	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 680W Conmutador	Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + (JL428A) Interruptor de 1050 W (JL429A)	Conmutador Aruba 3810M 24SFP + 250W (JL430A)
Emisiones			
	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013	FCC Clase A; VCCI Clase A; EN 55022 / CISPR 22 Clase A; ES 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013
Inmunidad			
Genérico	EN55022: 2010	EN55022: 2010	EN55022: 2010
ES	EN55024: 2010	EN55024: 2010	EN55024: 2010
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Radiado	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m	IEC 61000-4-3; 3 V / m
EFT / Explosión	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (línea eléctrica), 0,5 kV (línea de señal)
Oleada	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC	IEC 61000-4-5; 1 kV / 2 kV CA IEC
Realizado	61000-4-6; 3 V	61000-4-6; 3 V	61000-4-6; 3 V
Frecuencia de poder campo magnético	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A / m, 50 o 60 Hz
Caídas de voltaje y interrupciones	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > Reducciones del 95%, período de 0,5; 30% de reducción, 25 periodos
Armónicos	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A	EN61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Clase A
Parpadeo	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008	EN61000-3-3: 2008
administración			
	Aruba Central; Gestión de la red Aruba AirWave; IMC - Centro de gestión inteligente; Interfaz de línea de comandos; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; 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; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; 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; Web navegador; Menú de configuración; Gestión fuera de banda (RJ-45 Ethernet); En línea y fuera de banda; Gestión fuera de banda (serie RS-232c o micro usb)



NORMAS Y PROTOCOLOS

(APLICA A TODOS LOS PRODUCTOS EN SERIE)

BGP

- Atributo de comunidades BGP de RFC 1997
- Capacidad de actualización de ruta RFC 2918
- RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)
- Reflexión de ruta RFC 4456 BGP: una alternativa al BGP interno de malla completa (iBGP)
- RFC 4724 Mecanismo de reinicio correcto para BGP
- Anuncio de capacidades RFC 5492 con BGP-4

Protección de denegación de servicio

- Protección CPU DoS

Gestión de dispositivos

- RFC 1591 DNS (cliente)
- RFC 2576 (Coexistencia entre SNMP V1, V2, V3)
- RFC 2579 (convenciones de texto SMIv2)
- RFC 2580 (conformidad con SMIv2)
- RFC 3416 (operaciones del protocolo SNMP v2)
- RFC 3417 (asignaciones de transporte SNMP)
- Gestión de HTML y telnet

Protocolos generales

- IEEE 802.1ad Q-in-Q
- 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 IEEE 802.1v por protocolo y puerto
- Reconfiguración rápida IEEE 802.1w del árbol de expansión
- Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad
- Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af
- Ethernet de bajo consumo energético IEEE 802.3az
- Control de flujo IEEE 802.3x
- Interfaces IEEE 802.3bz 2.5 Gbps y 5 Gbps
- 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
- Protocolo RFC 1350 TFTP (revisión 2)
- RFC 1519 CIDR
- Extensiones BOOTP RFC 1542

- Asignación de direcciones RFC 1918 para Internet privado
- RFC 2030 Protocolo simple de tiempo de red (SNTP) v4
- RFC 2131 DHCP
- RFC 2453 RIPv2
- RFC 2548 (MS-RAS-Vendor solamente)
- Opción de información del agente de retransmisión DHCP RFC 3046
- Consideraciones RFC 3575 IANA para RADIUS
- RFC 3576 Ext a RADIUS (solo CoA)
- RFC 3768 VRRP
- RFC 4675 RADIUS VLAN y prioridad
- RFC 5798 VRRP (excluye el modo de aceptación y el temporizador de sub-segundos)
- Detección de reenvío bidireccional RFC 5880
- RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocolo y especificación de algoritmos
- UDLD (detección de enlace unidireccional)

Multidifusión IP

- RFC 3376 IGMPv3
- RFC 3973 Modo denso PIM
- RFC 4601 PIM

IPv6

- Descubrimiento de MTU de ruta IPv6 RFC 1981
- RFC 2080 RIPng para IPv6
- Declaración de aplicabilidad del protocolo RFC 2081 RIPng
- RFC 2082 RIP-2 MD5
- Asignaciones de direcciones de multidifusión IPv6 RFC 2375
- 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 (solo cliente)
- RFC 3484 Selección de dirección predeterminada para IPv6
- RFC 3587 IPv6 Formato de dirección de unidifusión global
- Extensión de DNS RFC 3596 para IPv6
- RFC 3810 MLDv2 (solo uniones de host)
- RFC 4022 MIB para TCP
- RFC 4087 IP Tunnel MIB
- RFC 4113 MIB para UDP
- RFC 4213 Mecanismos de transición básicos para hosts y enrutadores IPv6
- 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
- Requisitos del nodo RFC 4294 IPv6
- 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 5340 OSPFv3 para IPv6
- RFC 5453 identificadores de interfaz IPv6 reservados
- RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB (solo MLDv2)
- RFC 5722 Manejo de fragmentos de IPv6 superpuestos
- 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 1213 MIB II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1724 RIPv2 MIB
- RFC 1850 OSPFv2 MIB
- RFC 2021 RMONv2 MIB
- Tabla de reenvío IP RFC 2096 MIB
- RFC 2578 Estructura de la información de gestión versión 2 (SMIPv2)
- 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 2787 VRRP MIB
- RFC 2863 El grupo de interfaces MIB
- RFC 2925 Ping MIB
- RFC 2932 IP (MIB de enrutamiento de multidifusión)
- RFC 2933 IGMP MIB
- 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)
- Objetos gestionados RFC 4836 para unidades de conexión media (MAU) 802.3
- RFC 7331 BFD MIB

