

64-bit



AX Serie Performance by Design



- ▶ **Mehr Leistung zu geringeren Kosten**
- ▶ **Zukunftsorientierte Architektur**
- ▶ **Innovative und fortschrittliche Funktionen**
- ▶ **Vollständiger Funktionsumfang**

A10 Networks hat die Produktfamilie der AX Serie Advanced Traffic Manager entwickelt, um dem steigenden Bedarf bei Betreibern von Webangeboten, Carriern und Unternehmen gerecht zu werden. Die AX Serie bietet intelligente Anwendungsverarbeitung auf Layer 4 bis 7 mit besten Werten in Leistung und Skalierbarkeit. Damit erfüllt sie die geschäftskritischen Anforderungen der Kunden zu wettbewerbsfähigen Preisen.

Das von A10 Networks für die AX Serie entwickelte Betriebssystem Advanced Core Operating System (ACOS) bietet eine echte Skalierbarkeit der Anwendungsleistung. Mit mächtigen Layer-7-Funktionen und seiner Skriptsprache

aFlex kann die AX Serie in jedes Rechenzentrum integriert werden und ermöglicht dort den Betrieb modernster Lösungen für die Bereitstellung von Webanwendungen. Die Application Delivery Controller (ADC) der AX Serie beinhalten auch die derzeit umfangreichste Anzahl von Funktionen für IPv6- und Network Address Translation (NAT).

Die erweiterten Funktionen für eine Lastverteilung auf verschiedenen Servern und eine flexible Überwachung des jeweiligen Betriebszustandes stellen die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Anwendungen sicher. Mit ihren standardmäßig redundanten Komponenten und ihrem auf Hochverfügbarkeit ausgerichteten Design können Unternehmen durch Einsatz der AX Serie einen durchgängigen Betrieb für alle Arten von Anwendungen gewährleisten. Integriert sind Sicherheitssysteme, die verzögerungsfrei mit Line-Rate-Datendurchsatz arbeiten; Funktionen für eine sichere E-Mail-Kommunikation stehen ebenfalls zur Verfügung. Unternehmen können damit ihre Rechenzentren vor Angriffen auf Netzwerkebene schützen und stellen so die Kontinuität geschäftskritischer Dienste sicher.



Leistungsmerkmale der AX Serie

Unschlagbares

Preis-/Leistungsverhältnis

- Höchstleistung – Layer-4-Verbindungen pro Sekunde, Layer-7-Verbindungen pro Sekunde, SSL-Übertragung pro Sekunde, RAM-Cache und Layer-4 bis -7 Datendurchsatz.
- Das Spitzenmodell AX 5200 bietet über drei Millionen Layer-4-Verbindungen pro Sekunde auf einer einzigen, kompakten 2U-Plattform.
- Branchenweit beste Leistung hinsichtlich Energieverbrauch, Kosten und Platzbedarf.
- Advanced Core Operating System (ACOS) bietet mehrprozessgestützte Performance und ist für den Einsatz mit mehreren Multi-Core-CPU's ausgelegt. Das System erreicht dadurch beste Skalierbarkeit.
- Eine spezielle Hardware ermöglicht effizientes Packet-Buffer-

Management, Multiplexerverarbeitung von TCP-Verbindungen, SSL-Beschleunigung, Unterstützung von IPv4 und IPv6 und viele weitere Funktionen.

- 10/100/1000 MB und 10 GB Schnittstellen.

Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Flexibilität für Anwendungen

- ACOS wurde entwickelt, um ein skalierbares und flexibles Betriebssystem bereitzustellen.
- Es bietet eine fast hundertprozentige Anwendungsverfügbarkeit.
- Es skaliert die Kapazität von Server-Farmen unterstützt durch eine neue Generation von Server-Load-Balancing-Systemen.
- Die Skriptsprache aFlex gewährleistet die Anpassung an wechselnde, geschäftliche Anforderungen.

- ACOS unterstützt den transparenten Modus und den Gateway-Modus für eine flexible Nutzung.
- Es unterstützt Layer-2-Hot-Standby, Active-Active und Active-Standby.
- Hochverfügbarkeit für Carrier-Grade-Niveau (High Availability, HA) für einen hundertprozentig unterbrechungsfreien Betrieb.

Integrierte Anwendungssicherheit

- Schützt Anwendungsserver vor Dienstverweigerung (Denial of Service, DoS) und Protokoll-Anomalien. Schützt Anwendungsserver vor Angriffen auf Dienste und Protokolle.
- Stellt die Anwendungsverfügbarkeit für legitimen Datenverkehr während laufender Angriffe sicher.
- Line-Rate-Performance – Die AX 5200 unterstützt über 50 Millionen SYN-Cookies pro Sekunde ohne zusätzliche CPU-Beanspruchung.

