THUNDER CFW

Firewall Versátil de Alto Rendimiento

Plataformas Soportadas

Dispositivo Físico Thunder CFW

Gestión Centralizada aGalaxy

Descripción General

El Firewall Convergente Thunder® CFW de A10 Networks® es una solución de seguridad flexible con todo incluido que incorpora una Gateway de Seguridad Web, un Firewall para Centros de Datos, un Firewall Gi/SGi y VPN IPsec entre sitios para grandes empresas y proveedores de servicios. Thunder CFW descubre amenazas en el tráfico SSL y bloquea el acceso a sitios web maliciosos en el perímetro corporativo. También protege activos valiosos en el centro de datos frente a ataques de red y Denegación Distribuida de Servicio (DDoS). Thunder CFW de A10 ofrece el rendimiento y la versatilidad que usted necesita para proteger sus aplicaciones, sus usuarios y su infraestructura.

El FIrewall Convergente Thunder CFW de A10 es un producto de seguridad independiente, desarrollado sobre la plataforma del Sistema Operativo de Núcleo Avanzado (ACOS®) de A10. Thunder CFW es la primera solución de seguridad convergente para proveedores de servicios, proveedores de servicios en la nube y grandes empresas que incluye:

- Una potente Gateway de Seguridad Web que combina filtrado de URL, la tecnología SSL Insight de A10, y un proxy explícito para mejorar la eficacia de la seguridad al poder descifrar el tráfico SSL a altas velocidades y restringir el acceso a sitios web no deseados.
- Un Firewall de Centro de Datos de alto rendimiento que incorpora un firewall de nivel 4, protección frente a ataques DDoS, y balanceo de carga de servidores. Al unificar el control de entrega y la seguridad de aplicaciones en una sola plataforma, Thunder CFW reduce los costes operativos y de hardware.
- Un Firewall Gi/SGi escalable con protección integrada frente a ataques DDoS y capacidad de interconexión con redes a nivel de operador (CGN) para operadores móviles. EL Firewall Gi/SGi protege la infraestructura móvil con la aplicación de políticas avanzadas.
- VPN IPsec entre sitios que permite a las organizaciones y a los proveedores de servicios cifrar los datos a escala masiva entre centros de datos, oficinas remotas y la nube.

Thunder CFW proporciona un alto rendimiento y una amplia gama de opciones de despliegue para entornos físicos, virtuales o en la nube. Con su eficiente diseño de centro de datos y su compacto factor de forma, Thunder CFW proporciona una solución de plataforma de aplicaciones en red y de seguridad que minimiza el espacio en el rack, el consumo de energía y los costos de refrigeración.

Thunder CFW también utiliza la arquitectura Harmony™ de A10 para ofrecer capacidad de programación abierta y basada en estándares, la cual ofrece una rápida integración con sistemas de gestión y de orquestación, una aplicación consistente de políticas y telemetría. El Sistema de Gestión Centralizada aGalaxy® proporciona todo lo que las organizaciones necesitan para configurar, monitorizar y resolver problemas en todas las soluciones Thunder de A10, incluyendo Thunder CFW.

Características y beneficios

Ya sea usted una gran empresa, un proveedor de servicios o un operador móvil, Thunder CFW de A10 ofrece el rendimiento y la versatilidad que usted pueda necesitar para proteger sus aplicaciones, sus usuarios y su infraestructura.

Gateway de Seguridad Web

Descifre SSL una vez e inspeccione múltiples veces: Thunder CFW hace posible que los dispositivos de seguridad inspeccionen el tráfico cifrado, eliminando el punto ciego en el tráfico SSL de las defensas corporativas. Empleando la tecnología SSL Insight, Thunder CFW

descifra el tráfico SSL y lo reenvía a dispositivos de terceros para su inspección. Con Thunder CFW, las organizaciones pueden conseguir que su infraestructura de seguridad sea efectiva de nuevo.

Evite la ex-filtración de datos y haga cumplir las regulaciones: Thunder CFW permite una perfecta integración con soluciones de Prevención de Fugas de Datos (DLP) de terceros, a través del estándar ICAP. Thunder CFW puede enviar el tráfico descifrado a servidores DLP para su inspección antes de reenviar el tráfico interceptado a un cliente o a un servidor. Según los resultados de la inspección por parte de los servidores DLP, Thunder CFW aplica una política que o bien permita o bien deniegue el tráfico para prevenir fugas de datos e infecciones dañinas.

Obtenga la mejor cobertura en la clasificación de URL: Thunder CFW proporciona un servicio opcional de filtrado de URL que maximiza la productividad de los empleados y mitiga las amenazas provenientes de la web. Thunder CFW puede monitorizar o bloquear el acceso a sitios web maliciosos, incluyendo sitios con malware, spam y phishing. El Servicio de Clasificación de URL de A10, proporcionado por Webroot, categoriza más de 460 millones de dominios y 13.000 millones de URLs en 83 categorías, permitiendo a las organizaciones bloquear sitios web no deseados y proteger a sus usuarios frente a amenazas online.

