

Global Network Security Leader

한드림넷

- SG Security Switch
- SG Backbone Switch
- VIPM
- VNM





차별화된 보안 기술을 바탕으로 차세대 네트워크 보안을 선도하는 글로벌 네트워크 보안 전문기업, 한드림넷

한드림넷은 독자 개발한 Multi Dimension Security 기술을 바탕으로 세계 최초의 보안스위치를 개발한 네트워크 보안 전문 기업입니다.

Global Network Security Leader

한드림넷은 도전과 혁신을 바탕으로 시장의 기술을 선도하고 고객의 가치 창조와 발전을 추구함으로써 새로운 미래를 만들어 갑니다.

대한민국 대표
네트워크 통신 장비
제조 기업

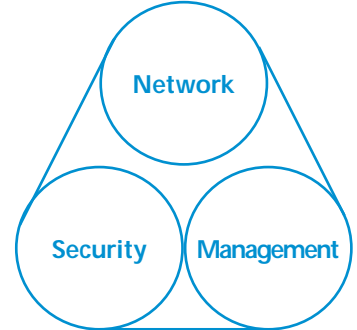
네트워크 스위치
보안 분야
특화 기술 보유

2007년 ~ 2015년
네트워크 보안스위치
업계 1위

Network is Fun!

어려운 네트워크, 하지만 한드림넷을 만나면 즐겁고 쉬워집니다.

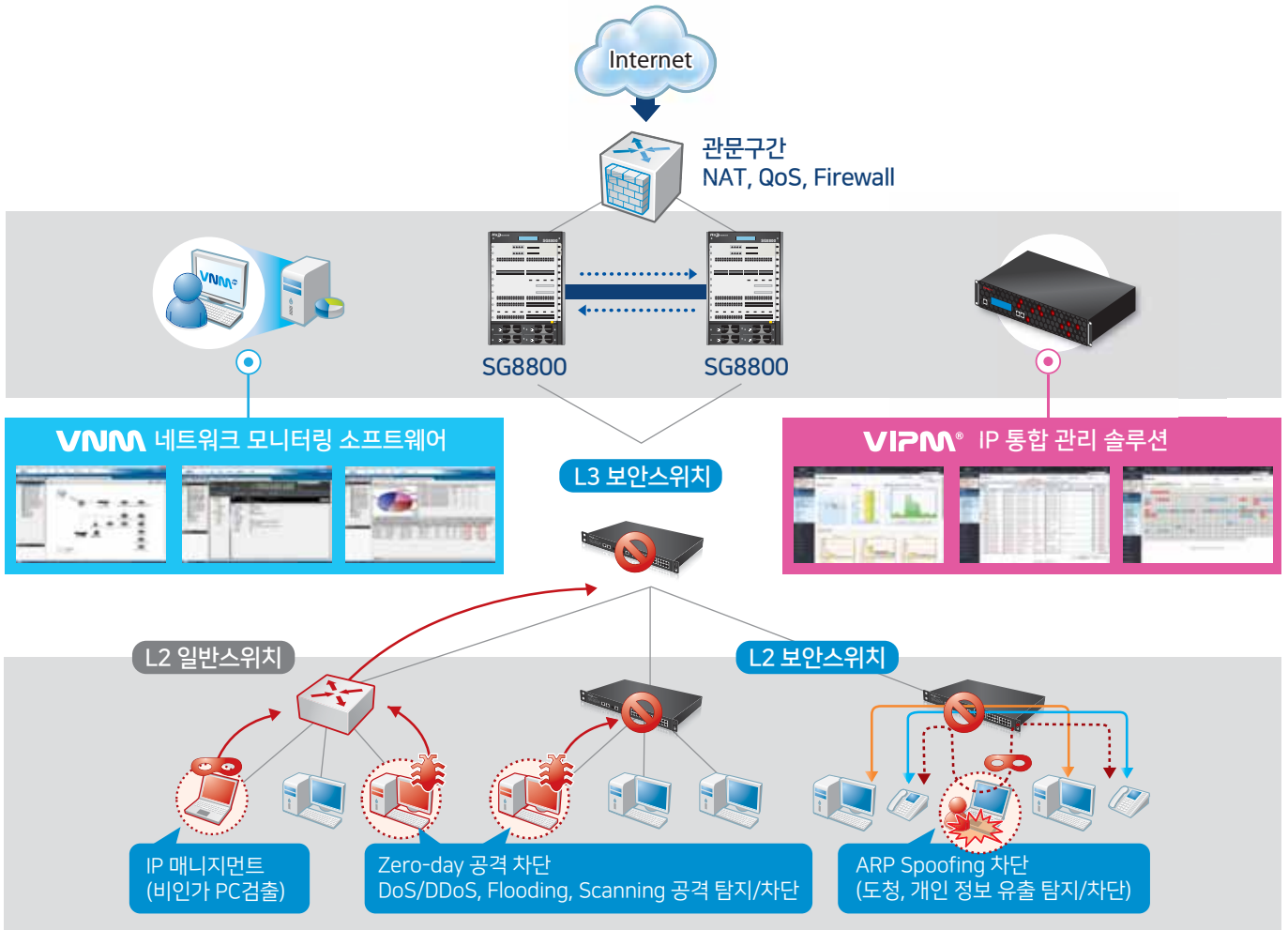
한드림넷의 NSM 기술은 보안과 네트워크, 매니지먼트를 하나로 통합한 아키텍처를 통해 복잡하고 어려운 네트워크 운용을 혁신적인 기술을 바탕으로 쉽고 편리하게 합니다.