Die Hardware

Die AX-Familie bietet verschiedene Plattformen abhängig von Leistungsfähigkeit, Preis und Hardware.



	AX 2500	AX 2600			AX 3000			AX 5100	AX 5200
Optionscode für Modellvarianten		GC	GF	GCF	GC	GCF	11-GCF		
Ethernet-Interface									
Gigabit Kupfer	8	24	0	16	16	8	8	0	0
Gigabit Glasfaser – SFP Mini GBIC	4	0	24	8	0	8	8	4	4
10 Gigabit Glasfaser – XFP	0	0	0	0	4*	4*	4*	8	16
Management-Interface	Ja	Ja			Ja			Ja	Ja
Konsolenanschluss	Ja	Ja			Ja			Ja	Ja
Solid-State-Drive (SSD)	Ja	Ja			Ja			Ja	Ja
Lüfter	Im Betrieb austauschbarer Lüfter								
Maximaler Stromverbrauch	250 W	291 W			308 W	315 W		660 W	680 W
Netzteil	Dual 400 W RPS						Dual 900 W RPS		
	100 bis 240 VAC, 50 – 60 Hz								
Hardware-Beschleunigung									
Linear entkoppelte Architektur	ja	ja			ja			ja	ja
Flexiblen Traffic-ASIC	nein	nein			nein			ja x4	ja x4
SSL-Beschleunigungs-ASIC	ja	ja			ja			Option	Option
Switching/Routing-ASIC	nein	nein			nein			ja	ja
Hardware-Komprimierung-ASIC	Option	Option			Option			Option	Option
Abmessungen	4,45 cm (h) x 43,18 cm (b) x 55,37 cm (t)						8,89 cm (h) x 43,18 cm (b) x 73,66 cm (t)		
Einschübe (montierbar)	1 Einschub	1 Einschub			1 Einschub			2 Einschübe	2 Einschübe
Gewicht je Einheit	11,3 kg	11,3 kg			11,3 kg			27,2 kg	27,7 kg
Betriebsbedingungen	Temperatur 0° - 40° C, Luftfeuchtigkeit 5% - 95%								
Zertifizierungen	FCC Class A, UL, CE, TÜV, CB, VCCI								
Garantie	90 Tage auf Hard- und Software								

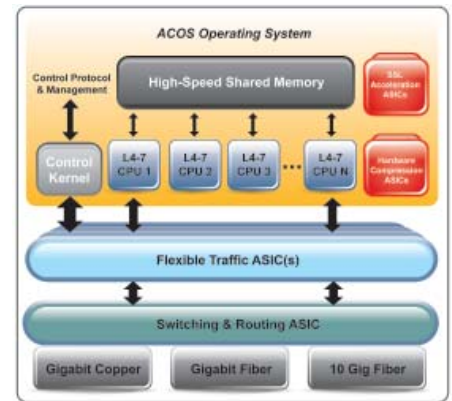
* 10 Gigabit Glasfaser-SFP+

Betriebssystem Advanced Core Operating System (ACOS)

ACOS wurde für die 64-bit-Datenverarbeitung entwickelt. Die AX Serie ist mit dem modernen mehrprozessorgestützten Multi-Core-Betriebssystem mit flexiblem Traffic-ASIC von A10 Networks, einer anwendungsspezifischen integrierten Schaltung, sowie Switching/Routing-ASIC und SSL-Beschleunigung-ASIC ausgestattet. Daraus ergeben sich maßgebliche Performance-Vorteile. Skalierbare symmetrische Multiprozessor-Technologien (SSMP), wie sie auch in Super-Computing-Umgebungen genutzt werden, unterstützen die AX Serie. Die Appliances nutzen eine Architektur mit entkoppelten CPUs und simultanem

Zugriff auf Hochleistungsspeicher, um den Datenstrom der Anwendungen parallel verarbeiten zu können. Dafür müssen keine Daten kopiert oder Befehle repliziert werden.

ACOS ist das Standardsystem in allen Modellen der AX Serie, erlaubt echte lineare Skalierbarkeit von Anwendungsfunktionen auf Layer 4 bis 7 und bietet damit Beschleunigung, Verfügbarkeit und Sicherheit. Die AX Serie bietet HTTP- und HTTPS-Server-Load-Balancing, Dienste für sichere E-Mails, Global Server Load Balancing (GSLB), DNS Application Firewall, Video- und



Voice-Beschleunigung und IPv4- und IPv6-Traffic-Management.