Amplie la vida útil de la infraestructura de seguridad: Thunder CFW, con balanceo de carga incorporado, hace posible que las organizaciones maximicen la disponibilidad e incrementen la capacidad de su infraestructura de seguridad. También libera a los firewalls y a otros dispositivos de seguridad de las tares intensivas en recursos de computación como el descifrado SSL y el soporte ICAP, permitiendo que estos dispositivos hagan lo que mejor saben hacer - detectar y detener ataques.

Firewall para Centros de Datos

Obtenga un rendimiento del firewall sin precedentes: Funcionando sobre el Sistema Operativo de Núcleo Avanzado (ACOS) de A10, Thunder CFW proporciona un alto rendimiento en un dispositivo compacto, permitiendo a las organizaciones detener a escala las amenazas emergentes. Al combinar una Arquitectura de Memoria Compartida y la tecnología de Aceleración Flexible de Tráfico (FTA), el Firewall para Centros de Datos ofrece un rendimiento muy elevado y unas velocidades de conexión sin precedentes, eliminando los tradicionales cuellos de botella a la vez que protege los activos del centro de datos.

Reduzca los gastos operativos y de capital: La consolidación de múltiples servicios en una plataforma reduce el número de dispositivos que es necesario adquirir y reduce los costos de energia y las necesidades de espacio y refrigeración. El Firewall para Centros de Datos de Thunder CFW lleva la unificación más lejos al hacer converger no solo la seguridad sino también las funcionalidades de conectividad de red y de entrega de aplicaciones, permitiendo a las organizaciones quitar los dispositivos de un solo propósito de sus centros de datos y reducir los costos operativos y de hardware.

Proteja entornos multi-tenant: Thunder CFW emplea la arquitectura Harmony de A10 de cara a proporcionar una seguridad completamente programable para el centro de datos. Harmony de A10 unifica el control de políticas, ofrece una telemetría sin precedentes y proporciona una cobertura de la solcuión al 100% con su API basada en REST. Thunder CFW también soporta funcionalidades multi-tenancy como las Particiones de Entrega de Aplicaciones (ADPs) para la segmentación.

Firewall Gi/SGi

Obtenga una gran escala y múltiples funcionalidades en un único dispositivo de tamaño compacto: Thunder CFW, con un Firewall Gi/SGi integrado, proporciona el rendimiento que los operadores móviles necesitan para escalar y proteger sus redes. Gracias a su soporte para una gran capacidad de sesiones y a unas altas velocidades de conexiones por segundo, Thunder CFW podrá satisfacer las necesidades actuales y futuras de tráfico. Thunder CFW permite a los operadores móviles proteger de manera eficiente su infraestructura, incluyendo el Nodo de Soporte del Gateway GPRS (GGSN) y la P-GW en la arquitectura de Packet Core Evolucionado (EPC).

Thunder CFW incluye funcionalidades NAT a Nivel de Operador (Carrier Grade) para permitir a los operadores móviles proteger su inversión en la infraestructura basada en IPv4. También se incluyen diversas tecnologías de transición a IPv6, como NAT64/DNS64, para ayudar a una transición fluida hacia redes IPv6 y a un acceso continuo de los suscriptores a los recursos cualquiera que sea el tipo de versión IP empleado. Las gateways a nivel de aplicación (ALGs) integradas garantizan que las aplicaciones permanecen accesibles y operan de forma transparente a través de la traducción de direcciones. Al incluir el soporte para preservación IPv4 y migración a IPv6 en el multi-funcional Thunder CFW, se simplifican en gran medida las tareas operativas.

Para proteger la infraestructura móvil, el Firewall Gi/SGi de Thunder CFW proporciona un control granular sobre los recursos de la red, permitiendo a los operadores móviles bloquear ataques de red y accesos no autorizados. Proporciona un firewall stateful con un amplio conjunto de características para proteger a los suscriptores, junto con la protección de datos LTE y de los servicios del plano de control frente a múltiples tipos de amenazas. Thunder CFW puede también proteger sus propios recursos, como las reservas de la Traducción de Direcciones de Red (NAT), para garantizar que sus funciones operativas no se vean comprometidas.

IPsec VPN Sitio-a-Sitio

Cifre los datos a velocidades incomparables: Thunder CFW permite que las organizaciones y los proveedores de servicios lleven a cabo despliegues de VPNs a gran escala. Al soportar miles de túneles VPN por cada plataforma Thunder CFW y una amplia gama de algoritmos de cifrado y de métodos de integridad de datos, las organizaciones pueden desplegar Thunder CFW junto con su equipamiento VPN existente o construir nuevas redes VPN con dispositivos Thunder CFW.

Consolide VPN IPsec, un firewall y la entrega de aplicaciones: Thunder CFW combina un Firewall para Centros de Datos, un Firewall Gi/SGi y VPN IPsec en una sola plataforma. Tanto si se utiliza como Firewall para Centros de Datos para dar soporte a una conectividad segura entre centros de datos o para dar soporte a conexiones VPN de alta velocidad en la nube, Thunder CFW proporciona una plataforma integral para la conectividad de red y la seguridad que reduce la huella de hardware del centro de datos y los costes operativos de los clientes.