한드림넷 네트워크 솔루션 구성

SG보안스위치	SG백본스위치	VIPM	VNM
<ul style="list-style-type: none"> · 내부 네트워크 보안 · 유해트래픽 차단 · 안정적인 PoE 공급 	<ul style="list-style-type: none"> · 고성능 Terabit 스위치 · 다양한 네트워크 환경과 상호 호환 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · IP 통합 관리 솔루션 · 보안 인증 기능 강화 · 전체 네트워크 제어 	<ul style="list-style-type: none"> · 네트워크 모니터링 소프트웨어 · 실시간 네트워크 상태 모니터링

한드림넷 솔루션 네트워크 구성도



세계 최초의 Access 레벨 네트워크 보안스위치

SG보안스위치 [SG2000/SG2100/SG2200/SG2300series]



최적의 보안기능, 직관적인 네트워크 운용

- 9년 연속 보안스위치 시장점유율 1위
- 국내·외 대기업 표준화 스위치 제품 선정
- 국내 최초 IPv4/IPv6 CC인증 동시 획득
- 국내 최초 보안적합성 검증 통과
- 사용자 레벨의 유해트래픽 차단
- 케이블루핑 자동 탐지·차단



SG보안스위치의 특징

SG보안스witch는 내부에서 발생하는 보안 위협을 스스로 탐지하고 차단하여 네트워크 서비스의 안정화와 운영의 편의성을 개선한 차세대 내부 보안 솔루션입니다.

내부 네트워크 보안

사용자 접점에서의 보안

- 다양한 내부 네트워크 환경에서 유해트래픽 실시간 탐지/차단
- 보안 기능 수행 시에도 성능 저하 없음

유해트래픽 선별적 차단

유해트래픽만을 선별적으로 차단하는 Smart 차단 방식

- 네트워크에 위협을 주는 유해트래픽만을 선별적으로 탐지/차단
- 정상트래픽에 대한 업무의 연속성 보장

강력한 MDS 보안 엔진

보안 기능 수행 시에도 Full Wire Speed 성능 제공

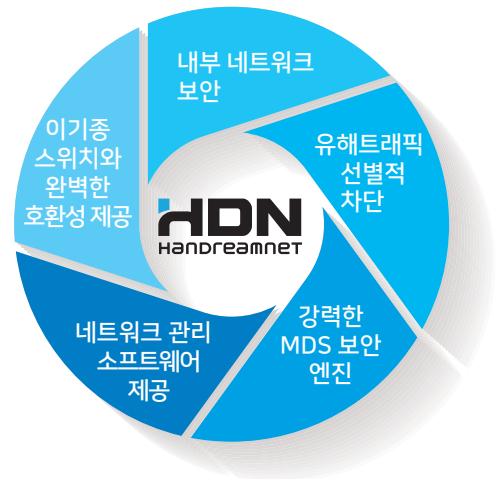
- MDS 보안 엔진을 통해 실시간 Packet 분석
- MDS Security Engine은 행위 기반 방식을 채택하여 업데이트 불필요

네트워크 관리 소프트웨어 제공

- 번들로 제공되는 VNM을 통해 장애 발생 위치와 포트를 실시간으로 확인할 수 있어 빠른 장애 처리가 가능
- 네트워크에 광범위하게 분산되어 있는 네트워크 스위치를 한 화면에서 간편하게 관리

이기종 스위치와 완벽한 호환성 제공

- 세계적으로 인정받은 AVAGO(Broadcom)사의 스위치 칩을 사용하여 높은 신뢰성을 제공
- 표준 프로토콜 지원으로 이기종 제품과 호환 가능



SG보안스위치의 주요기능

SG보안스위치는 액세스 단에서 강력한 네트워크 보안 기능을 제공하여 보안상 가장 취약한 영역인 내부 보안에 대한 관리 통제가 가능하게 합니다.

