Hillstone A 시리즈
차세대 방화벽

Hillstone A 시리즈 차세대 방화벽은 높은 보안 성능, 필요에 따른 확장, 완벽한 고급 위협 탐지 및 방지, 스마트하고 자동화된 정책 운영을 특징으로 합니다. 이 미래형 NGFW 시리즈는 실제 네트워크 보안 요구 사항을 충족하기 위해 업계 최고의 애플리케이션 계층 성능을 제공하는 새로운 하드웨어 아키텍처를 기반으로 합니다. 고밀도 포트는 뛰어난 액세스 기능을 보장하고, 대용량 스토리지 옵션은 더 나은 가시성과 분석을 제공합니다. ZTNA 솔루션의 일부인 A-Series NGFW는 애플리케이션에 대해 절대적 신뢰를 하지 않고, 지속적인 검증을 통해 엑세스를 세부적으로 제어합니다. Hillstone A 시리즈 NGFW는 보안 운영을 용이하게 하는 스마트하고 자동화된 효율적인 정책 운영과 함께, 알려진 위협과 알려지지 않은 위협에 대해 완벽한 고급 방어 기능을 제공합니다.

제품 주요 정보

지능형 위협 탐지 및 보호

Hillstone A 시리즈 NGFW에는 네트워크 공격 및 악성 프로그램의 전체 수명주기에 걸쳐 실시간 탐지 및 보호를 제공하는 모든 메커니즘이 포함되어 있습니다. 침해가 발생하기 전에 IPS와 같은 사전 보호 기능이 취약성 악용을 차단합니다. IP 평판 서비스는 악성 프로그램 및 스팸에 관련된 위험 사이트의 요청을 차단합니다. URL 필터링을 사용하면 사용자가 피싱, 악성 프로그램 다운로드 및 기타 악용과 관련된 사이트에 실수로 액세스하지 못하도록 방지할 수 있습니다. 안티 바이러스는 지속적으로 업데이트되는 고급 서명 데이터베이스를 사용하여 네트워크 수준에서 알려진 악성 프로그램을 탐지하고 차단합니다. 안티스팸은 인바운드 및 아웃바운드 트래픽 모두에 대해 실시간 스팸 분류 및 차단 기능을 제공합니다.

보안 침해가 발생하는 동안 안티 바이러스는 알려진 악성 프로그램을 지속적으로 탐지하고 차단함으로써 중요한 역할을 수행합니다. 클라우드 샌드박스는 정적 분석 및 사전 처리를 통해 악성 파일의 정교한 탐지 및 차단을 제공하며, 회피 동작 탐지를 포함하는 행동 분석을 제공합니다. 그런 다음 클라우드 인텔리전스는 악성 파일을 식별 및 차단하고, 로그 및 보고서를 생성하고, 위협 인텔리전스를 클라우드로 다시 공유합니다.

전체 위협 수명주기에 걸쳐 보호를 완료하는 A 시리즈는 침해가 발생한 후에도 계속 방어를 합니다. Hillstone의 고급 봇넷 C&C 방지 기능은 제어 채널과의 통신을 차단하고 인트라넷 내에서 봇을 감지하여 차단합니다.

또한 시스템 통합 위협 탐지 및 분석 엔진은 모든 보안 메커니즘을 조정하여 효율성을 대폭 향상시키는 동시에 네트워크 대기 시간을 줄입니다.

고성능 하드웨어 아키텍처

미래를 대비한 A 시리즈는 컴팩트한 폼 팩터와 강력한 컴

제품 주요 정보 (계속되는)

퓨팅 기반을 갖추고 있어 탁월한 보안과 함께 고성능을 보장합니다. A 시리즈 NGFW는 방화벽 처리량, 동시 및 새 세션에 대한 강력한 성능, 애플리케이션 계층에 대한 매우 빠른 성능을 제공하므로, 현재 보안 환경의 요구 사항을 충족하는 데 매우 중요합니다. Hillstone 전용 하드웨어 가속 엔진을 탑재한 A-Series NGFW 하이엔드 모델은 트래픽 오프로딩을 통해 높은 처리량과 초저지연으로 빠른 패킷 전송을 지원합니다. 또한 타사 제품 통합을 위한 친숙한 소프트웨어 에코시스템을 제공하여 원하는 경우 추가 보안 기능을 지원합니다. 모든 랙마운트 모델은 전면 및 후면 환기 기능을 갖추고 있어 거의 모든 크기의 네트워크에서 문제가 되는 열 방출을 지원합니다.

탁월한 액세스 기능 및 스토리지 확장

Hillstone A 시리즈는 높은 I/O 포트 밀도를 제공하므로 NGFW가 필요에 따라 스위치 또는 라우터 역할을 할 수 있어 구축 및 관리 비용을 절감할 수 있습니다. 또한 많은 A 시리즈 모델에 확장 슬롯을 제공하여 성능을 더욱 향상시킬 수 있습니다. 대부분의 A 시리즈 모델에서 제공하는 바이패스 포트는 비즈니스 연속성을 보장하는 데 도움이 됩니다.