Funktionsumfang der AX Serie

» Funktionen für die Anwendungsbereitstellung

- Umfassende IPv4-/IPv6-Unterstützung
- Hochentwickeltes Layer-4/Layer-7 Server-Load-Balancing
 - ♦ Schnelle TCP, schnelle UDP, schnelle HTTP, vollständige http-Proxy
 - ♦ Hochleistungsfähiges, template-basierendes Layer-7-Switching mit Header-/ URL- und Domain-Manipulation
 - ♦ Umfassende Unterstützung für Layer-7 Application Persistence
- Umfassende Methodik zur Lastverteilung auf Servern
 - ♦ Round Robin, Least Connections, Weighted RR, Weighted LC, kürzeste Antwortzeiten
- aFlex erlaubt eine Deep-Packet-Inspection und Transformation sowie ein an Kundenwünsche anpassbares, applikationsgestütztes Switching
- Hochentwickelte Überwachungstechnik für den Betriebszustand
 - ♦ Umfassende Protokollunterstützung - ICMP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, FTP, RTSP, SMTP, POP3, SNMP, DNS, RADIUS, LDAP
 - ♦ Systemüberwachung in TCL-Skriptsprache
 - ♦ Hohe Verfügbarkeit - Active-Active-, Active-Standby-Konfigurationen mit Sub-Second Failover
 - ♦ SIP-Load-Balancing für VoIP- und andere Rich-Media-Anwendungen
 - ♦ STARTTLS-Unterstützung für sichere E-Mail (POPS, SMTPS, IMAPS) & LDAPS
- Spam-Filter-Unterstützung erlaubt schnellste Anwendungen von sehr großen Black- und Whitelists
- Firewall Load Balancing (FWLB)
- Global Server Load Balancing (GSLB)

- Unterstützung von transparentem und Gateway-Modus
- Transparentes Cache Switching (TCS)
- Link-Load-Balancing
- Diameter-AAA-Load-Balancing

» Beschleunigungs- und Sicherheitsfunktionen

- HTTP-Beschleunigung und -Optimierung
 - ♦ Multiplexverarbeitung von HTTP-Verbindungen
 - ♦ HTTP-Caching
 - ♦ Hardwarebasierende HTTP-Komprimierung
- SSL-Beschleunigung
 - ♦ Hardwarebasierendes SSL- Offload
 - ♦ Unterstützung aller TCP-Protokolle – SSL Termination, SSL Bridging (SSL Initiation)
- SSL Session ID Reuse
- Hardwarebasierende SYN-Cookies, Erkennung von IP-Anomalien
- Begrenzte Übertragungsrate / Verbindungsbegrenzung DNS Application Firewall

» Hohe Performance, skalierbare Plattform

- Betriebssystem ACOS
 - ♦ Multi-core und Multi-CPU-Unterstützung
 - ♦ Lineare Anwendungsskalierung
 - ♦ Linux auf der Kontrollebene
- ACOS auf der Datenebene

» Netzwerkbetrieb

- Layer 2/Layer 3 integriert
- Transparenter Modus und Gateway-Modus
- Routing – RIP, OSPF, Static Routes
- VLAN
- Trunking (Access Control Lists) (ACLs, Zugriffskontrolllisten)

» Network Address Translation (NAT)

- Herkömmliche IPv4-IPv4 NAT/NAPT
- Application Level Gateways (ALGs) für FTP, RTSP, MMS, SIP
- NAT-PT (Protokollübersetzung)
- (IPv4<->IPv6, IPv6<->IPv4)
- LSN (Large Scale NAT)

» Management

- Zugehöriges Management-Interface (Konsole, SSH, Telnet, HTTPS)
- Webbasierte Benutzeroberfläche mit lokaler Sprachunterstützung
- Unterstützt Befehlszeilen-Interface nach Industriestandard
- SNMP, Syslog, Alarmierung
- Port-Spiegelung
- REST-Style XML API (aXAPI)

» Virtualisierung

- aVCS (virtuelles Chassis-System der AX Serie)
- Virtuelle Appliance SoftAX (optional)
- AX Virtualisierung mit ADPs (Application Delivery Partitionen)
- Rollenbasierende Administration
- Partitionsgestütztes Management
- Layer-2- und Layer-3-Virtualisierung
- Hypervisor-Beschleunigung und Integration der Managementfunktionen