Network Attack 차단

Layer1~Layer4의 트래픽 분석을 통해 DoS, DDoS, Spoofing, SCAN, Flooding Attack을 차단

케이블 루핑 탐지 차단

루핑이 발생한 포트를 자동으로 차단하여 장애를 예방하고, 번들로 제공되는 네트워크 모니터링 소프트웨어 'VNM'을 통해 발생 위치와 포트를 실시간으로 확인하여 빠른 장애 처리가 가능

전원 이중화 제공

내장형 전원 이중화를 제공하여 하나의 전원 공급 장치에 장애가 발생하더라도 다른 전원 공급 장치로 안정적인 서비스 가능

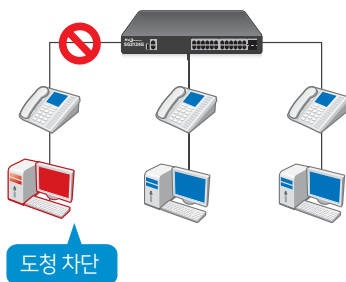
Web Alert 기능 제공

이상 트래픽 발생 시 사용자 PC의 웹 브라우저를 통해 경고창을 표시하여 바이러스 치료 및 패치를 유도

SG보안스위치 도입 환경

IPT: 도청방지 및 연동 기능 지원

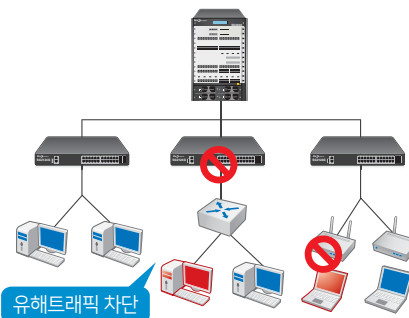
- 안정적인 PoE 전원 공급
- Voice 서비스 품질 보장
- ARP Spoofing에 의한 내부 도청 방지



일반 네트워크(유/무선) :

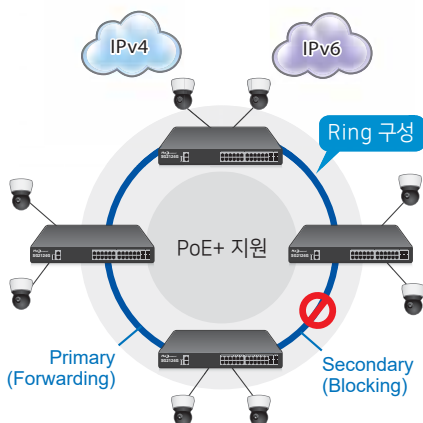
루핑 또는 웜에 의한 네트워크 단절 방지

- 일반 사용자 PC 또는 무선 환경에서도 보안 지원
- 보안스위치 하단에 있는 일반스위치도 보안 가능
- DoS/DDoS 와 같은 유해트래픽 탐지/차단



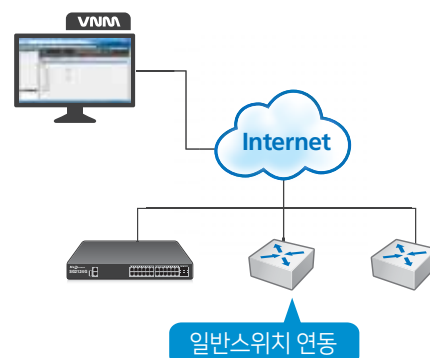
IP CCTV: IP CCTV를 위한 Ring 구성 및 보안 지원

- HD급 IP CCTV를 위한 PoE+ 지원
- Ring 프로토콜에 의한 빠른 절체 지원
- 유해트래픽으로부터 IP CCTV 카메라 및 NVR 보호



일반스위치 연동: 통합관리

- 보안스위치 뿐만 아니라 일반스위치도 통합 관리
- 별도의 NMS 없이도 모니터링 시스템 강화



SG보안스위치 도입효과

SG보안스witch는 관리자가 복잡한 보안 정책을 구현하지 않고도 자동 대응이 가능하며, 성능 저하 없이 내부 보안 기능을 수행합니다.

탁월한 보안 기능

MDS 엔진 : 유해트래픽으로 인한 네트워크 속도 지연 및 끊김 현상을 방지, 안정적이고 지속적인 네트워크 서비스 가능
 MDS의 Multi Dimension 분석 기술 : 보안 기능 수행 시에도 스위치의 성능 저하 없이 100% 활용 가능
 유해트래픽만을 선별적으로 차단 : 사용자 혹은 포트 차단이 아닌 유해트래픽만을 선별적으로 차단하여 업무의 연속성을 보장

직관적인 네트워크 운용

네트워크 모니터링 소프트웨어 'VNM' : 별도의 NMS 없이 VNM을 이용하여 네트워크 현황을 쉽고 편리하게 파악
 네트워크 현황 파악과 스위치에 대한 설정이 매우 용이
 포트별 사용자 현황, 트래픽 사용 현황 등을 실시간으로 확인 가능

신뢰성 있는 네트워크 구현

CC인증, 보안 적합성 검증을 거친 신뢰할 수 있는 보안 기능
 국내외의 다양하고 풍부한 레퍼런스가 보여주는 제품의 성능 및 기능에 대한 검증
 ODM 및 기업 표준화 등록에 대한 경험으로 국내 최고 수준의 품질 관리로 최상의 안정성 제공