A시리즈의 모든 모델에는 스토리지 장착이 가능 하며 최대 2TB까지 추가 장착할 수 있습니다. 더 많은 스토리지를 사용하면 더 많은 로그와 데이터를 더 오랜 시간 저장할 수 있으므로 심층 분석이 가능합니다. 또한 확장된 스토리지를 통해 시스템은 시각화 된 결과 및 실행 가능한 권장 사항을 포함하여 훨씬 더 많은 정보를 포함한 풍부한 보고서를 제공할 수 있습니다.

더 깊은 위협 분석을 통해 WebUI는 훨씬 더 풍부한 위협 탐지 정보를 표시할 수 있으므로 관리자에게 더 나은 가시성을 제공합니다. 향상된 가시성을 통해 관리자는 이상 징후 및 기타 의심스러운 네트워크 이벤트 또는 트래픽을 신속하게 파악하고 분석하고 대응할 수 있습니다.

스마트 정책 운영

A 시리즈에는 구축에서 관리, 최적화 및 운영에 이르는 전체 정책 수명주기에 걸쳐 지능적인 관리 및 운영이 포함됩니다. 이 시스템은 RADIUS 동적 인증을 사용하여 자동 사용자 정책 배포를 지원합니다. 비즈니스 요구 사항에 따른 정책 그룹화를 통해 정책 관리를 훨씬 더 효율적으로 수행할 수 있습니다. 또한 정책 집합이 단일 정책으로 작동할 수 있도록 정책을 모을 수 있습니다. 혁신적인 정책 도우미는 더 빠르고 쉽고 정확한 정책 관리를 위해 트래픽 패턴을 분석하고 정교한 정책을 권장합니다. 정책 운영은 비활성화 또는 삭제로 인한 중복 정책을 식별하는 정책 중복 검사와 정책을 더욱 세분화하고 조정하는 데 도움이 는 정책 적중 횟수 분석을 통해 보다 효율적이고 정확하게 이루어집니다.

기능

네트워크 서비스

- 동적 라우팅(OSPF, BGP, RIPv2)
- 정적 및 정책 라우팅
- 애플리케이션별 라우팅 제어
- DHCP, NTP, DNS 서버 및 DNS 프록시 내장
- 탭 모드 - SPAN 포트 연결
- 인터페이스 모드: 스니퍼, 포트 통합, 루프백, VLANS(802.1Q 및 트렁킹)
- L2/L3 스위칭 및 라우팅
- 멀티캐스트(PIM-SSM)
- 버추어 와이어(Layer 1) 트랜스패어런트 인라인 구성

방화벽

- 작동 모드: NAT/라우팅, 트랜스패어런트(브릿지) 및 혼합 모드
- 정책 개체 : 사전 정의, 사용자 지정, 집합 정책, 개체 그룹화
- 애플리케이션, 역할 및 지리적 위치 기반 보안 정책
- 애플리케이션 레벨 게이트웨이 및 세션 지원: MSRCP, PPTP, RAS, RSH, SIP, FTP, TFTP, HTTP, dcerpc, dns-tcp, dns-udp, H.245 0, H.245 1, H.323
- NAT 및 ALG 지원: NAT46, NAT64, NAT444, SNAT, DNAT, PAT, Full Cone NAT, STUN
- NAT 구성: 정책별 및 중앙 NAT 테이블
- VoIP: SIP/H.323/SCCP NAT 트래버설, RTP 핀 홀링
- 글로벌 정책 관리 보기
- 보안 정책 중복 검사, 정책 그룹, 정책 구성 롤백 정책 통합
- 서비스 또는 애플리케이션 기반 정책 생성을 위한 정책 도우미 지원(Policy Assistant)
- 정책 분석 및 유효하지 않은 정책 정리
- 포괄적인 DNS 정책
- 스케쥴: 1회성 및 반복
- 정책 가져오기 및 내보내기 지원

침입 방지

- 프로토콜 이상 탐지, 속도 기반 탐지, 사용자 정의 시그니처, 시그니처 업데이트의 수동/자동 푸시/풀, 통합 보안 위협 백과 사전
- IPS 동작: 디폴트, 모니터링, 차단, 만료 시간으로 리셋(공격자 IP 또는 피해자 IP, 수신 인터페이스)
- 패킷 로깅 옵션
- 필터 기반 선택: 심각도, 대상, OS, 애플리케이션 또는 프로토콜
- 특정 IPS 시그니처에서 IP 제외
- IDS 스니퍼 모드
- TCP Syn flood, TCP/UDP/SCTP 포트 검사, ICMP 스위프, TCP/UDP/SCIP/ICMP session flooding (소스/목적지)에 대한 임계값 설정을 통한 IPv4 및 IPv6 속도 기반 DoS 방어
- 바이패스 인터페이스를 사용한 액티브 바이패스
- 사전 정의된 방지 구성
- IPS 위협 패킷 캡처 (확장 스토리지에서만 지원)

안티 바이러스

- 수동, 자동 푸시 또는 풀 시그니처 업데이트
- AV 데이터베이스에 MD5 서명을 수동으로 추가 또는 삭제
- MD5 시그니처는 대해 클라우드 샌드박스 업로드와 로컬 데이터베이스 수동 추가/삭제 지원
- 플로우 기반 안티 바이러스: 프로토콜에는 HTTP, SMTP, POP3, IMAP, FTP/SFTP, SMB 등의 프로토콜
- 압축 파일 바이러스 검사

