

# Serie AX de Hillstone:

## Controlador de Entrega de Aplicaciones (ADC)



Los Controladores de Entrega de Aplicaciones (ADC) de la serie AX de Hillstone son la próxima generación de productos de optimización de entrega de aplicaciones de clase empresarial. El ADC de Hillstone admite una amplia gama de funciones de balanceo de carga, incluyendo balanceo de carga de enlace (LLB), balanceo de carga de servidor (SLB) y balanceo de carga de servidor global (GSLB). Además, la serie AX permite comprobaciones del estado de aplicaciones, servidores y enlaces, protección contra ataques de red de primer nivel, descargas SSL, aceleración de aplicaciones y datos mediante almacenamiento en caché y más. El ADC de Hillstone puede mejorar enormemente la disponibilidad y la escalabilidad de las aplicaciones principales y las plataformas comerciales, y mejorar efectivamente la eficiencia operativa de los centros de datos empresariales. Junto con los productos de seguridad de Hillstone, como los firewalls de próxima generación, el ADC de Hillstone puede proporcionar entrega de aplicaciones de extremo a extremo y capacidades de seguridad para sus aplicaciones y operaciones comerciales.

El ADC de Hillstone es totalmente compatible con IPv6, clustering de alto rendimiento y alta disponibilidad a nivel de operadores. Se utiliza ampliamente en el equilibrio de cargas del servidor; distribución del tráfico y continuidad del negocio en múltiples centros de datos; optimización de enlaces en múltiples ISP; gestión de tráfico CDN; y otros escenarios de optimización y aceleración de aplicaciones. El ADC de Hillstone ofrece soluciones líderes en la industria para el gobierno, los bancos, los operadores de redes, la educación, la salud y otros sectores.

## Destacados del Producto

### Equilibrio de Carga del Servidor de Alto Rendimiento

La serie AX de Hillstone proporciona equilibrio de cargas del servidor con capacidades de procesamiento de sesiones nuevas y concurrentes de alta capacidad. Ajusta de manera inteligente la distribución del tráfico en función del estado de los nodos del servidor y completa automáticamente el cambio para garantizar la mejor experiencia del usuario y la alta disponibilidad de las aplicaciones. El ADC de Hillstone utiliza algoritmos de equilibrio de cargas de Capa 4 a Capa 7 y un equilibrio de carga basado en nombres de dominio. La identificación inteligente de aplicaciones basada en características, comportamiento y otra información permite el ajuste granular del rendimiento y capacidad para apoyar la productividad de los empleados. También admite la conmutación y reescritura del contenido por capa de aplicación para mejorar la disponibilidad de servidores y aplicaciones.

### Equilibrio de Carga de Enlace Inteligente, Eficiente y Dinámico

El ADC de la serie AX de Hillstone ofrece tecnología de equilibrio de carga de enlace de clase empresarial. Cuenta con un innovador algoritmo de control para la selección de enlaces adaptativos que puede detectar la conectividad del enlace, la utilización del ancho de banda, el retraso, la pérdida de paquetes y la fluctuación en tiempo real, y ajusta las reglas de reenvío de tráfico en función de la calidad y el rendimiento reales del enlace. Usando un circuito cerrado inteligente, se puede seleccionar la mejor ruta en tiempo real para eliminar problemas tales como la utilización de enlaces desequilibrados, un solo punto de falla, un acceso deficiente a través del ISP, el desperdicio de recursos de enlaces y otros problemas de rendimiento. El ADC de Hillstone admite múltiples modos de equilibrio de carga para los enlaces, como ECMP, enrutamiento de ISP, conmutación de enlaces dinámicos y enrutamiento de aplicaciones para garantizar un acceso de enlace óptimo y apoyar la productividad de los empleados.

### Descarga SSL de Alto Rendimiento Para Aplicaciones Seguras

El sector bancario, el sector salud, el comercio electrónico y otras aplicaciones se protegen comúnmente mediante cifrado SSL, que agrega carga de trabajo a los servidores que pueden afectar el rendimiento y limitar la escalabilidad. El ADC de Hillstone admite la tecnología de aceleración de hardware SSL que proporciona un rendimiento de procesamiento SSL de 2048 bits que es líder en la industria. Al descargar el tráfico SSL a los recursos de procesamiento SSL dedicados del ADC de Hillstone, la carga de trabajo del servidor se reduce significativamente, lo que resulta en un mejor rendimiento y escalabilidad del servidor.