Gestión

Gestión completa y escalable: Los dispositivos Thunder CFW incorporan una serie de opciones para simplificar y automatizar las tareas de gestión que reducen los costos de administración y garantizan que las tareas complejas puedan llevarse a cabo de forma precisa a la primera. Para complementar nuestro Interfaz de Línea de Comandos (CLI) y el Web GUI basados en estándares de la industria, nuestra API basada en REST con una cobertura completa ofrece una rápida integración con consolas de gestión de terceros para operar de una manera eficiente uno o más dispositivos Thunder CFW. Para despliegues más grandes, el sistema de gestión centralizada aGalaxy garantiza que las tareas rutinarias se puedan llevar a cabo a escala, en múltiples dispositivos, cualquiera que sea su ubicación física.

Thunder CFW soporta control de accesos granular basado en roles, permitiéndole crear usuarios y grupos y conceder privilegios de solo lectura o de lectura/escritura para particiones específicas o interfaces de gestión. Para escalar la capacidad de balanceo de carga, aVCS® (Sistema de Chasis Virtual) de A10 Networks permite que múltiples dispositivos operen como uno, con un solo punto de gestión para todos los dispositivos en el chasis virtual.

Arquitectura y Componentes Clave

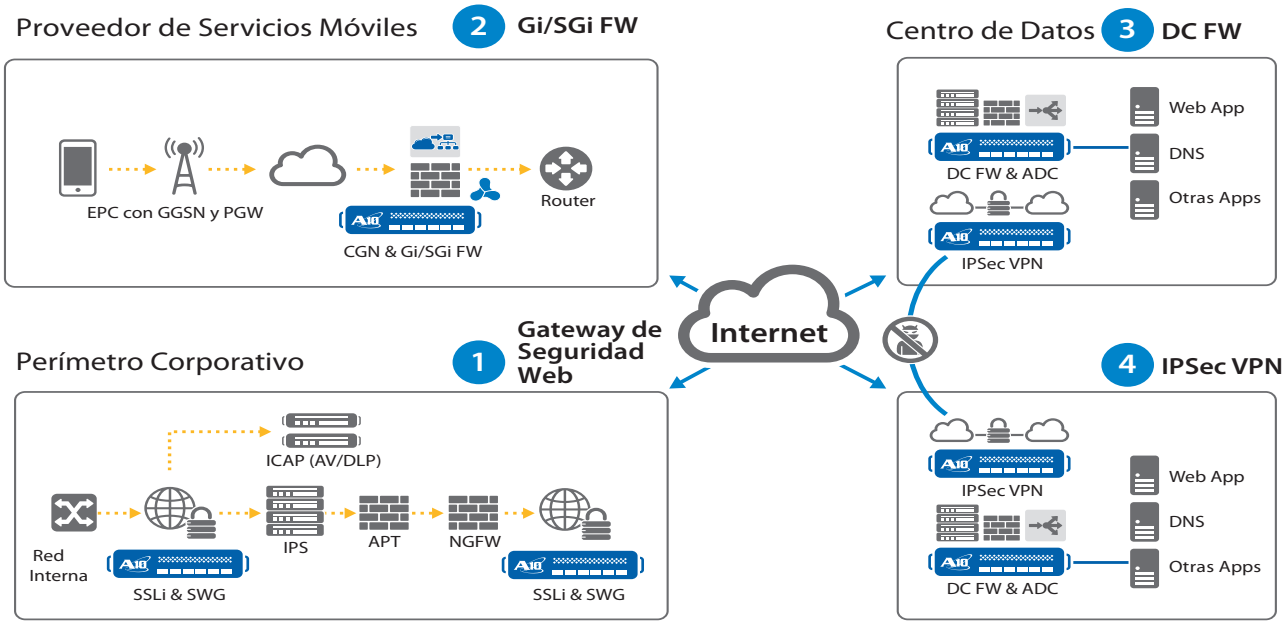

Figura 1: Casos de uso de Thunder CFW

Descripción de Producto

Línea de Producto Thunder CFW

Los dispositivos Thunder CFW satisfacen cualquier necesidad de despliegue. Cada dispositivo Thunder CFW esta dotado del Sistema Operativo de Núcleo Avanzado (ACOS), el cual proporciona una combinación única de eficiencia y precisión en la gestión de la memoria compartida, escalabilidad de 64 bits y un procesamiento avanzado del flujo de datos.

Dispositivos Hardware Thunder CFW:

- La línea de dispositivos Thunder CFW de A10 se adapta a redes de cualquier tamaño con modelos básicos desde 5 Gbps y escalando hasta 220 Gbps en un dispositivo de una única unidad rack que satisface los requisitos más exigentes.
- Todos los modelos pueden tener doble fuente de alimentación, incorporan unidades de almacenamiento de estado sólido (SSDs) y no tienen partes móviles con difícil acceso con el objetivo de proporcionar alta disponibilidad.
- Todos los modelos se benefician de la tecnología de Aceleración Flexible de Tráfico (FTA), con determinados modelos que incorporan matrices de puertas lógicas programables in-situ (FPGAs) para el procesamiento FTA optimizado por hardware; todo esto proporciona una distribución de flujos altamente escalable y capacidades de protección frente a ataques de Denegación de Servicio Distribuidos (DDoS).
- Determinados modelos incluyen procesadores de seguridad dedicados para SSL, procesadores de conmutación y enrutamiento (switching and routing) para el procesamiento de redes de alta velocidad, y soporte LOM (Lights-out Management) para la monitorización y gestión fuera de banda.
- Cada uno de los dispositivos ofrece el mejor rendimiento por unidad de rack para reducir los costos de consumo de energía y proporcionar una solución ecológica. Junto con las opciones de puertos de alta densidad de 1 Gbps, 10 Gbps, 40 Gbps y 100 Gbps, Thunder CFW cumple con los requisitos más exigentes a nivel de ancho de banda.