SG보안스위치 라인업

* Layer2 Feature Standard / Layer3 Feature License



SG2000 Series

최초의 보안스위치
 Advanced Security
 많은 레퍼런스 확보



SG2100 Series

Performance Upgrade
 10G Uplink
 EEE Support
 802.3at
 전원 및 Uplink 모듈러



SG2200 Series

Uplink 포트 별도 구성
 다양한 포트 수 지원
 소규모 네트워크 지원

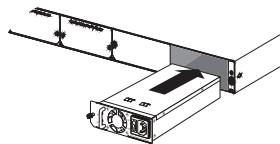


SG2300 Series

전원 및 FAN 모듈러
 40G Uplink
 Performance Upgrade

Options

Option1: Power Supply



CPSU-250M

250W power supply



CPSU-500M

500W power supply

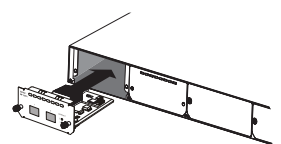


CPSU-880M

880W power supply

* One is mandatory, 1+1 redundancy is optional. Field upgradable

Option2: Uplink Module



SG21GX-UM-2CF

2-port 1000 BaseT & SFP 1G Uplink Module



SG21GX-UM-2SFP

2-port SFP 1G Uplink Module



SG21GX-UM-2SFP+

2-port SFP/SFP+ Uplink Module (1G/10G dual mode)

* Field upgradable

스위치와 인텔 제온급 서버 통합으로
보안과 NFV에 대응하는 최고 수준의
랙(ToR) 스위치 플랫폼

서버 스위치 SG4044XQ

한드림넷 SG4044XQ는 네트워크 서비스의 가상화 플랫폼을 제공합니다. 스위치와 통합된 인텔 제온급 서버 환경은 보안 및 NFV(네트워크 기능 가상화)에 대한 최고 수준의 랙 스위치 플랫폼을 제공하고, 네트워크 애플리케이션, 가상화 보안 어플라이언스, 또는 부하 분산을 위한 응용프로그램을 설치하여 유연한 네트워크 구성이 가능합니다.



SG4044XQ는 ToR 스위치와 서버 구성에 대한 비용을 줄일 수 있고 랙 공간에 대한 밀도를 높일 수 있습니다. 중요 네트워크 서비스와 가상화 된 응용 프로그램을 이용해 랙 스위치를 통합할 수 있고 고성능 스위칭 기술 제공을 통해 안정적인 네트워크 운영이 가능합니다.

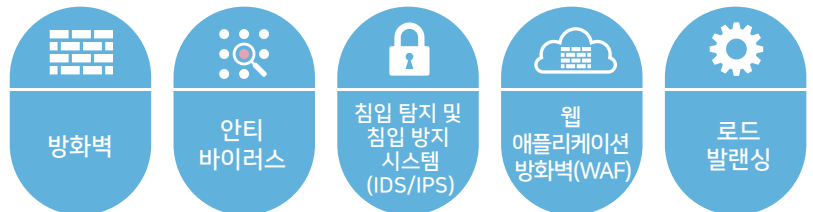
특징

SG4044XQ는 1U 폼팩터에서 고성능 스위치와 서버 환경을 모두 제공합니다.

스위치 환경의 네트워크 인터페이스는 SFP+(10G) 40Port와 QSFP(40G) x 4 Uplink port를 제공합니다. 서버 환경은 인텔 제온(E5-2630v3, 8Core) x 2개를 제공하고 DDR4 ECC 64GB(16 x 4개) RAM을 제공하고 있습니다.

보안 및 응용 프로그램을 통한 활용성을 확대

SG4044XQ는 NFV 솔루션 및 주요 부분별 애플리케이션 공급 업체를 통해 응용 프로그램을 설치하여 고객의 네트워크 환경에 최적화된 활용성을 제공합니다.



주요기능

GPF

GPF는 스위치 ingress 패킷에서 특정 플로우만을 선택적으로 지정하여 차단, 미러 등의 행위를 수행할 수 있습니다. 플로우 선택은 ingress 포트, L2, L3, L4 헤더 정보를 이용하여 선택할 수 있으며, 선택된 플로우에 대한 액션은 permit, deny, copy-cpu, mirror, redirection을 제공합니다.

UDF

UDF는 GPF로 매치할 수 없는 경우, 사용자가 직접 패킷에서 매치될 field의 offset과 length를 지정하여 사용자 정의를 적용할 수 있습니다.