### IPv6 con Todas las Funciones

Además del soporte a IPv6, el ADC de Hillstone admite la tecnología de transformación de capas de las aplicaciones de IPv6 para ayudar a los sitios web y redes de IPv4 a actualizarse o interactuar sin problemas con el IPv6. Por medio de la tecnología inteligente de procesamiento de enlaces, el problema de direccionamiento se puede resolver de manera eficiente. La configuración estándar del ADC de Hillstone viene con un disco duro de 1T y soporta almacenamiento de registros para la transformación de capas de aplicaciones IPv6.

### Protección de Seguridad de Extremo a Extremo

Junto con los firewalls de última generación de Hillstone Networks, CloudEdge, CloudHive y otros productos de seguridad, el ADC de Hillstone puede proporcionar capacidades de protección de seguridad de extremo a extremo desde el acceso a la red hasta los centros de datos.

## Características

### Equilibrio de Cargas en el Servidor

- Balanceo de cargas para servidores L4 y L7
- Cambio de contenido HTTP basado en URL, encabezado HTTP, cookies
- Reescritura de contenido HTTP
- Redirección para solicitudes HTTP
- Soporta IPv6
- Soporta HTTP2.0
- Soporta el protocolo WebSocket
- Soporta el modo fastHTTP

### Verificaciones de Estado del Servidor

- Verificaciones de estado predefinidas y personalizadas para ICMP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, SMTP, POP3, IMAP, DNS, protocolos FTP y objetos de terceros
- Soporta comprobaciones de estado del protocolo de intercambio de correo electrónico / protocolo RADIUS
- Admite la verificación del estado de los recursos del servidor

### Persistencia de Sesión del Servidor

- Persistencia de sesión basada en IP de origen
- Persistencia de sesión para cookies encriptadas
- Soporte para compartir la tabla de persistencia de la sesión entre VM

### Aceleración de Aplicaciones

- Almacenamiento en caché HTTP (jpg, doc, ppt, xls, html, css, js, pdf, swf, mp3, avi, flv, mp4)
- Multiplexación de conexiones TCP
- Compresión HTTP (doc, ppt, xls, html, css, js)

### Inspección SSL

- Descarga de software SSL; las versiones admitidas incluyen SSLv2, SSLv3, TLS 1.0, TLS1.1, TLS1.2
- Descarga de hardware SSL
- Algoritmos de cifrado predefinidos o personalizados con prioridades
- Multiplexación de conexiones SSL
- Soporta proxy SSL
- Funciona en conjunto con sBDS y NIPS para identificar el tráfico cifrado

### Balanceo de Cargas de Enlace

- Soporta bibliotecas de direcciones IP y bibliotecas de direcciones ISP con actualización automática
- El enrutamiento de políticas admite el enrutamiento de nombres de dominio y ubicaciones geográficas

### Equilibrio de Carga Global del Servidor

- Admite proxy DNS
- Lista negra y lista blanca de proxy DNS
- SmartDNS entrante
- SmartDNS admite la biblioteca de direcciones IP y la biblioteca de direcciones ISP con actualizaciones automáticas

### Gestión de Sistemas

- Gestión del sistema a través de WebUI, consola, Telnet y SSH
- Autorización basada en los roles de administradores, auditores y operadores
- Control de acceso en la dirección del administrador para la gestión remota
- Admite a los administradores de WebUI para que se unan al dominio de confianza y la autenticación de certificados para administradores
- Configuración para la complejidad de las contraseñas y restricciones de longitud mínima
- Admite SNMP y sincronización de la hora del sistema desde múltiples servidores NTP
- Admite múltiples archivos de configuración y respaldo y recuperación de archivos de configuración
- Admite herramientas de operación y mantenimiento de hping, tcpdump y curl

### Identificación de Aplicaciones

- Identificación de aplicaciones basada en las características de la aplicación, el comportamiento y la información relacionada
- Definiciones de aplicaciones multidimensionales
- Miles de firmas de aplicaciones
- Base de datos de firmas de las aplicaciones actualizada en tiempo real

### Logs y Monitoreo

- Admite una variedad de tipos de logs, incluidos logs de eventos, logs de red, logs de configuración, logs NAT, logs SLB, logs de verificación de estado, etc.
- Almacenamiento de logs tanto en el dispositivo local como en el servidor
- Alarmas por correo electrónico y alarmas de logs
- Visualización de WebUI en tiempo real de la utilización de recursos del sistema y el estado del hardware
- Monitoreo y visualización gráfica del estado de SLB
- Monitoreo del estado del dispositivo en dispositivos móviles a través de CloudView
- Admite reenvío de logs SLB, logs binarios de comprobación de estado a HSA