El Sistema de Gestión Centralizada aGalaxy® proporciona todo lo que las organizaciones necesitan para configurar, monitorizar y resolver problemas en su instalación de Thunder CFW.

Tabla de Especificaciones Hardware de Thunder CFW

	Thunder 840	Thunder 3230(S)	Thunder 3430(S)
Firewall para Centros de Datos			
Caudal de DCFW	5 Gbps	25 Gbps	38 Gbps
CPS de Nivel 4 de DCFW	200k	1,4 millones	2 millones
Sesiones Concurrentes de DCFW	8 millones	32 millones	64 millones
Reglas de DCFW	8k	16k	32k
Gateway de Seguridad Web[*1 | *2]			
Velocidad de SSLi (clave de 2k)	0,5 Gbps	3,5 Gbps	5,5 Gbps
CPS de SSLi (clave de 2k)	300	12,5k	18k
IPsec VPN[*2]			
Velocidad IPsec	1,5 Gbps	15 Gbps	30 Gbps
Túneles IPsec	50	1k	4k
Interfaz de Red			
1 GE Cobre	5	0	0
1 GE Fibra (SFP)	0	4	4
1/10 GE Fibra (SFP+)	2	4	4
40 GE Fibra (QSFP+)	0	0	0
Interfaz de Gestión	Si	Si	Si
Gestión Remota LOM	No	Si	Si
Puerto de Consola	Si	Si	Si
Unidad de Estado Sólido (SSD)	Si	Si	Si
Procesador	Intel Procesador de Comunicación	Intel Xeon 4-núcleos	Intel Xeon 6-núcleos
Memoria (ECC RAM)	8 GB	16 GB	32 GB
Aceleración Hardware			
Arquitectura Lineal Desacoplada de 64-bit	Si	Si	Si
Aceleración Flexible de Tráfico	Software	1 x FTA-4 FPGA	1 x FTA-4 FPGA
Switching/Routing	Software	Híbrido[*4]	Híbrido[*4]
Procesador de Seguridad SSL (Modelos `S')	N/A	Doble	Doble o Cuádruple
Consumo de electricidad (Típico/Max)[*3]	57W / 75W	190W / 240W	210W / 260W
Calor en BTU/hora (Típico/Max)[*3]	195 / 256	648 / 819	717 / 887
Fuente de Alimentación (Opción de DC disponible)	Única 150W (solo AC)	Doble 600W Redundante	Doble 600W Redundante
	100 - 240 VAC, 50-60Hz	80 Eficiencia 80 Plus Platinum, 100 - 240 VAC, Frecuencia 50 - 60 Hz	
Ventilador de Refrigeración	Ventilador Único Fijo	Ventiladores inteligentes (Smart Fan) intercambiables en caliente	
Dimensiones	Alto: 4,44 cm, Ancho: 43,18 cm, Fondo: 30,48 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 43,56 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 43,56 cm
Unidades de Rack (Montable)	1U	1U	1U
Peso Unitario	3,98 Kg	9,11 Kg	9,11 Kg
Rangos de operación	Temperatura 0° - 40° C | Humedad 5% - 95%		
Certificaciones Regulatorias	FCC Class A^, UL^, CE^, TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC^, BSMI, RCM, NEBS | RoHS	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC^, BSMI, RCM, NEBS | RoHS
Garantía Estándar	90 días en Hardware y Software		

*1 El rendimiento SSLi se mide en una instalación con un solo dispositivo | *2 Con SSL máximo | *3 Con el modelo básico—la cifra varia por modelo SSL |
*4 Sin Hardware dedicado pero FTA-4 FPGA maneja las funciones seleccionadas de switching/routing | ^ Certificación en proceso

Tabla de Especificaciones Hardware de Thunder CFW (continuación)