공격 방어

- 비정상 프로토콜 공격 방어
- 플러드 공격 차단 : ICMP flood, UDP flood, DNS query flood, recursive DNS query flood, DNS reply flood, SYN flood등
- ARP spoofing 및 ND spoofing 차단
- 스캔 및 스푸핑 공격 차단 : IP address spoof, IP address sweep, port scan 등
- DoS/DDoS 차단 : ping of death, teardrop, IP fragment, IP option, Smurf or Fragile, Land attack, large ICMP packet, WinNuke 등
- 목적지 IP 주소에 대한 허용 목록

URL 필터링

- 플로우 기반 웹 필터링 검사
- URL, 웹 컨텐츠 및 MIME 헤더 기반 수동 정의 웹 필터링
- 클라우드 기반 실시간 분류를 사용한 동적 웹 필터링: 64개 카테고리(그 중 8개는 보안 관련)로 분류된 1억 4천만 개 이상의 URL
- 추가 웹 필터링 기능:
  - Java Applet, ActiveX 또는 쿠키 필터링
  - HTTP Post 차단
  - 로그 검색 키워드
  - 개인정보 보호를 위해 특정 카테고리의 암호화된 연결에 대한 검사 제외
- 웹 필터링 프로파일 재정의: 관리자가 사용자/그룹/IP에 임시로 서로 다른 프로파일을 지정 가능
- 웹 필터 로컬 카테고리 및 카테고리 등급 재정의
- URL 허용/차단 목록 지원

안티 스팸[1]

- 실시간 스팸 분류 및 방지
- 확인된 스팸, 의심되는 스팸, 대량 스팸, 유효 대량 스팸
- 메시지의 언어, 형식 또는 내용에 관계없이 방어
- SMTP 및 POP3 이메일 프로토콜 모두 지원
- 인바운드 및 아웃바운드 탐지
- 신뢰할 수 있는 도메인의 이메일을 허용하는 화이트리스트

클라우드 샌드박스

- 분석을 위해 클라우드 샌드박스에 악성 파일 업로드
- HTTP/HTTPS, POP3, IMAP, SMTP, FTP, SMB 프로토콜 지원
- PE, ZIP, RAR, Office, PDF, APK, JAR, SWF 및 스크립트 등의 파일 유형 지원
- 파일 전송 방향 및 파일 크기 제어
- 악성 파일에 대한 완벽한 행위 분석 보고서 제공
- 글로벌 보안 위협 인텔리전스 공유, 실시간 보안 위협 차단
- 파일 업로드 없이 동작하는 탐지 전용 모드 지원
- URL 허용 / 차단 목록 구성

봇넷 C&C 방지

- C&C 연결 모니터링을 통한 인트라넷 봇넷 호스트 발견 및 봇넷과 랜섬웨어 등의 추가 지능형 보안 위협 차단
- 봇넷 서버 주소 정기 업데이트
- C&C IP 및 도메인 방지
- TCP, HTTP 및 DNS 트래픽 탐지 지원
- IP 주소 또는 도메인 이름을 기반으로 한 허용/차단 목록
- DNS 싱크홀 및 DNS 터널링 감지 지원
- DGA 탐지 지원

IP 평판

- 봇넷 호스트, 스패머, 토르 노드, 손상된 호스트 및 무차별 대입 공격 등 위험한 IP의 트래픽 식별 및 필터링
- 다양한 유형의 위험한 IP 트래픽에 대한 로깅, 패킷 버리기 또는 차단
- 정기 IP 평판 시그니처 데이터베이스 업그레이드

SSL 복호화

- SSL 암호화 트래픽을 위한 애플리케이션 식별
- SSL 암호화 트래픽을 위한 IPS 활성화 지원
- SSL 암호화 트래픽을 위한 안티 바이러스 활성화 지원
- SSL 암호화 트래픽을 위한 URL 필터링 지원
- SSL 암호화 트래픽 화이트리스트
- SSL 프록시 오프로드 모드
- SSL 프록시는 화이트리스트 및 사전 정의된 IP 리스트의 예외 처리를 지원
- TLS v 1.2, TLS v 1.3 지원
- SMTPS/POP3S/IMAPS에 대해 SSL 프록시가 복호화한 트래픽의 애플리케이션 식별, DLP, IPS 샌드박스, AV 기능 지원

엔드 포인트 식별 및 제어

- 엔드포인트 IP, 엔드포인트 수, 온라인 시간, 오프라인 시간 및 온라인 지속기간 식별 지원
- Windows, iOS, 안드로이드를 포함한 10개의 운영체제 지원
- IP, 엔드포인트 수, 제어 정책 및 상태 등을 기반으로 한 쿼리 지원
- Layer 3 전반에 걸쳐 액세스된 엔드포인트 수 식별 및 오버런 IP의 간섭, 로깅 지원
- 사용자 정의 간섭 동작 후 페이지 리디렉션
- 오버런 IP에 대한 차단 동작 지원
- Windows Server의 원격 데스크톱 서비스에 대한 사용자 식별 및 트래픽 제어