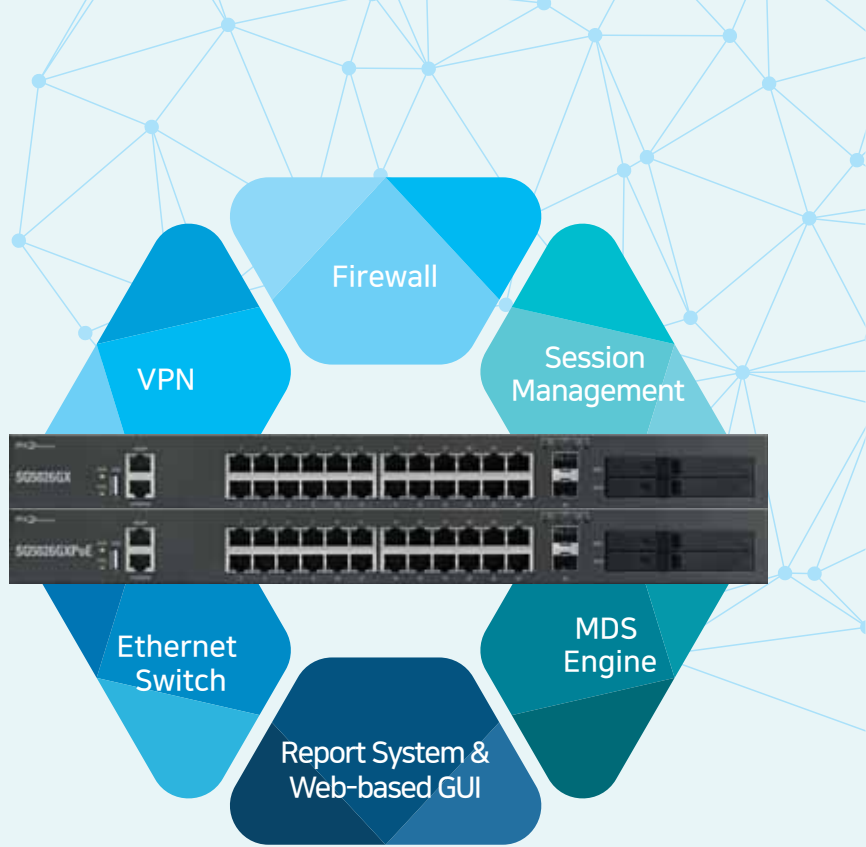
Hybrid-Switch

Hybrid-Switch는 GPF를 이용한 특정 플로우를 서버로 전송 시 스위치 포트 정보를 동시에 제공하여 서버 환경에서 트래픽을 분석/처리할 수 있도록 지원합니다.

멀티코어 프로세서가 탑재된 보안스위치에
VPN 기능과 방화벽 기능이 더해진
통합 보안 솔루션

차세대 통합보안스위치 SG5026GX 시리즈

SG5026GX 시리즈의 멀티코어 프로세서의 채택은
패킷 처리 프로세스, 어플리케이션 실행 프로세스, 관리
프로세스를 각각의 독립된 코어에서 별도로 처리하기
때문에 각 서비스에 대한 최대 성능을 보장합니다. 또한
어플리케이션 성능 모니터링을 통해 사용자는 직접
어플리케이션의 코어 할당을 관리할 수 있습니다.



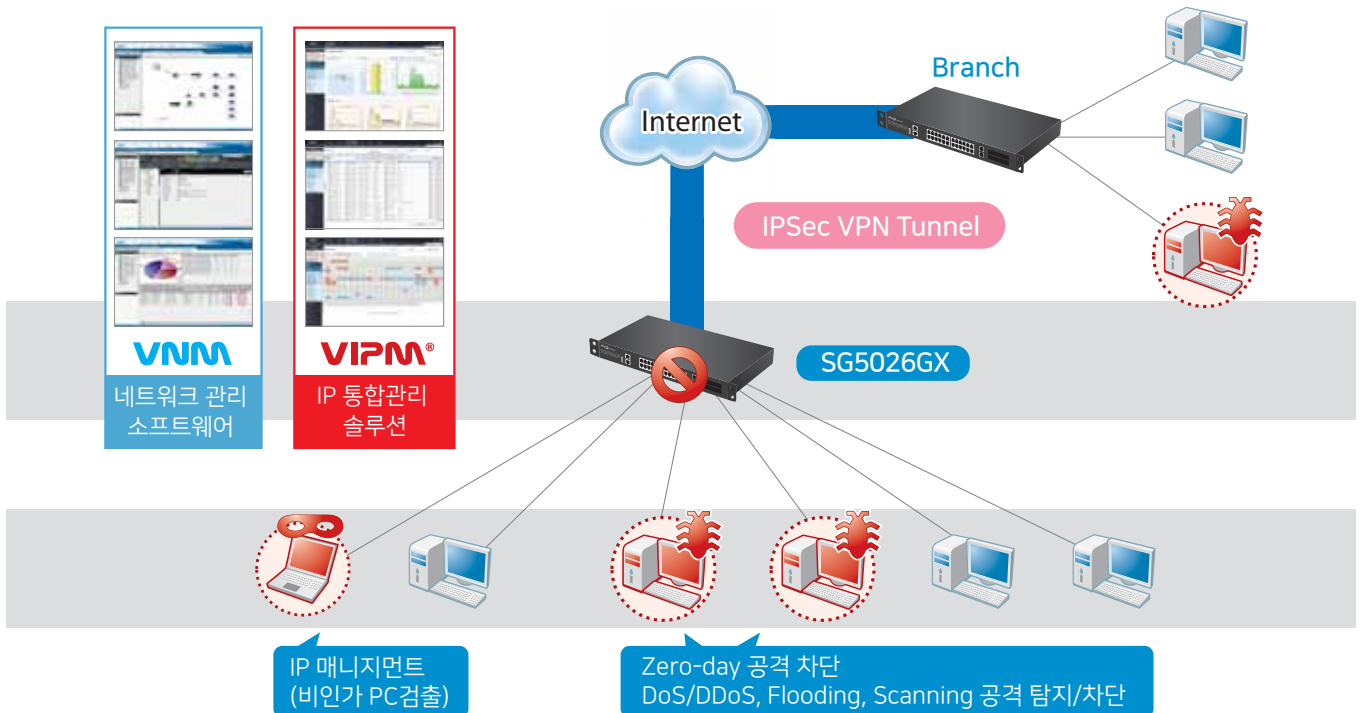
SG5026GX 시리즈는 강력한 내부망 보안을 위한 MDS 보안 엔진, 유해트래픽 차단, 내부 네트워크 보안, 실시간 루핑 차단, ARP spoofing 공격 차단 등 기존 한드림넷 보안스위치의 핵심 기술을 모두 포함하고 있습니다.