	Thunder 4440(S)	Thunder 5330(S)	Thunder 5440(S)
Firewall para Centros de Datos			
Caudal de DCFW	70 Gbps	70 Gbps	90 Gbps
CPS de Nivel 4 de DCFW	2,8 millones	2,8 millones	3,5 millones
Sesiones Concurrentes de DCFW	64 millones	64 millones	128 millones
Reglas de DCFW	32k	32k	64k
Gateway de Seguridad Web[*1 | *2]			
Velocidad de SSLi (clave de 2k)	8 Gbps	8 Gbps	12,5 Gbps
CPS de SSLi (clave de 2k)	22k	24k	28k
IPsec VPN[*2]			
Velocidad IPsec	30 Gbps	35 Gbps	35 Gbps
Túneles IPsec	4k	4k	8k
Interfaz de Red			
1 GE Cobre	0	0	0
1 GE Fibra (SFP)	0	0	0
1/10 GE Fibra (SFP+)	24	8	24
40 GE Fibra (QSFP+)	4	0	4
Interfaz de Gestión	Si	Si	Si
Gestión Remota LOM	Si	Si	Si
Puerto de Consola	Si	Si	Si
Unidad de Estado Sólido (SSD)	Si	Si	Si
Procesador	Intel Xeon 6-núcleos	Intel Xeon 10-núcleos	Intel Xeon 12-núcleos
Memoria (ECC RAM)	32 GB	32 GB	64 GB
Aceleración Hardware			
Arquitectura Lineal Desacoplada de 64-bit	Si	Si	Si
Aceleración Flexible de Tráfico	2 x FTA-4 FPGA	1 x FTA-4 FPGA	2 x FTA-4 FPGA
Switching/Routing	Hardware	Híbrido[*4]	Hardware
Procesador de Seguridad SSL (Modelos `S')	Doble o Cuádruple	Doble o Cuádruple	Doble o Cuádruple
Consumo de electricidad (Típico/Max)[*3]	360W / 445W	210W / 260W	360W / 445W
Calor en BTU/hora (Típico/Max)[*3]	1.229 / 1.519	717 / 887	1.229 / 1.519
Fuente de Alimentación (Opción de DC disponible)	Doble 1100W Redundante	Doble 600W Redundante	Doble 1100W Redundante
	80 Eficiencia 80 Plus Platinum, 100 - 240 VAC, Frecuencia 50 - 60 Hz		
Ventilador de Refrigeración	Ventiladores inteligentes (Smart Fan) intercambiables en caliente		
Dimensiones	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 43,56 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm
Unidades de Rack (Montable)	1U	1U	1U
Peso Unitario	14,72 Kg	9,11 Kg	14,72 Kg
Rangos de operación	Temperatura 0° - 40° C | Humedad 5% - 95%		
Certificaciones Regulatorias	FCC Class A^, UL^, CE^, TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC^, BSMI, RCM, NEBS | RoHS	FCC Class A^, UL^, CE^, TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^, FIPS 140-2^|+
Garantía Estándar	90 días en Hardware y Software		

*1 El rendimiento SSLi se mide en una instalación con un solo dispositivo | *2 Con SSL máximo | *3 Con el modelo básico—la cifra varia por modelo SSL |*4 Sin Hardware dedicado pero FTA-4 FPGA maneja las funciones seleccionadas de switching/routing | ^ Certificación en proceso | + Se debe adquirir el modelo FIPS

Tabla de Especificaciones Hardware de Thunder CFW (continuación)

	Thunder 5840(S)	Thunder 6440(S)	Thunder 7440(S)
Firewall para Centros de Datos			
Caudal de DCFW	100 Gbps	150 Gbps	220 Gbps
CPS de Nivel 4 de DCFW	4,5 millones	4,5 millones	6,5 millones
Sesiones Concurrentes de DCFW	128 millones	256 millones	256 millones
Reglas de DCFW	64k	128k	128k
Gateway de Seguridad Web[*1 | *2]			
Velocidad de SSLi (clave de 2k)	17,5 Gbps	TBD	TBD
CPS de SSLi (clave de 2k)	50k	TBD	TBD
IPsec VPN[*2]			
Velocidad IPsec	35 Gbps	TBD	TBD
Túneles IPsec	8k	20k	20k
Interfaz de Red			
1 GE Cobre	0	0	0
1 GE Fibra (SFP)	0	0	0
1/10 GE Fibra (SFP+)	24	48	48
40 GE Fibra (QSFP+)	4	4	4
Interfaz de Gestión	Si	Si	Si
Gestión Remota LOM	Si	Si	Si
Puerto de Consola	Si	Si	Si
Unidad de Estado Sólido (SSD)	Si	Si	Si
Procesador	Intel Xeon 18-núcleos	Intel Xeon Doble 8-núcleos	Intel Xeon Doble 18-núcleos
Memoria (ECC RAM)	64 GB	128 GB	128 GB
Aceleración Hardware			
Arquitectura Lineal Desacoplada de 64-bit	Si	Si	Si
Aceleración Flexible de Tráfico	2x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA
Switching/Routing	Hardware	Hardware	Hardware
Procesador de Seguridad SSL (Modelos `S')	Doble o Cuádruple	2 x Doble	2 x Doble
Consumo de electricidad (Típico/Max)[*3]	375W / 470W	480W / 550W	690W / 820W
Calor en BTU/hora (Típico/Max)[*3]	1.280 / 1.604	1.638 / 1.877	2.355 / 2.798
Fuente de Alimentación (Opción de DC disponible)	Doble 1100W Redundante	Doble 1100W Redundante	Doble 1100W Redundante
	80 Eficiencia 80 Plus Platinum, 100 - 240 VAC, Frecuencia 50 - 60 Hz		
Ventilador de Refrigeración	Ventiladores inteligentes (Smart Fan) intercambiables en caliente		
Dimensiones	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm
Unidades de Rack (Montable)	1U	1U	1U
Peso Unitario	14,72 Kg	16,30 Kg	16,30 Kg
Rangos de operación	Temperatura 0° - 40° C | Humedad 5% - 95%		
Certificaciones Regulatorias	FCC Class A^, UL^, CE^ TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^	FCC Class A^, UL^, CE^, TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^	"FCC Class A^, UL^, CE^, TUV^, CB^, VCCI^, China CCC^, BSMI^, RCM^ | RoHS^, FIPS 140-2^|+
Garantía Estándar	90 días en Hardware y Software		

