

# Unified Threat Management AXGATE 4000S

## 빈틈없는 네트워크 보안 엑스게이트 차세대 방화벽



AXGATE 4000S는 방화벽, VPN, IPS, Anti-DDos 등의 다양한 보안 기능을 제공하는 통합 보안 솔루션입니다. Multi Core 분산처리 기술로 비용 대비 최적의 성능과 안정성을 제공하며, 대용량 네트워크 트래픽 처리 시에도 성능저하를 최소화 합니다.

### 제품 주요기능

#### 사용자 인증 Zone 기반 보안정책



IP 주소가 아닌 사용자계정을 기반으로 하여 접근을 제어하고 업무상 관련 있는 조직을 Zone 단위로 묶어 사용자 그룹별, 개인별로 차별화된 보안 정책을 적용하여 사용자 인증을 합니다.

#### NLB (네트워크, 로드밸런싱), VPN



인터넷 구간의 다양한 회선을 수용, WAN의 대역폭을 통합하여 트래픽을 보장하는 기술입니다. 엑스게이트는 dCube Bonding의 독자적인 기술로 지능적인 로드밸런싱을 통해 활용도를 극대화 합니다.

#### 논리적 가상화



AXGATE 한 대를 논리적으로 가상화하여 한 대의 AXGATE 장비를 통해 여러 대의 방화벽/VPN과 같은 단위 별 독립적인 보안 서비스를 제공합니다.

#### 성능저하 없는 고성능 솔루션



FW, VPN, IPS, 등의 다양한 보안 기능을 동시에 구동 할 경우 발생 가능한 성능 저하를 최소화하기 위하여 제품 설계 단계부터 Multi Core에 최적화된 엔진을 개발하여 안정적인 고성능을 구현합니다.

### 도입효과

- 1. 저비용 & 고기능 제공**  
Multi Core 병렬처리, 사용자 인증 Zone 기반 보안정책, 가상화 방화벽
- 2. 업무 효율성 증가**  
애플리케이션 제어, 웹 URL필터, 웹 Editor 필터링 기능 제공
- 3. 보안 위협 대응**  
IP+사용자 ID기반 보안, Security Zone별 개별정책, IPS, 암호통신(IPsec VPN, SSL VPN )

# 제품 상세 기능

## Firewall

- Security Zone 별 개별 정책 적용 및 로그, 통계 관리 기능 제공
- 장비 Interface(물리적) 별 Security Zone 설정 제공
- 사용자 인증 Role-based 정책을 통한 사용자 제어 방식의 방화벽 시스템 구현 (특허보유)
- 별도의 에이전트 설치가 필요 없는 Agentless 사용자 인증 기능 구현
- 가상 패킷 시뮬레이션을 이용한 정책 검사 기능 지원
- 미참조, 미사용 보안 정책 및 객체 검색 기능 제공
- 중복 정책 검색 기능 지원
- Stateful Inspection 방식의 방화벽시스템 구현
- 패킷 필터링 및 IP/Port에 따른 필터링 기능 제공
- MAC 필터링, MAC White / Black List 지원
- 다양한 네트워크 주소 변환 (SNAT, DNAT, LSNAT, Net-NAT, NAT64, IPv6-to-IPv6 등) 기능 지원
- DNAT을 위한 Proxy-arp기능
- NAT IP 별 PAT 사용용 조회기능
- 다양한 정적 정책 기반 및 동적 라우팅 (STATIC, RIP, OSPF, BGP 등) 기능 지원
- Radius, LDAP, AD, MS-SQL, ORACLE, Local DB등과 연동하여 사용자 기반 보안정책 수립으로 보안성 강화
- 사용자 그룹 및 방화벽 정책기반 라우팅 기능 지원
- VLAN 별 필터링 규칙 설정 기능 지원
- 보안정책(Rule) 수와 관계없이 일정한 성능 유지 (특허보유)
- 추가 장비 없이 다양한 HA 구성이 가능
- 네트워크 구성에 변경 없이 Bridge 모드 지원
- Zone 별, 사용자 별 통계정보 (트래픽량, 세션량, 서비스별 등) 제공
- Split DNS서비스 제공
- 세션 제한 / 세션 affinity 기능
- 국가별 IP 차단 기능
- FQDN 객체 지원
- 만료 정책 검색 / 알람 기능
- 사용기간 만료 정책 자동 비활성화 기능

## VPN

- 표준 IPsec Protocol 지원 및 IKE v1, v2를 모두 지원
- IKE Diffie-Hellman group 1,2,5,14,15,16,17,18,22,23,24
- 3DES, AES(128,192,256), SEED, ARIA(128,192,256)등 암호화 알고리즘 지원
- SHA1, SHA-256, SHA-384, SHA-512 등의 무결성 알고리즘 지원
- Multi-tunnel 지원을 통해 L4 switch 없이 Active-Active 구성 가능
- WAN Channel Bonding Algorithm 지원 (다중 회선 사용 시 회선 Bonding 기능 지원) : dCube Bonding (특허보유)
- Dynamic IP Server Replay
- 전송 중 발생하는 Loss 트래픽 감시 및 해당 패킷 수신 후 재전송 기능 지원
- 터널링 패킷 Flow Control
- L2 Bridge VPN기능
- 클라이언트 프로그램을 통한 SSL VPN 기능 지원 (Gateway-to-Client VPN)
- VPN 클라이언트 계정 기반 세션 로그
- 모바일 환경에서의 VPN 지원 (Android / iOS)
- 임베디드 단말에 VPN 지원 (CC인증 EAL4)
- Bandwidth-Based Load-balancing
- NAT-Traversal 및 Dead Peer Detection 기능 지원