데이터 보안

- 파일 유형, 크기 및 이름을 기반으로 파일 전송 제어
- HTTP, FTP, SMTP, POP3 및 SMB등의 파일 프로토콜 식별
- 100개 이상의 파일 유형에 대한 파일 시그니처 및 접미사 식별
- HTTP-GET, HTTP-POST, FTP 및 SMTP 프로토콜에 대한 컨텐츠 필터링
- 사전 정의된 키워드 및 파일 콘텐츠에 대한 필터링 지원
- IM 식별 및 네트워크 행위 감사
- SSL 프록시를 사용하는 HTTPS와 SMB로 전송되는 파일 필터링

애플리케이션 제어

- 이름, 카테고리, 하위 카테고리, 기술 및 위험을 기준으로 4,000개 이상의 애플리케이션 필터링
- 각 애플리케이션 정보에는 설명, 위험 요소, 종속성, 일반적으로 사용하는 포트 및 추가 참조용 URL이 포함됨
- 동작: 차단, 세션 리셋, 모니터링, 트래픽 형상화
- 클라우드의 애플리케이션 식별 및 제어
- 위험 카테고리 및 특성을 포함하여 클라우드에서 실행되는 애플리케이션에 대한 다차원 모니터링 및 통계 제공

QoS

- IP/사용자 기준 최대/보장 대역폭 터널
- 보호 도메인, 인터페이스, 주소, 사용자/사용자 그룹, 서버/서버 그룹, 애플리케이션/애플리케이션 그룹, TOS, VLAN 기준 터널 할당
- 시간 또는 우선 순위별 대역폭 할당 또는 동일한

기능 (계속되는)

대역폭 공유
- 서비스 유형(TOS), 차별화된 서비스(DiffServ) 및 트래픽 클래스 지원
- 우선 순위별 잔여 대역폭 할당
- IP당 최대 동시 연결 수
- URL 카테고리 기반 대역폭 할당
- 사용자 또는 IP 액세스 지연을 통한 대역폭 제한
- 사용자가 사용한 트래픽의 자동 만료 정리 및 수동 정리

서버 로드 밸런싱
- 가중 해시, 가중 최소 연결 및 가중 라운드 로빈
- 세션 방어, 세션 지속 및 세션 상태 모니터링
- 세션 상태 검사, 세션 모니터링 및 세션 방어

링크 로드 밸런싱
- 양방향 링크 로드 밸런싱
- 아웃바운드 링크 로드밸런싱: ECMP, 시간, 가중치 및 임베디드 ISP 라우팅을 포함한 정책 기반 라우팅; 능동 및 수동 실시간 링크 품질 감지 및 최상의 경로 선택
- 인바운드 링크: SmartDNS 및 동적 감지 지원
- 대역폭, 지연 시간, 지터, 연결성, 애플리케이션 등에 기반한 자동 링크 스위칭
- ARP, PING 및 DNS를 사용한 링크 상태 검사

VPN
- IPsec VPN
  - IPsec 1단계 모드: 어그레시브 및 메인 ID 방어 모드
  - 피어 허용 옵션: 모든 ID, 특정 ID, 다이얼업 사용 자 그룹의 ID
  - IKEv1 및 IKEv2 지원(RFC 4306)
  - 인증 방법: 인증서 및 사전 공유 키
  - IKE 모드 구성 지원(서버 또는 클라이언트)
  - IPsec를 통한 DHCP
  - 구성 가능한 IKE 암호화 키 만료일, NAT 트래버설 활성화 유지 빈도
  - 1단계/2단계 제안 암호 알고리즘: DES, 3DES, AES128, AES192, AES256
  - 1단계/2단계 제안 인증 알고리즘: MD5, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512
  - IKEv1 DH 그룹 1,2,5,19,20,21,24 지원
  - IKEv2 DH 그룹 1,2,5,14,15,16,19,20,21,24 지원
  - 서버 모드로와 다이얼업 사용자를 위한 XAuth
  - 동작 중지 피어 감지
  - 리플레이 감지
  - 2단계 SA를 위한 자동키 keep-alive
- IPsec VPN 영역 지원: 사용자 그룹과 연관된 다중 사용자 지정 SSL VPN 로그인 허용(URL 경로, 디자인)
- IPsec VPN은 구성 가이드를 지원. 구성 옵션에는 경로 기반 또는 정책 기반이 포함
- IPsec VPN 구축 모드: 게이트웨이 간, 풀 메시, 부챗살, 이중 터널, 트랜스패어런트 모드의 VPN 종료
- 동일한 사용자 이름을 사용한 동시 로그인을 방지하는 1회 로그인
- SSL 포털 동시 사용자 제한
- 클라이언트 데이터를 암호화하여 애플리케이션 서버로 전송하는 SSL VPN 포트 포워딩 모듈
- iOS, Android, Microsoft Windows, MACOS, Linux 지원
- SSL 터널 연결에 앞서 호스트 무결성 확인 및 OS 검사 수행
- 포털별 MAC 호스트 확인
- SSL VPN 세션을 종료하기 전 캐시 지우기 옵션
- L2TP 클라이언트 및 서버 모드, IPSEC를 통한 L2TP, IPsec를 통한 GRE
- IPsec 및 SSL VPN 연결 보기 및 관리
- PnPVPN
- VxLAN 정적 유니캐스트 터널용 VTEP