Administración de redes

- Protocolo de descubrimiento de capa de enlace IEEE 802.1AB (LLDP)
- RFC 2819 Cuatro grupos de RMON: 1 (estadísticas), 2 (historial), 3 (alarma) y 9 (eventos)
- RFC 3176 sFlow
- Protocolo Syslog RFC 5424
- ANSI / TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
- SNMPv1 / v2c / v3
- XRMON

OSPF

- RFC 2328 OSPFv2
- RFC 3101 OSPF NSSA
- RFC 3623 Reinicio correcto de OSPF (solo interrupciones no planificadas)
- RFC 5340 OSPFv3 para IPv6

QoS / 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)

Seguridad

- Control de acceso a la red basado en puerto IEEE 802.1X
- RFC 1321 El algoritmo de resumen de mensajes MD5
- RFC 2698 Un marcador de tres colores de dos velocidades
- RFC 2818 HTTP sobre TLS RFC 1492 TACACS +
- RFC 2865 RADIUS (solo cliente)
- Contabilidad RADIUS RFC 2866
- RFC 3579 Compatibilidad con RADIUS para el protocolo de autenticación extensible (EAP)
- Capa de sockets seguros (SSL)
- SSHv2 Secure Shell
- Inscripción RFC 7030 sobre transporte seguro
- RFC 6614 Transport Layer Security (TLS) Cifrado sobre radio (RadSec)



INTERRUPTORES Y ACCESORIOS ARUBA 3810

Cambiar modelos

- Conmutador Aruba 3810M 24G de 1 ranura (JL071A)
- Conmutador Aruba 3810M 48G de 1 ranura (JL072A)
- Conmutador Aruba 3810M 24G PoE + de 1 ranura (JL073A)
- Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + de 1 ranura (JL074A)
- Conmutador Aruba 3810M 16SFP + de 2 ranuras (JL075A)
- Conmutador Aruba 3810M 40G 8 HPE Smart Rate PoE + de 1 ranura (JL076A)
- Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 680W (JL428A)
- Conmutador Aruba 3810M 48G PoE + 4SFP + 1050W (JL429A)
- Conmutador Aruba 3810M 24SFP + 250W (JL430A)

Módulos

- Módulo HPE Smart Rate Aruba 3810M / 2930M 4 1 / 2.5 / 5/10 GbE (JL081A)
- Módulo de apilamiento de 4 puertos Aruba 3810M (JL084A)
- Módulo Aruba 3810M / 2930M 1QSFP + 40GbE (JL078A)
- Módulo Aruba 3810M / 2930M 4SFP + MACsec (JL083A)
- Módulo Aruba 3810M 2QSFP + 40GbE (JL079A)

Transceptores compatibles con TAA

- Aruba 1G SFP LC SX 500 mm MMF TAA XCVR (JL745A)
- Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF TAA XCVR (JL746A)
- Aruba 1G SFP RJ45 T 100mCat5e TAA XCVR (JL747A)
- Aruba 10G SFP + LC SR 300 mm MMF TAA XCVR (JL748A)
- Aruba 10G SFP + LC LR 10 km SMF TAA XCVR (JL749A)

Transceptores

- Aruba 100M SFP LC FX 2 km MMF XCVR (J9054D)
- Aruba 1G SFP RJ45 T 100 m Cat5e XCVR (J8177D)
- Aruba 1G SFP LC SX 500 m MMF XCVR (J4858D)
- Aruba 1G SFP LC LX 10 km SMF XCVR (J4859D)
- Aruba 1G SFP LC LH 70 km SMF XCVR (J4860D)
- Aruba 10G SFP + LC SR 300 m MMF XCVR (J9150D)

- Aruba 10G SFP + LC LR 10 km SMF XCVR (J9151E)
- Aruba 10G SFP + LC LRM 220 m MMF XCVR (J9152D)
- Aruba 10G SFP + LC ER 40 km SMF XCVR (J9153D)
- Cable DAC Aruba 10G SFP + a SFP + de 1 m (J9281D)
- Cable DAC Aruba 10G SFP + a SFP + de 3 m (J9283D)
- Cable Aruba 10G SFP + a SFP + de 7 m DAC (J9285D)
- Aruba 40G QSFP + LC BiDi 150m MMF XCVR (JL308A)
- Transceptor HPE X142 40G QSFP + MPO SR4 (JH231A)
- Transceptor HPE X142 40G QSFP + LC LR4 SM (JH232A)
- HPE X142 40G QSFP + MPO eSR4 300M XCVR (JH233A)
- Cable DAC HPE X242 40G QSFP + a QSFP + de 1 m (JH234A)
- Cable DAC HPE X242 40G QSFP + a QSFP + de 3 m (JH235A)
- Cable DAC HPE X242 40G QSFP + a QSFP + de 5 m (JH236A)

Cables

- Cable de consola Aruba X2C2 RJ45 a DB9 (JL448A)
- Cable apilable HPE 3800 de 0,5 m (J9578A)
- Cable de apilamiento HPE 3800 de 1 m (J9665A)
- Cable de apilamiento HPE 3800 de 3 m (J9579A)

Fuente de alimentación

- Fuente de alimentación Aruba X371 12VDC 250W 100-240VAC (JL085A)
- Fuente de alimentación Aruba X372 54VDC 680W 100-240VAC (JL086A)
- Fuente de alimentación Aruba X372 54VDC 1050W 110-240VAC (JL087A)

Bandeja de ventilador

- Bandeja de ventilador del conmutador Aruba 3810 (JL088A)

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)