SG5026GX 시리즈는 보안스위치를 기반으로 하는 VPN 서비스를 제공합니다. 국내/국제 표준으로 인증받은 강력한 암호 알고리즘들을 통해 네트워크의 기밀성을 보장하며, 하드웨어를 통한 암호 연산 가속으로 고속의 암호화 통신을 제공합니다.

차별화된 내부/외부 네트워크
보안 플랫폼

다양한 서비스 기능

대용량 패킷 처리 성능



차별화된 내부/외부 네트워크 보안 플랫폼

- 내부 네트워크**
- MDS 엔진
 - 사용자 식별/등록 및 관리
 - 차단/QoS
- 외부 네트워크**
- 방화벽, NAT
 - VPN

다양한 서비스 기능

- 고성능 멀티 코어 분배 기술
- Advanced 하드웨어 플랫폼 (고성능 CPU + 하드웨어 스위칭)

대용량 패킷 처리 성능

- Dashboard를 통한 네트워크 모니터링
- 실시간 Session 모니터링, statistics 및 관리 기능
- Application Statistics 기능
- Daily Report
- Configuration Backup & Restore
- RAID (level 1)
- Node 등록 관리

주요기능

스위치를 기반으로 하는 고성능 통합 보안 솔루션

- 멀티코어 프로세스와 하드웨어 스위치 기반 패킷 처리 시스템
- 보안스위치를 기반으로 하는 방화벽 및 VPN 서비스 제공
- 다양한 모니터링 및 추적 시스템, 리포팅 기능 제공

Ethernet Switch

- 24 x 1000Base-T, 2 x 1000 Base-SR(LR)
- VLAN, 802.1Q, Shared, Hybrid, Voice, 802.1ad stacking 지원
- STP/RSTP/MSTP, PVSTP, ERP
- Link aggregation, Mirroring, Multicasting
- QoS, IPv4 static Routing, ECMP, VRRP, PIOM-SM/SSM, OSPF/v3, RIPv1/v2/ng, BGP/4+
- LLDP, LLDP-MED, RMON, Telnet, SSH, SNMPv1/v2/v3, NTP/SNTP
- 그 외 Switch 기능은 SG시리즈와 동일

MDS Engine

- 한드림넷의 기술이 집약된 보안 엔진

Firewall

- 5-Tuple 기반 보안 정책 제공
- Stateful 필터링 지원
- Schedule 기반 필터링
- MAC 필터링
- Application 필터링
- 네트워크 그룹 별/서비스 그룹 별 관리 기능 제공
- 정책 통계 정보 검색 기능 제공
- Router, Bridge mode 지원
- 다양한 NAT 지원 (Static, Dynamic NAT, Port address translation 등)

VPN

- IKE v1 , v2 지원
- ESP/AH 지원
- Tunnel/Transport mode 지원
- 표준 인증 · 암호화 대칭키/공개키 알고리즘 지원
- 멀티터널 지원을 통한 VPN 구성의 편의성 제공
- 1:N, N:N 연결 지원
- VPN 연결의 실시간 모니터링 기능 제공
- 국내 표준 암호화 알고리즘(SEED, ARIA) 제공
- PKI 기능 제공
- Hardware Accelerator 기능 제공
- IKE DSCP Marking 기능 지원으로 혼잡한 네트워크 내에서 안정적인 IKE 가능
- IPSec Load Balancing(HA)기능 지원(Active/Passive mode)