IPv6
- IPv6, IPv6 로깅, HA 및 HA 피어를 통한 관리 모드, 트윈 모드 A/A 및 A/P 지원
- IPv6 터널링: DNS64 / NAT64, IPv6 ISATAP, IPv6 GRE, IPv6 over IPv4 GRE
- IPv6 라우팅 프로토콜, 정적 라우팅, 정책 라우팅, ISIS, RIPng, OSPFv3 및 BGP4+
- IPv6에서 링크로드벨런싱(LLB) 지원
- IPS, 애플리케이션 식별, URL 필터링, 안티바이러스, 접근통제, ND 공격 방어, iQoS, SSL VPN
- IPv6 점보 프레임 지원
- IPv6에서 Radius 및 sso-radius 지원
- IPv6에서 Active Directory 화이트리스트 지원
- IPv6에서 ALG 지원 (TFTP, FTP, RSH, HTTP, SIP, SQLNETv2, RTSP, MSRPC, SUNRPC)
- IPv6 분산 iQoS 지원
- 주소 탐지 추적

VSYS (랙 마운트 모델에서만 사용 가능)
- 각 VSYS에 대한 시스템 리소스 할당
- CPU 가상화
- 루트가 아닌 VSYS에서 방화벽, IPSec VPN, SSL VPN, IPS, URL 필터링, 앱 모니터링, IP 평판, AV, QoS 지원
- VSYS 모니터링 및 통계, 애플리케이션 식별, IP 평판, 안티 바이러스, QoS

HA
- 이중 하트비트 인터페이스
- 액티브 / 패시브 및 피어 모드
- 독립 실행형 세션 동기화
- HA 예약 관리 인터페이스
- 페일오버:
  - 포트, 로컬 및 원격 링크 모니터링
  - 상태 인식 페일오버
  - 1초 미만의 페일오버
  - 장애 통지
- 구축 옵션:
  - 링크 애그리게이션 HA
  - 풀 메시 HA
  - 지리적으로 분산된 HA
- 이중 HA 데이터 링크 포트

트윈 모드 HA (A3000 이상 모델에서만 사용 가능)
- 여러 장치 간의 고 가용성 모드
- 다중 HA 배포 모드
- 여러 장치 간의 구성 및 세션 동기화

사용자 및 장치 식별
- 로컬 사용자 데이터베이스
- 원격 사용자 인증: TACACS +, LDAP, Radius, Active Directory
- 싱글사인온: Windows AD
- 이중 인증: 타사 지원, 물리적 및 SMS의 통합 토큰 서버
- 사용자 및 장치 기반 정책
- AD 및 LDAP 기반 사용자 그룹 동기화
- 802.1X, SSO 프록시 지원
- WebAuth: 페이지 사용자 정의, force crack 방지, IPv6 지원
- 인터페이스 기반 인증
- 에이전트 없는 ADSSO(AD 폴링)
- SSO 모니터링 기반 인증 동기화 사용
- IP 및 MAC 기반 사용자 인증 지원
- Radius 서버는 CoA 메시지를 사용하여 사용자 보안 정책을 발행

관리
- 관리 액세스: HTTP/HTTPS, SSH, telnet, 콘솔
- 중앙 집중식 관리: Hillstone Security Manager(HSM), 웹 서비스 API
- 시스템 통합: SNMP, syslog, 제휴 파트너쉽
- 빠른 구축: USB 자동 설치, 로컬 및 원격 스크립트 실행
- 동적 실시간 대시보드 상태 및 상세 모니터링 위젯
- 언어 지원: 영어
- 관리자 인증: Active Directory 및 LDAP

로그 & 보고서
- 로깅 기능: 로컬 스토리지; 확장 스토리지(SSD 하드 드라이브), syslog 서버, Hillstone HSM 또는 HSA 로 최대 6개월 로그 스토리지
- HSA로의 지정 스케쥴 배치 로그 업로드를 통한 암호화된 로깅 및 로그 무결성 지원
- TCP 옵션(RFC 3195)을 사용한 안정적인 로깅
- 상세 트래픽 로그: 전달, 위반 세션, 로컬 트래픽, 유효하지 않은 패킷, URL 등
- 종합적인 이벤트 로그: 시스템 및 관리 작업 감사, 라우팅 및 네트워킹, VPN, 사용자 인증, WiFi 관련 이벤트
- IP 및 서비스 포트 이름 확장 옵션
- 간단 트래픽 로그 형식 옵션
- 3가지 사전 정의된 보고서 형식: 보안, 플로우 및 네트워크 보고서
- 사용자 정의 보고 기능
- 이메일 및 FTP를 통한 PDF 형식 보고서 전송
- 정책 구성 검사 지원

통계와 모니터링
- 애플리케이션, URL, 보안 위협 이벤트 통계 및 모니터링
- 실시간 트래픽 통계 및 분석
- 동시 세션, CPU, 메모리 및 온도 등의 시스템 정보
- iQOS 트래픽 통계 및 모니터링, 링크 상태 모니터링
- Netflow(v9.0)를 통한 트래픽 정보 수집 및 전달 지원