*1 El rendimiento SSLi se mide en una instalación con un solo dispositivo | *2 Con SSL máximo | *3 Con el modelo básico—la cifra varia por modelo SSL |
*4 Sin Hardware dedicado pero FTA-4 FPGA maneja las funciones seleccionadas de switching/routing | ^ Certificación en proceso | + Se debe adquirir el modelo FIPS

Tabla de Especificaciones Hardware de Thunder CFW SPE

	Thunder 4435(S) SPE	Thunder 5435(S) SPE	Thunder 6435(S) SPE	Thunder 6635(S) SPE
Firewall para Centros de Datos				
Caudal de DCFW	38 Gbps	76 Gbps	140 Gbps	150 Gbps
CPS de Nivel 4 de DCFW	2,7 millones	2,8 millones	5,5 millones	5,5 millones
Sesiones Concurrentes de DCFW	128 millones	128 millones	256 millones	256 millones
Reglas de DCFW	64k	64k	128k	128k
Gateway de Seguridad Web[*1 | *2]				
Velocidad de SSLi (clave de 2k)	8 Gbps	8 Gbps	17,5 Gbps	17,5 Gbps
CPS de SSLi (clave de 2k)	22k	22k	50k	50k
IPsec VPN[*2]				
Velocidad IPsec	20 Gbps	20 Gbps	70 Gbps	80 Gbps
Túneles IPsec	6k	6k	20k	20k
Interfaz de Red				
1 GE Cobre	0	0	0	0
1 GE Fibra (SFP)	0	0	0	0
1/10 GE Fibra (SFP+)	16	16	16	12
40 GE Fibra (QSFP+)	0	4	4	0
100 GE Fiber (CXP)	0	0	0	4
Interfaz de Gestión	Si	Si	Si	Si
Gestión Remota LOM	Si	Si	Si	Si
Puerto de Consola	Si	Si	Si	Si
Unidad de Estado Sólido (SSD)	Si	Si	Si	Si
Procesador	Intel Xeon 10-núcleos	Intel Xeon 10-núcleos	Intel Xeon Doble 12-núcleos	Intel Xeon Doble 12-núcleos
Memoria (ECC RAM)	64 GB	64 GB	128 GB	128 GB
Aceleración Hardware				
Arquitectura Lineal Desacoplada de 64-bit	Si	Si	Si	Si
Aceleración Flexible de Tráfico	1 x FTA-3+ FPGA	2 x FTA-3+ FPGA	4 x FTA-3+ FPGA	4 x FTA-3+ FPGA
Motor de Seguridad y Políticas	Hardware	Hardware	Hardware	Hardware
Switching/Routing	Hardware	Hardware	Hardware	Hardware
Procesador de Seguridad SSL (Modelos `S')	Doble	Doble	Cuádruple	2 x Doble, 2 x Cuádruple o 4 x Cuádruple
Consumo de electricidad (Típico/Max)[*3]	350W / 420W	400W / 480W	620W / 710W	995W / 1,150W
Calor en BTU/hora (Típico/Max)[*3]	1.195 / 1.433	1.365 / 1.638	2.116 / 2.423	3.395 / 3.924
Fuente de Alimentación (Opción de DC disponible)	Doble 1100W Redundante	Doble 1100W Redundante	Doble 1100W Redundante	2+2 1100W Redundante
	80 Eficiencia 80 Plus Platinum, 100 - 240 VAC, Frecuencia 50 - 60 Hz			
Ventilador de Refrigeración	Ventiladores inteligentes (Smart Fan) intercambiables en caliente			
Dimensiones	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 4,44 cm, Ancho: 44,45 cm, Fondo: 76,20 cm	Alto: 13,46 cm, Ancho: 42,92 cm, Fondo: 71,12 cm
Unidades de Rack (Montable)	1U	1U	1U	3U
Peso Unitario	15,64 Kg	16,10 Kg	17,69 Kg	33,79 kg / 35,38 kg[*2]
Rangos de operación	Temperatura 0° - 40° C | Humedad 5% - 95%			
Certificaciones Regulatorias	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC, BSMI, RCM, MSIP, EAC, NEBS | RoHS	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC, BSMI, RCM, EAC, NEBS | RoHS	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, China CCC, BSMI, RCM, EAC, NEBS | RoHS	FCC Class A, UL, CE, TUV, CB, VCCI, EAC, FAC | RoHS
Garantía Estándar	90 días en Hardware y Software			

*1 El rendimiento SSLi se mide en una instalación con un solo dispositivo | *2 Con SSL máximo | *3 Con el modelo básico—la cifra varia por modelo SSL

Thunder 840

Thunder 3230(S)

Thunder 3430(S)

Thunder 4440(S)

Thunder 5330(S)

Thunder 5440(S)

Thunder 5840(S)

Thunder 6440(S)

Thunder 7440(S)