Web-based Management

- Dashboard를 통한 실시간 모니터링 기능
- 그룹 관리, 사용자 관리, DHCP, Telnet, SNMP, SSH, WEB management 제공

Report System

- 관리자에게 제공되는 다양한 리포트 기능
- 사용자가 직접 구성하는 Daily Report

Session Management

- 세션 관리를 통한 보다 안정적인 네트워크 관리 가능
- 세션 삭제, 통계, 실시간 모니터링, 검색 기능 제공

제품사양

Memory		16 GB(max)
Storage	HDD	Optional(Max. 2 HDD support)
	Flash	64MB+256MB
	RAID	Optional(Level 1 support)
Network Interface	10/100/1000 Base-T	24
	10G Base-SR(LR)	2
	MGMT Port	1
	Console	1 (RJ-45)
	USB	1
	PoE	PoE/PoE+ (option)
Rack mountable		1U (19")
Temperature		0 ~ 45 °C
Humidity		0~90%(non-condensing)

차세대 한국형 백본 스위치

SG백본스위치 [SG8800/SG8700]



다양한 네트워크 환경에 적합한 모듈형 이더넷 스위치

- VRF를 활용한 가상화 기술
- VNM을 이용한 통합관리
- 다양한 Interface 모듈
- IPv4와 IPv6 동일 처리 성능 제공
- Virtual Stacking 지원
- 국산 백본 최초 군 사업 성능 인증 통과



SG백본스위치의 특징

SG백본스witch는 높은 성능 및 확장성과 유연성을 기반으로 설계되어 고객의 니즈에 부합하는 다양한 요소들을 갖추고 있습니다.

고성능 아키텍처에 의한 Tbps 처리 성능

- 최대 2Tbps 스위칭 용량과 1,047Mpps 패킷처리량
- 최대 256개의 10G 포트와 384개의 GbE 포트
- Non-blocking 아키텍처에 의한 Full Wired Speed 보장
- IPv4와 IPv6에 대해 성능 저하 없이 동일 성능 구현

분산 구조에 의한 고가용성

- ASIC+NP의 분산 아키텍처를 채택하여 높은 신뢰성 보장
- Full Redundancy 시스템 구조(관리, 패브릭, 전원)

고급 기능 제공 (Base 라이선스 체계)

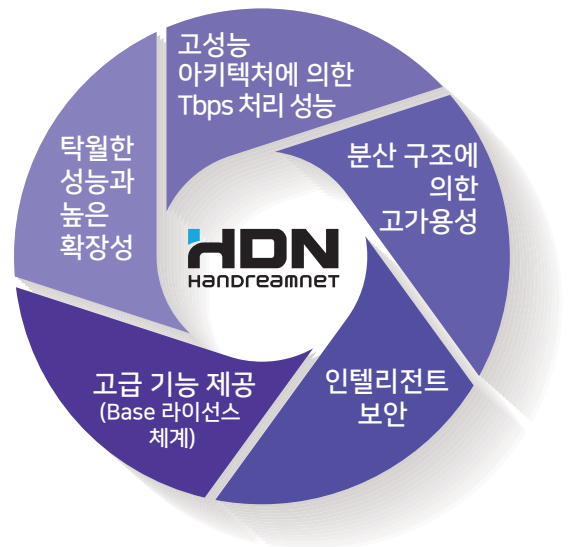
- IPv4, IPv6 (Static/Dynamic) Full Routing 기능
- Multi-VRF, MPLS L2/L3 VPN 기능
- 스위치 가상 클러스팅(Virtual Stacking) 기능

인텔리전트 보안

- 케이블 루핑 차단으로 전체 네트워크 보호
- MAC, IP, MAC+IP 기반의 사용자 인증 기능
- 하드웨어 기반 L2~L4 ACL 기능

탁월한 성능과 높은 확장성

- 군, 공공기관, 대형 엔터프라이즈 및 MSO/ISP 등
- 다양한 네트워크 환경에 이상적
- 다양한 산업표준을 준수하여 상호호환성 지원



Module	SG8800	SG8700
MP	2	2
SF	2	2
LP	8	4
PWR	4	4

SG백본스위치의 주요 기능

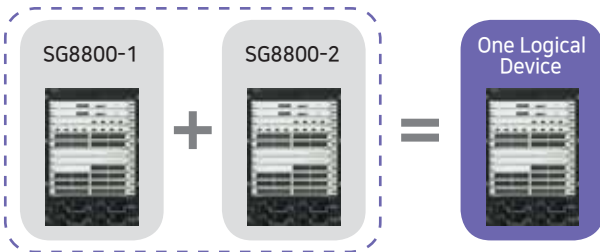
SG백본스위치는 ASIC+NP의 분산 아키텍처 방식을 채택하여 높은 신뢰성을 보장함과 동시에 최대 2Tbps 높은 성능을 구현할 수 있는 차세대 한국형 백본스위치입니다.