CloudView
- 클라우드 기반 보안 모니터링
- 웹 또는 모바일 애플리케이션을 사용한 연중무휴 24시간 액세스
- 장치 상태, 트래픽 및 보안 위협 모니터링
- 클라우드 기반 로그 보존 및 보고

IoT 보안
- IP 카메라 및 네트워크 비디오 레코더와 같은 IoT 장치 식별
- 장치 유형, IP 주소, 상태 등을 포함한 필터링 조건을 기반으로 모니터링 결과 쿼리를 지원
- 사용자 지정 화이트리스트 지원

제품 사양

	SG-6000-A200	SG-6000-A200W	SG-6000-A1000	SG-6000-A1100	SG-6000-A2000	SG-6000-A2600
						
Firewall Throughput [2]	1 Gbps	1 Gbps	4 Gbps	5 Gbps	5 Gbps	5 Gbps
NGFW Throughput [3]	400 Mbps	400 Mbps	1.5 Gbps	1.7 Gbps	1.7 Gbps	2.5 Gbps
Threat Protection Throughput [4]	200 Mbps	200 Mbps	800 Mbps	800 Mbps	800 Mbps	1.8 Gbps
Maximum Concurrent Sessions [5]	300,000	300,000	300,000	300,000	1 Million	1.2 Million
New Sessions/s [6]	15,000	15,000	48,000	48,000	48,000	120,000
IPS Throughput [7]	610 Mbps	610 Mbps	3.4 Gbps	3.7 Gbps	3.2 Gbps	4.5 Gbps
AV Throughput [8]	550 Mbps	550 Mbps	1.8 Gbps	2.0 Gbps	2.0 Gbps	3.7 Gbps
IPsec VPN Throughput [9]	0.62 Gbps	0.62 Gbps	2.5 Gbps	2.7 Gbps	2.7 Gbps	3 Gbps
SSL Proxy Throughput [10]	15 Mbps	15 Mbps	250 Mbps	250 Mbps	250 Mbps	750 Mbps
Virtual Systems (Default/Max)	N/A	N/A	N/A	N/A	1/5	1/5
Firewall Policy Number	4000	4000	4,000	4,000	8,000	12,000
SSL VPN Users (Default/Max)	8/128	8/128	8/128	8/128	8/1,000	8/2,000
IPsec Tunnel Number	2,000	2,000	2,000	2,000	4,000	6,000
Management Ports	1 × Console Port, 1 x USB 2.0 Port	1 × Console Port, 1 x USB 2.0 Port	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45)
Fixed I/O Ports [11]	1×SFP, 5×GE	1×SFP, 5×GE	4 × GE	8 × GE (including 1 bypass pair)	8 × GE (including 1 bypass pair)	8 × GE (including 1 bypass pair)
Wi-Fi	N/A	IEEE802.11a/b/g/n/ac	N/A	N/A	N/A	N/A
Available Slots for Expansion Modules	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Expansion Module Option	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Twin-mode HA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Local Storage	4 GB	4 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
Expansion Storage Options	N/A	N/A	256 GB SSD	256 GB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD
Power Specification	14W, Single AC (default)	14W, Single AC (default)	30W, Single AC	30W, Single AC	50W, Single AC (default), Dual AC (optional)	50W, Single AC (default), Dual AC (optional)
Power Supply	AC 100-240 V 50/60 Hz	AC 100-240 V 50/60 Hz	AC 100-240 V 50/60 Hz	AC 100-240 V 50/60 Hz	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V
Form Factor	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U
Dimensions (W × D × H, mm)	180 × 110 × 28	180 × 110 × 28	270 × 160 × 44	270 × 160 × 44	436 × 320 × 44	436 × 320 × 44
Dimensions (W × D × H, inches)	7.1 × 4.3 × 1.1	7.1 × 4.3 × 1.1	10.6 × 6.3 × 1.7	10.6 × 6.3 × 1.7	17.2 × 12.6 × 1.7	17.2 × 12.6 × 1.7
Weight	2.2 lb (0.6 kg)	2.2 lb (0.6 kg)	3.1 lb (1.4 kg)	3.1 lb (1.4 kg)	8.6 lb (3.9 kg)	8.6 lb (3.9 kg)
Working Temperature	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)
Relative Humidity	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing

제품 사양 (계속되는)