» Carrier-geeignete Hardware

- Moderne Hardware-Architektur
- Redundante, im Betrieb austauschbare Netzteile
- Wechselbarer Lüfter
- Solid-State-Drive (SSD) und kompakter Flash
- Hohe Port-Dichte
- 10 GB Ports

Anwendungslösungen

Die Appliances der AX Serie erhöhen Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit unternehmensweiter Anwendungen. A10 Networks stellt ein Sortiment von Benutzerhandbüchern zur Verfügung und stellt verschiedene Anwendungsszenarien dar, um eine effiziente Nutzung - beispielsweise auf Microsoft Exchange 2010 oder Microsoft Lync Server 2010 - zu unterstützen.



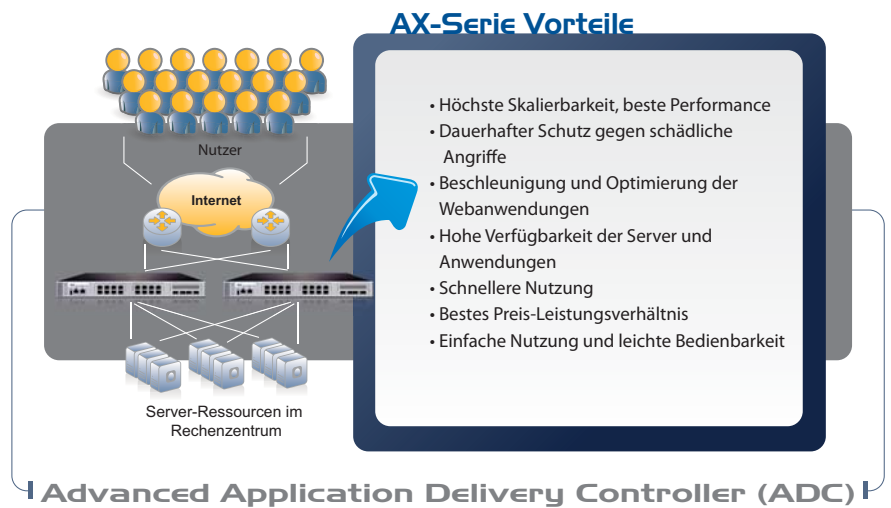
Microsoft



ORACLE



vmware



Die AX Serie bietet branchen-unabhängig Plattformen für alle Unternehmensgrößen, Rechenzentren und Carrier/ISPs.

Vorteile gegenüber Wettbewerbsangeboten

- Festpreise, keine leistungs- oder funktionsabhängigen Lizenzen
- Die skalierbarsten Appliances auf dem Markt; modernes 64-bit-Betriebssystem ACOS; Solid-State-Drives (SSD); Zugriff und Beschleunigung von mehreren Hardware-ASICs
- Schnellere Anwendungsprüfung mit aFlex-TCL-Regeln
- aXAPI für kundenspezifisches Management

AX Series

Performance by Design

Erfahren Sie noch mehr über die Produktfamilie der AX Series Advanced Traffic Manager – zum Beispiel, wie Ihre Applikationen mit diesen Systemen bis zu acht Mal schneller laufen, während zugleich Zuverlässigkeit und Sicherheit steigen. Diese Informationen finden Sie auf

www.a10networks.de

Telefonisch stehen wir Ihnen unter +49 89 57959 658 zur Verfügung.

Über A10 Networks

A10 Networks wurde 2004 mit dem Ziel gegründet, innovative Netzwerk- und Sicherheitslösungen auf den Markt zu bringen. A10 Networks stellt Hochleistungsprodukte her, mit denen Organisationen Anwendungen beschleunigen, optimieren und absichern können. Der Hauptsitz von A10 Networks liegt im Silicon Valley. Das Unternehmen unterhält weitere Büros in den USA und in anderen Regionen weltweit. Weiterführende Informationen finden Sie unter www.a10networks.de

Hauptverwaltung

2309 Bering Drive
San Jose, CA 95131
USA

Telefon: +1 408 325-8668
Telefax: +1 408 325-8666
www.a10networks.com

Büro Deutschland

Landsberger Str. 155
D-80687 München
Deutschland

Telefon: +49 89 57959 658
Telefax: +49 8095 1787
www.a10networks.de

Fachhändler



connecting:media

connecting : media it & audio - consulting GmbH

Steinheilgasse 5-7
A-1210 Wien
Österreich

Telefon: +43 1 2580477-0
Telefax: +43 1 2580477-44
office@conmed.net
www.conmed.net