## IPS

- 5,000개 이상의 시그니처 제공
- 시그니처 기반, 프로토콜 기반, 트래픽 기반 비정상 행위 탐지 및 차단
- Signature Action 변경 가능 (패턴, 패턴 그룹, 위험 등급)
- Snort 기반 웹 / 바이러스와 Backdoor 및 웹을 통한 Spyware, Malware 차단 시그니처 보유
- PCRE를 통한 다양한 형태의 외부 공격차단 가능
- 자체 IPS 및 Anti-Virus 시그니처 적용 정밀 탐지 및 차단 수행
- 실시간 패턴 및 정책 업데이트 기능 제공
- Stream 기반의 Anti-Virus 기능 제공
- Evasion Attack 탐지
- 사용자 정의 Rule 및 Snort Rule 형식 지원
- 시뮬레이션 모드 지원
- 임계치 기반의 시그니처 탐지 지원

# 제품 상세 기능

## Anti-DDoS

- TCP/UDP/ICMP/HTTP/DNS/SYN Flooding 공격 방어
- SIP Flooding 공격 방어, SCAN/SWEEP 공격 방어
- Black / White List를 통한 필터링 기능 지원
- Protocol Anomaly, Traffic Anomaly 공격에 대한 차단 기능 제공
- Traffic Anomaly 자동 학습 기능 지원

## Anti-Virus

- 파일 기반 탐지
- FTP, HTTP, SMTP, POP3 지원

## Anti-Spam

- 제목, 본문에 삽입된 키워드, 문장에 대한 필터링 기능
- PCRE기반 키워드 매칭
- 메일 사이즈, 수신자 수, 첨부파일 제한
- 메일 주소 기반 Black/White List
- Real-time Black List기반 Spam 탐지 및 차단
- TAG / FORWARD 지원

## Application / 웹 필터

- Kennel Level 패킷 처리 방식의 Filtering 기법 구현
- 방송통신심의위원회의 제공 Safenet DB 연동을 통한 유해사이트 차단 기능 제공
- Web Editor Filtering 기능(커뮤니티, 포털, SNS, 웹메일 등의 댓글, 쓰기, 업로드 차단)
- 사용자 Web Browser Filtering
- HTTP File Browsing / Uploading Filtering
- HTTP User Agent Filtering
- 사용자 정의 URL 차단 기능 제공
- FTP 필터링 : 파일 다운로드 및 업로드 제어 기능
- Telnet Command, 파일 업로드 및 다운로드 제어
- Anonymizer 서버 접속 차단
- Anti-Pharming
- IM(Instant Messenger), 인터넷 이메일, Game, P2P, SNS, Web-Hard 접근 제어 기능 제공
- 애플리케이션 단계별 제어 (사용차단/파일전송차단/사용대역폭제한)
- 1,400개 이상의 애플리케이션에 대한 시그니처 패턴 지원
- Black/White List를 통한 필터링 기능 지원 (웹 에디터, 웹 브라우저, 파일 브라우저)
- Proxy 서버 필터링
- Post Method 파일 첨부 금지 및 데이터 크기 제한
- URL 시뮬레이션 기능
- DNS 필터링
- HTTPS 도메인 필터링

## Network

### [네트워크]

- Transparent, Router Mode
- Static, RIP, OSPF, BGP Routing
- Policy-based Routing / User-based Routing
- Multicast Routing (PIM-SM, PIM-DM, IGMP) 지원
- VRRP, IP Backup
- 802.1q VLAN
- 802.3ad Line Aggregation
- Virtual Routing 지원
- IPIP, GRE Tunnel
- DHCP Server / Client / Relay

### [HA]

- Active-Active, Active-Standby (L4 스위치 없이 가능)
- 세션 끊김 없는 안정적인 Failover
- 세션 동기화 / 정책 동기화 (자동, 수동)
- Virtual MAC 지원
- 최대 32대 구성
- HA간 시간 동기화 제공
- Router / Bridge / Session Sync Only / Full Sync mode

### [QoS]

- Rule 기반 대역폭 보장 / 제한 / 우선 순위 지정
- PPS 제어


### [IPv6]

- IPv6 Firewall / IPS / Anti-DDoS / NAT / IPsec
- IPv6 Routing
- IPv4 / IPv6 Transition (Dual Stack, NAT-PT, Tunneling, 6 to 4, ISATAP)
- IPv6 DHCP
- IPv6 RA (Router Advertisement)

### [관리]

- Dashboard형식의 모니터링
- 정책 Import / Export기능
- 자동 / 수동 시그니처 업데이트
- 실시간 세션 검색
- CPS, BPS, PPS 정보 제공
- 백업 로그 viewer
- 패킷 캡처 기능
- 실시간 트래픽 분석 기능
- 통계 리포트 제공
- 각종 로그 검색 기능
- 알람 기능 제공
- Web UI & CS 형태의 UI 제공

## 제품 사양

		AXGATE 4000S
Appearance		
CPU		Intel 3.6GHz / 8Core
Memory		32 GB (64 GB)
Flash Memory		SSD 256 GB
HDD		2 TB
Power		Redundant
NIC	10/100/1000 Base-T	8 (Max 16)
	1000 Base-X	4 (Max 12)
	10G Base-R	Option (Max 4)
	40G Base-R	Option (Max 2)
	Option Module	- 4/8Ports 10/100/1000 Base-T - 4/8Ports 1000 Base-X - 2/4Ports 10G Base-R - 2Ports 40G Base-R
	Bypass (Copper / Fiber)	(2/0)
F/W Throughput (Max)		50 G
IPS Throughput (Max)		11 G
VPN Throughput (Max)		14 G
VPN Tunnel (Max)		50,000
Concurrent Sessions (Max)		25,000,000
OS		AOS



제품 문의 070-4034-6410 sales@axgate.com

기술 문의 070-4034-6442 tech-noc@axgate.com