	SG-6000-A2700	SG-6000-A2800	SG-6000-A3000	SG-6000-A3600	SG-6000-A3700	SG-6000-A3800
						
Firewall Throughput [2]	10 Gbps	16 Gbps	20 Gbps	20 Gbps	20 Gbps	20 Gbps
NGFW Throughput [3]	3 Gbps	4.5 Gbps	5.5 Gbps	5.5 Gbps	6 Gbps	12 Gbps
Threat Protection Throughput [4]	2 Gbps	2.8 Gbps	3 Gbps	3 Gbps	3.1 Gbps	6 Gbps
Maximum Concurrent Sessions [5]	1.5 Million	1.8 Million	2 Million	3 Million	6 Million	8 Million
New Sessions/s [6]	130,000	130,000	140,000	140,000	140,000	310,000
IPS Throughput [7]	5 Gbps	8 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	20 Gbps
AV Throughput [8]	4.2 Gbps	4.2 Gbps	4.9 Gbps	5.0 Gbps	5.2 Gbps	9.4 Gbps
IPsec VPN Throughput [9]	5 Gbps	5.5 Gbps	6 Gbps	6 Gbps	6.5 Gbps	12 Gbps
SSL Proxy Throughput [10]	800 Mbps	800 Mbps	950 Mbps	950 Mbps	950 Mbps	2 Gbps
Virtual Systems (Default/Max)	1/5	1/5	1/50	1/100	1/250	1/250
SSL VPN Users (Default/Max)	8/4,000	8/4,000	8/4,000	8/8,000	8/10,000	8/10,000
IPsec Tunnel Number	6,000	6,000	8,000	10,000	20,000	20,000
Firewall Policy Number	12,000	12,000	20,000	20,000	20,000	40,000
Management Ports	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA Port (RJ45)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA Port (RJ45)
Fixed I/O Ports [11]	2 × SFP+, 8 × SFP, 8 × GE	2 × SFP+, 8 × SFP, 8 × GE	2 × SFP+, 8 × SFP, 16 × GE (including 2 bypass pairs)	2 × SFP+, 8 × SFP, 16 × GE (including 2 bypass pairs)	2 × SFP+, 8 × SFP, 16 × GE (including 2 bypass pairs)	2 × SFP+, 8 × SFP, 16 × GE (including 2 bypass pairs)
Wi-Fi	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Available Slots for Expansion Modules	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1
Expansion Module Option	N/A	N/A	N/A	N/A	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE
Twin-mode HA	N/A	N/A	Yes	Yes	Yes	Yes
Local Storage	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
Expansion Storage Options	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD
Power Specification	50W, Single AC (default), Dual AC (optional)	50W, Single AC (default), Dual AC (optional)	100W, Single AC (default), Dual AC (optional)	100W, Single AC (default), Dual AC (optional)	100W, Single AC (default), Dual AC (optional)	100W, Dual AC (default), Dual DC (optional)
Power Supply	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240 V 50/60 Hz DC -36~-72 V
Form Factor	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U
Dimensions (W × D × H, mm)	440 x 320 x 44	440 x 320 x 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44
Dimensions (W × D × H, inches)	17.3 x 12.6 x 1.7	17.3 x 12.6 x 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7
Weight	9 lb (4.1 kg)	9 lb (4.1 kg)	13.2 lb (6 kg)	13.2 lb (6 kg)	13.4 lb (6.1 kg)	15 lb (6.8 kg)
Working Temperature	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)
Relative Humidity	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing

제품 사양 (계속되는)

	SG-6000-A5100	SG-6000-A5200	SG-6000-A5500	SG-6000-A5600	SG-6000-A5800	SG-6000-A6800	SG-6000-A7600
							
Firewall Throughput [2]	25/50 Gbps	32/65 Gbps	40/80 Gbps	60/85 Gbps	80/95 Gbps	200 Gbps	280/320 Gbps
NGFW Throughput [3]	9 Gbps	20 Gbps	25 Gbps	29 Gbps	32 Gbps	40 Gbps	45 Gbps
Threat Protection Throughput [4]	6 Gbps	12 Gbps	15 Gbps	18 Gbps	20 Gbps	22 Gbps	24 Gbps
Maximum Concurrent Sessions [5]	8 Million	12 Million	13 Million	20 Million	25 Million	30 Million	42 Million
New Sessions/s [6]	350,000	400,000	500,000	800,000	930,000	900,000	900,000
IPS Throughput [7]	20/25 Gbps	20/35 Gbps	25/40 Gbps	35/60 Gbps	45/75 Gbps	70 Gbps	70 Gbps
AV Throughput [8]	12 Gbps	12 Gbps	15 Gbps	20 Gbps	25 Gbps	25 Gbps	25 Gbps
IPsec VPN Throughput [9]	15 Gbps	20 Gbps	28 Gbps	36 Gbps	45 Gbps	45 Gbps	45 Gbps
SSL Proxy Throughput [10]	3 Gbps	5 Gbps	5 Gbps	8.5 Gbps	8.5 Gbps	8.5 Gbps	8.5 Gbps
Virtual Systems (Default/Max)	1/250	1/250	1/250	1/500	1/500	1/500	1/500
SSL VPN Users (Default/Max)	8/10,000	8/10,000	8/10,000	8/10,000	8/10,000	8/10,000	8/10,000
IPsec Tunnel Number	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Firewall Policy Number	40,000	40,000	60,000	60,000	80,000	80,000	80,000
Management Ports	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 2 × HA ports (SFP+)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 2 × HA ports (SFP+)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 2 × HA ports (SFP+)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA port (SFP)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA port (SFP)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA ports (SFP)	1 × Console Port, 2 × USB3.0 Ports, 1 × MGT Port (RJ45), 1 × HA ports (SFP)
Fixed I/O Ports [11]	6 × SFP+, 16 × SFP, 8 × GE(including 2 bypass pairs)	6 × SFP+, 16× SFP, 8× GE(including 2 bypass pairs)	6 × SFP+, 16× SFP, 8× GE(including 2 bypass pairs)	2 × QSFP+, 16 × SFP+, 8 × GE(including 4 bypass pairs)	2 × QSFP+, 16 × SFP+, 8 × GE(including 4 bypass pairs)	4 × QSFP28 (or 2 × QSFP+, 2 × QSFP28), 12 × SFP+, 8 × SFP+ / SFP	4 × QSFP28 (or 2 × QSFP+, 2 ×QSFP28), 12 × SFP+, 8 × SFP+ / SFP
Wi-Fi	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Available Slots for Expansion Modules	1	1	1	1	1	1	1
Expansion Module Option	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2QSFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2QSFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2QSFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2QSFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+, IOC-A-2QSFP+, IOC-A-2MM-BE, IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+ IOC-A-2QSFP+ IOC-A-2MM-BE IOC-A-2SM-BE	IOC-A-4SFP+ IOC-A-2QSFP+ IOC-A-2MM-BE IOC-A-2SM-BE
Twin-mode HA	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Local Storage	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB
Expansion Storage Options	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD	480GB / 960GB / 1.92TB SSD
Power Specification	280W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	280W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	280W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	300W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	300W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	310W, Dual AC (default), Dual DC (optional)	310W, Dual AC (default), Dual DC (optional)
Power Supply	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V	AC 100-240V, 50/60 Hz DC -36~-72 V
Form Factor	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U	Rackmount, 1U
Dimensions (W × D × H, mm)	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 437 × 44	436 × 542 × 44	436 × 542 × 44
Dimensions (W × D × H, inches)	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 17.2 × 1.7	17.2 × 21.3 × 1.7	17.2 × 21.3 × 1.7
Weight	18.7 lb (8.5 kg)	18.7 lb (8.5 kg)	18.7 lb (8.5 kg)	18.7 lb (8.5 kg)	18.7 lb (8.5 kg)	20.3 lb (9.2 kg)	20.3 lb (9.2 kg)
Working Temperature	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)	32-104°F (0-40°C)
Relative Humidity	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing	10-95% non-condensing