Thunder4435(S) SPE

Thunder 5435(S) SPE

Thunder 6435(S) SPE

Thunder 6635(S) SPE

Listado Detallado de Características*

Firewall para Centros de Datos (DCFW)

Firewall:

- Firewall de red stateful a nivel 4
- Gateways a Nivel de Aplicación (FTP, TFTP, DNS y SIP)
- Firewall de Aplicaciones Web (WAF)
- Firewall de Aplicación DNS (DAF)

Protección frente a DDoS:

- Protección frenta a ataques de inundación: SYN cookies, protección frente a inundación TCP/UDP/ICMP, protección frente a inundación DNS/HTTP
- Protección frente a ataques de protocolo: Paquetes inválidos, combinaciones anómalas de flags TCP, validación de tamaño de paquete (ping de la muerte)
- Protección frente a ataques de recursos: Slowloris, slow POST, y protección Sockstress, fragmentación
- Limitación de velocidad: conexión basada en IP, HTTP, peticiones DNS, consultas DNS, limitación de velocidad ICMP

Gestión de Acceso a Aplicaciones (AAM)

- Métodos de Autenticación: HTTP Basico, NTLM sobre HTTP, basado en formulario, OCSP, TDS SQL Logon y SAML
- Servidores de autenticación: LDAP, Directorio Activo, RADIUS, OCSP Responder, NTLM, Kerberos, RSA Secure ID, Entrust Identity Guard y Proveedor de Identidad SAML (IdP)
- Retransmisión de Autenticación: Kerberos, basado en formulario, LDAP, WS-Federation, y Microsoft SharePoint y Outlook Web Access
- Amplio registro de logs para auditorias

ADC:

- Balanceo de carga avanzado de servidores Nivel 4/Nivel 7
  - Completo y rápido proxy HTTP
  - Conmutación a nivel 7 basada en plantillas con manipulación de cabecera/URL/dominio
  - Soporte integral de persistencia de aplicaciones a nivel 7
- Extensos métodos de balanceo de carga – round-robin, weighted round-robin (WRR), least connections (LC), fastest response, entre otros
- Soporte completo para IPv4/IPv6
- Tecnología de scripting basada en TCL aFleX® de A10 Networks – inspección profunda de paquetes y transformación para una conmutación personalizable para aplicaciones
- Balanceo de Carga de Servidores Global (GSLB)
- Aceleración HTTP: Multiplexación de conexiones HTTP (reutilización de conexiones TCP), RAM caching, compresión HTTP
- Aceleración SSL: Descarga de procesamiento SSL por hardware,TLS 1.2 y soporte para claves SSL de 4096-bit SSL, Intercambio de claves de Curva Elíptica de Diffie-Hellman (ECDHE) y otras unidades de cifrado ECC

Firewall Gi/SGi

Firewall:

- Firewall de red stateful a nivel 4
- Soporte de protocolo ALG para protocolos con puertos dinámicos (incluyendo SIP, FTP)

Protección frente a DDoS:

- Protección DDoS integrada para pools de NAT
- Detección de anomalías IP

Preservación IPv4 (CGNAT):

- NAT a Nivel de Operador (CGN/CGNAT), NAT a Gran Escala (LSN), NAT444, NAT44

Migración a IPv6:

- Soporte para dual stack, gestión y características completas para IPv6
- SLB-PT (Traducción de Protocolo), SLB-64 (IPv4<–>IPv6, IPv6<–>IPv4)
- NAT64/DNS64, NAT46, DS-Lite, 6rd, LW4o6

Gateway de Seguridad Web (SWG)

SSL Insight:

- Descifrado SSL de Alto Rendimiento y cifrado como un proxy de reenvío (Forward proxy)
- Soporte para Protocolo de Adaptación de Contenidos de Internet (ICAP) para la prevención de fuga de datos
- Descifrado dinámico de puerto para detectar e interceptar tráfico SSL o TLS cualquiera que sea el puerto TCP
- Proxy de reenvío a prueba de fallos para dejar pasar el tráfico cuando hay un fallo de negociación de la conexión
- SSL Insight bypass basado en nombre de host: la lista de bypass escala hasta 1 millón de valores de Indicación de Nombre de Servidor (SNI)
- Soporte para lista multi-bypass
- Descifrado de HTTPS, STARTTLS, SMTP, XMPP
- Detección de certificado de cliente y bypass opcional
- Gestión de certificados no confiables empleando el Protocolo de Certificados en Línea (OCSP)
- Registro de alertas TLS para registrar información de flujo desde eventos SSL Insight
- Reutilización de ID de sesión SSL
- Balanceo de Carga de Firewall (FWLB)

Filtrado de URL:

- Servicio de clasificación de URL proporcionado por Webroot para dejar pasar de forma selectiva sitios web confiables para el descifrado SSL**
- Monitorización opcional y bloqueo de sitios web maliciosos o no deseados

Modos de Operación

- Proxy de Reenvío Transparente
- Proxy Explícito de Reenvío
- Encadenamiento de Proxy