### Implementación y Configuración de Redes

- Implementación a través de proxy inverso de una sola vía, enrutamiento, transparente o DSR
- Admite enrutamiento estático, enrutamiento de ISP, enrutamiento de políticas y protocolo de enrutamiento dinámico RIP, y admite la importación de información de ISP
- Modo HA / AP
- Admite configuración, sesión, comprobaciones de estado, sincronización PKI
- Control de políticas
- VSYs
- Admite AWS, Azure y Alibaba Cloud (solo implementación manual)
- Admite la autorización centralizada de LMS
- Admite la implementación de virtualización VMware / KVM / Xen / Hyper-V
- QoS
- Limitación de sesiones
- Soporta anti-DDoS
- Soporta la gestión centralizada
- Admite reglas de script programables

### Servidor DNS

- Admite A, AAAA, NS, CNAME, PTR, MX, TXT, SRV
- Reenvío recursivo
- Proxy transparente DNS

## Especificaciones del Producto

	SG-6000-AX1000	SG-6000-AX1000S	SG-6000-AX2000	SG-6000-AX2000S	SG-6000-AX4060	SG-6000-AX4060S
<b>L4 Throughput</b>	20 Gbps	20 Gbps	40 Gbps	40 Gbps	80 Gbps	80 Gbps
<b>L4 Connections/s</b>	450,000	450,000	900,000	900,000	1.35 Million	1.35 Million
<b>L7 HTTP Throughput</b>	15 Gbps	15 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	60 Gbps	60 Gbps
<b>L7 HTTP Requests/s</b>	320,000	320,000	650,000	650,000	1 Million	1 Million
<b>Concurrent Connections</b>	15 Million	15 Million	30 Million	30 Million	30 Million	30 Million
<b>ECDHE RSA 2K SSL (CPS)</b>	3,000	10,000	4,000	10,000	6,000	10,000
<b>ECDHE RSA 2K SSL Throughput</b>	2 Gbps	2.5 Gbps	3 Gbps	4.5 Gbps	5 Gbps	8 Gbps
<b>SSL Acceleration Technology</b>	Software	ASIC	Software	ASIC	Software	ASIC
<b>DNS (QPS)</b>	230,000	230,000	320,000	320,000	360,000	360,000
<b>HDD</b>	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB	1 TB
<b>Memory</b>	32 GB	32 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
<b>Management Ports</b>	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port	2 × USB Port, 1 × MGT, 1 × HA, 1 × RJ45 Port
<b>Available Slots for Expansion Modules</b>	2	2	4	4	4	4
<b>Expansion Module Option</b>	IOC-AX-4GE-B, IOC-AX-4SFP, IOC-AX-8GE-B, IOC-AX-8SFP, IOC-AX-4GE4SFP, IOC-AX-2SFP+, IOC-AX-4SFP+	IOC-AX-4GE-B, IOC-AX-4SFP, IOC-AX-8GE-B, IOC-AX-8SFP, IOC-AX-4GE4SFP, IOC-AX-2SFP+, IOC-AX-4SFP+	IOC-AX-4GE-B-H, IOC-AX-4SFP-H, IOC-AX-8GE-B-H, IOC-AX-8SFP-H, IOC-AX-4GE4SFP-H, IOC-AX-2SFP+H, IOC-AX-4SFP+H	IOC-AX-4GE-B-H, IOC-AX-4SFP-H, IOC-AX-8GE-B-H, IOC-AX-8SFP-H, IOC-AX-4GE4SFP-H, IOC-AX-2SFP+H, IOC-AX-4SFP+H	IOC-AX-4GE-B-H, IOC-AX-4SFP-H, IOC-AX-8GE-B-H, IOC-AX-8SFP-H, IOC-AX-4GE4SFP-H, IOC-AX-2SFP+H, IOC-AX-4SFP+H	IOC-AX-4GE-B-H, IOC-AX-4SFP-H, IOC-AX-8GE-B-H, IOC-AX-8SFP-H, IOC-AX-4GE4SFP-H, IOC-AX-2SFP+H, IOC-AX-4SFP+H
<b>Power Supply</b>	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable	Dual AC, 100-240V, redundant hot-swappable
<b>Frequency</b>	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Average Power</b>	350W	350W	550W	550W	550W	550W
<b>Height</b>	2U	2U	2U	2U	2U	2U
<b>Dimension (W×D×H)</b>	16.9 x 19.7 x 3.5 in (430 x 500 x 88 mm)	16.9 x 19.7 x 3.5 in (430 x 500 x 88 mm)	21.7 x 17.3 x 3.5 in (550 x 440 x 88mm)	21.7 x 17.3 x 3.5 in (550 x 440 x 88mm)	21.7 x 17.3 x 3.5 in (550 x 440 x 88mm)	21.7 x 17.3 x 3.5 in (550 x 440 x 88mm)
<b>Net Weight</b>	26.5 lb (12 kg)	28.7 lb (13 kg)	50.7 lb (23 kg)	52.9 lb (24 kg)	50.7 lb (23 kg)	52.9 lb (24 kg)
<b>Gross Weight</b>	35.3 lb (16 kg)	37.5 lb (17 kg)	61.7 lb (28 kg)	63.9 lb (29 kg)	61.7 lb (28 kg)	63.9 lb (29 kg)
<b>Operating Temperature</b>	32-104 °F (0-40 °C)	32-104 °F (0-40 °C)	32-104 °F (0-40 °C)	32-104 °F (0-40 °C)	32-104 °F (0-40 °C)	32-104 °F (0-40 °C)
<b>Allowed Relative Humidity</b>	5 ~ 85%, non-condensing	5 ~ 85%, non-condensing	5 ~ 90%, non-condensing	5 ~ 90%, non-condensing	5 ~ 90%, non-condensing	5 ~ 90%, non-condensing