모듈 옵션

	IOC-A-4SFP+	IOC-A-2MM-BE	IOC-A-2SM-BE	IOC-A-2QSFP+
				
Names	4SFP+ Expansion Module	4SFP Multi-mode Bypass Expansion Module	4SFP Single-mode Bypass Expansion Module	2QSFP+ Expansion Module
I/O Ports (11)	4 × SFP+, SFP+ module not included	4 × SFP, MM bypass (2 pairs of bypass ports)	4 × SFP, SM bypass (2 pairs of bypass ports)	2 × QSFP+
Dimension	1U	1U	1U	1U
Weight	2.09 lb (0.96 kg)	2.09 lb (0.96 kg)	2.09 lb (0.96 kg)	2.09 lb (0.96 kg)

참고:

(1) SG-6000-A200 그리고 SG-6000-A200W 에서는 안티 스팸 기능을 사용할 수 없습니다.

(2) 방화벽 처리량 데이터는 1518바이트 패킷 UDP 트래픽을 사용하여 측정되었습니다. 추가 IOC-A-2QSFP+ 확장 모듈을 통해 A5100/A5200/A5500/A5600/A5800/A7600의 방화벽 처리량을 50/65/80/85/95/320Gbps로 늘릴 수 있습니다..

(3) NGFW 처리량 데이터는 애플리케이션 제어 및 IPS를 설정한 상태에서 64K 바이트 HTTP 트래픽을 사용하여 측정되었습니다. A5100의 NGFW 처리량 데이터는 StoneOS5.5R8에서 측정되었습니다.

(4) 보안 위협 방어 처리량 데이터는 애플리케이션 제어, IPS, AV, URL 필터링을 설정한 상태에서 64K 바이트 HTTP 트래픽을 사용하여 측정되었습니다. A5100의 보안 위협 방어 데이터는 StoneOS5.5R8에서 측정되었습니다.

(5) HTTP 트래픽에서 최대 동시 세션을 얻습니다.

(6) 초당 새 세션수는 HTTP 트래픽을 사용하여 측정되었습니다.

(7) IPS 처리량 데이터는 모든 IPS 규칙을 설정한 상태에서 양방향 HTTP 트래픽 감지를 통해 측정되었습니다.

(8) AV 처리량 데이터는 첨부 파일을 포함한 HTTP 트래픽을 사용하여 측정되었습니다.

(9) IPSec 처리량 데이터는 Preshare Key AES256+SHA-1 구성과 1400바이트 패킷을 사용하여 측정되었습니다.

(10) SSL 프록시 데이터는 IPS 규칙으로 AES128-GCM-SHA256을 사용.

(11) SFP+ 포트는 SFP+ 10Gbps, SFP 1000Mbps 광 모듈과 SFP 1000Mbps의 Copper 모듈을 지원합니다. QSFP+ 포트는 40GE 1×40Gbps 모듈과 4×10GE 4×10Gbps 모듈을 지원합니다.

A6800과 A7600의 모든 파라미터는 StoneOS 5.5R8을 기반으로 합니다. 달리 명시되지 않는 한 모든 성능, 용량 및 기능 정보는 StoneOS5.5R9 기준입니다. 결과는 StoneOS® 버전 및 구축 환경에 따라 달라질 수 있습니다.

Version: EX-08.01-NGFW-A-Series-5.5R9-0822-KR-01