IPsec VPN

- VPN basado en rutas
- Métodos de intercambio de claves – IKEv1, IKEv2
- Métodos de autenticación – Firmas RSA, Clave pre-compartida, Infraestructura de Clave Pública (PKI)
- Grupos de Intercambio de Claves Diffie-Hellman – 1, 2, 5, 14, 15, 16, 18
- Algoritmos de Cifrado y de integridad de datos – DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
- OSPF, BGP and Detección de reenvío bidireccional (BFD) sobre túneles IPsec
- Soporte para Múltiples Trayectos de Igual Costo (ECMP)
- NAT traversal
- Soporte para Secreto-Perfecto-Adelante (PFS)
- Bytes de vida y Cambio de claves en el tiempo
- Soporte de PKI con Protocolo de Inscripción Simple de Certificados (SCEP), Protocolo de Estado de Certificado En-Línea (OCSP) y puntos de distribución de listas de revocación de certificados (CRL)

Servicio de Inteligencia de Amenazas de A10**

- La actualización de inteligencia dinámica de amenzas se realiza casi en tiempo real
- Más de 30 fuentes públicas, privadas y propietarias para bloquear "call homes" hacia servidores de mando y control, para identificar fuentes conocidas de ataques y mitigar ataques de día cero

Plataforma ACOS de Alto Rendimiento

- Plataforma escalable con soporte multi-CPU, multi-núcleo
- Escalado lineal del rendimiento de las aplicaciones

Red

- Nivel 2/Nivel 3 integrados
- Modo transparente/modo routed
- Routing – rutas estáticas, IS-IS (v4/v6), RIPv2/ng, OSPF v2/v3, BGP4+
- VLAN (802.1Q)
- Trunking (802.1AX), LACP
- Lista de Control de Acceso (ACLs)
- NAT/NAPT para IPv4 tradicional, NAPT para IPv6
- Soporte de Jumbo Frames
- LAN acelerada por hardware extensible y virtual (VXLAN)
- Virtualización de Red empleando Encapsulación de Enrutamiento Genérica (NVGRE)

Gestión

- Interfaz dedicado de gestión (Consola, SSH, Telnet, HTTPS)
- Interfaz Gráfico de Usuario Web (GUI) con Localización de Lenguaje
- Soporte de Interfaz de Línea de Comandos (CLI) estandard
- Control de Acceso granular basado en roles
- SNMP, syslog, alertas por correo electrónico, NetFlow v9 y v10 (IPFIX), sFlow
- Puertos Espejo
- API XML estilo REST (aXAPI) para todas la funciones
- Soporte para LDAP, TACACS+ y RADIUS

Virtualización

- aVCS (Sistema de Chasis Virtual)
- Multi-tenancy con ADPs
  - Gestión basada en particiones
  - Virtualización Nivel 2/Nivel 3

Hardware a nivel de operador (Carrier-grade)

- Fuentes de Alimentación Redundantes intercambiables en caliente (AC o DC)
- Puertos 40 GbE y 100 GbE
- Detección de manipulaciones
- Gestión Remota (LOM/IPMI)
- Opción para Módulo de Seguridad Hardware (HSM)
- Opción para procesador de seguridad de alto rendimiento

*Las características y certificaciones pueden variar por dispositivo
**Servicio adicional con suscripción

Acerca de A10 Networks

A10 Networks es líder en plataformas de aplicaciones en red, proporcionando un amplio rango de soluciones de alto rendimiento para servicios de aplicaciones en red que ayudan a las organizaciones a garantizar que las aplicaciones de sus centros de datos tengan la más alta disponibilidad, velocidad y seguridad. Fundada en 2004, A10 Networks tiene su sede en San José, California, y da servicio a clientes a nivel global, contando con oficinas en todo el mundo. Para más información, visite: **www.a10networks.com.**

Sede Corporativa

A10 Networks, Inc
3 West Plumeria Ave.
San Jose, CA 95134 USA
Tel: +1 408 325-8668
Fax: +1 408 325-8666
www.a10networks.com

Oficinas internacionales

Norte América
sales@a10networks.com
Europa
emea_sales@a10networks.com
América del Sur
latam_sales@a10networks.com
Japón
jinfo@a10networks.com
China
china_sales@a10networks.com
Hong Kong
HongKong@a10networks.com
Taiwan
taiwan@a10networks.com
Corea
korea@a10networks.com
Sur de Asia
SouthAsia@a10networks.com
Australia/Nueva Zelanda
anz_sales@a10networks.com

Para saber más sobre las Pasarelas de Servicios de Aplicaciones Thunder de A10 y sobre cómo pueden ayudarle a mejorar su negocio, póngase en contacto con A10 Networks en: **www.a10networks.com/contact** o llame para poder hablar con un representante comercial de A10.

Referencia: A10-DS-15112-ES-03
Abril de 2016

©2016 A10 Networks, Inc. Todos los derechos reservados. A10 Networks, el logo de A10 Networks logo, ACOS, Thunder y SSL Insight son marcas comerciales o marcas registradas de A10 Networks, Inc. en Estados Unidos y otros países. El resto de marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. A10 Networks no asume ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud en este documento. A10 Networks se reserva el derecho de cambiar, modificar, transferir o de otro modo revisar esta publicación sin aviso previo. Para una lista completa de marcas comerciales, visite: www.a10networks.com/a10-trademarks.