## Especificaciones del Producto (Continuación)

	SG-6000-AX02	SG-6000-AX04	SG-6000-AX08
CPU	2 Core	4 Core	8 Core
HDD (min., max.)	20 GB, 1 TB	20 GB, 1 TB	20 GB, 1 TB
Memory	4 GB	8 GB	16 GB
Maximum Interfaces	10	10	10
L4 Throughput (SRIOV)	5 Gbps	10 Gbps	20 Gbps
L4 Throughput (VMXNet3)	4 Gbps	4 Gbps	4 Gbps
L4 Throughput (Virtio)	1.8 Gbps	1.8 Gbps	1.8 Gbps
L7 HTTP Throughput (SRIOV)	4 Gbps	7.5 Gbps	15 Gbps
L7 HTTP Throughput (VMXNet3)	4 Gbps	4 Gbps	4 Gbps
L7 HTTP Throughput (Virtio)	1.8 Gbps	1.8 Gbps	1.8 Gbps
L4 Connections/s	80,000	200,000	400,000
L7 HTTP Requests/s	60,000	150,000	300,000
Concurrent Connections	1 Million	3 Million	6 Million
ECDHE RSA 2K SSL (CPS)	400	1,000	2,000
ECDHE RSA 2K SSL Throughput	300 Mbps	800 Mbps	1.5 Gbps

## Opciones del Módulo

Module	IOC-AX-4GE-B	IOC-AX-4SFP	IOC-AX-8GE-B	IOC-AX-8SFP	IOC-AX-4GE4SFP	IOC-AX-2SFP+	IOC-AX-4SFP+
I/O Ports	4 × GE Bypass Ports	4 × SFP Ports	8 × GE Bypass Ports	8 × SFP Ports	4 × GE and 4 × SFP Ports	2 × SFP+ Ports	4 × SFP+ Ports
Dimension	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)
Weight	0.33 lb (0.15 kg)	0.33 lb (0.15 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.33 lb (0.15 kg)	0.44 lb (0.2 kg)

Module	IOC-AX-4GE-B-H	IOC-AX-4SFP-H	IOC-AX-8GE-B-H	IOC-AX-8SFP-H	IOC-AX-4GE4SFP-H	IOC-AX-2SFP+-H	IOC-AX-4SFP+-H
I/O Ports	4 × GE Bypass Ports	4 × SFP Ports	8 × GE Bypass Ports	8 × SFP Ports	4 × GE and 4 × SFP Ports	2 × SFP+ Ports	4 × SFP+ Ports
Dimension	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)	1U (Occupies 1 generic slot)
Weight	0.33 lb (0.15 kg)	0.33 lb (0.15 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.55 lb (0.25 kg)	0.33 lb (0.15 kg)	0.44 lb (0.2 kg)