Non-STP 구성에 의한 성능 극대화

- Virtual Stacking 가상화 기술은 시스템 이중화 구성에 있어 링크 자원을 모두 가용(Active-Active)함으로써 전체 시스템 용량 확장이 가능
- 장애 복원력을 높여 업무 연속성 제공

다양한 요구 사항에 부합하는 유연성

- 여러 고객환경을 구축하기 위한 다양한 인터페이스 모듈 지원
- 24T24F 모듈은 고객의 불필요한 포트 소요를 감소시킴과 동시에 뛰어난 유연성 제공(UTP 24포트, 광 24포트)
- PoE 기능 지원 가능



합리적 가격과 투자 보호

- 고객사의 투자를 보호하고 업계 최고 수준의 가격 경쟁력을 제공
- 기존 사용하던 UTP모듈에 별도의 PoE 카드만을 추가하여 IPT/UC/WLAN 구성이 가능
- 별도의 추가적인 License 비용 없이 Multi-VRF, MPLS VPN 등과 같은 고급 기능 구현
- Bundle 제품 구매 시 가격 경쟁력 제공

관리의 편의성

- 손쉬운 관리 기능을 지원하여 관리자에게 편리성 제공
- 전면 LED 창을 통해 하드웨어 상태 확인 가능
- 네트워크 모니터링 소프트웨어 'VNM' 및 IP 통합 관리 솔루션 'VIPM'을 통해 편리하게 네트워크를 관리

SG백본스위치 라인업



SG8800

성능

- 2Tbps Switch Fabric
- 1,047 Mpps Throughput



SG8700

성능

- 1Tbps Switch Fabric
- 523 Mpps Throughput

스마트한 네트워크 관리가 가능한 IP 통합관리 솔루션

VIPM(Visual IP Manager) [VIPM Plus / VIPM Ent. / VIPM Lite]



GOD DESIGN
산업통상자원부선정

보안스위치와 함께 최적의 내부 보안 인프라 구성

- Probe/Agent 없이 IP 통합관리
- 보안스위치 통합관리
- 비인가 접속자 차단
- 타 솔루션과 연동(APT, UTM, IPT)
- IP별 대역폭 제어
- VIPM 이중화 구성 지원



VIPM[®]

Visual IP Manager

VIPM의 주요 기능

VIPM은 SG보안스위치와의 연동만으로 사용자 제어, 네트워크 장비 운영, 사용자 트래픽 제어 등 효율적인 네트워크 관리가 가능한 IP 통합관리 솔루션입니다.

사용자 접근 제어

비허가자의 네트워크 접근 시 스위치 레벨에서 네트워크 접속 차단이 가능하고 차단과 함께 접속자에게 차단 페이지와 인증 신청 페이지를 제공

내부 단말의 IP 관리와 중요 장비의 IP 보호

네트워크에 접속한 단말의 IP를 실시간으로 관리 가능, IP충돌/IP도용으로부터 중요장비의 IP 보호 가능

사용자별 트래픽 사용 현황 파악 및 트래픽 제어

동일 포트 내 각각의 사용자에 대한 트래픽 사용 현황 모니터링과 Inbound, Outbound 트래픽 제어 가능

SMS, E-mail 알림 기능

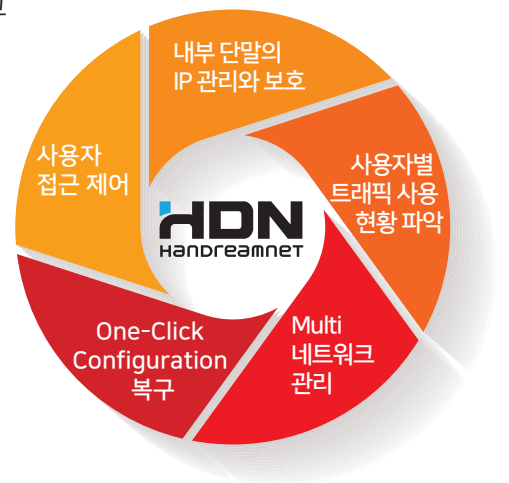
유해트래픽 탐지, 비허가자의 네트워크 접근, 스위치 장애 등 비정상 동작이 발생할 경우 관리자가 설정한 휴대폰, E-mail로 알림 수신 가능

One-Click Configuration 복구

SG보안스위치 교체 시 한번의 클릭으로 기존 장비의 Config를 신규 장비에 적용하여 빠른 장애 복구 가능

관리자 계정별 Multi 네트워크 관리

원격지 대규모 네트워크 관리 시, 관리자 계정 별 관리 권한을 달리하여 해당 그룹에 대한 네트워크 관리 가능



▶ VIPM의 다양한 솔루션과의 연동

VIPM은 SG보안스위치와 함께 내부 네트워크 보안을 더욱 강화시켜 줄 뿐만 아니라 타 솔루션과의 연동을 통해 보안 관리 프로세스의 통합이 가능하도록 합니다.

■ VIPM-UTM 연동

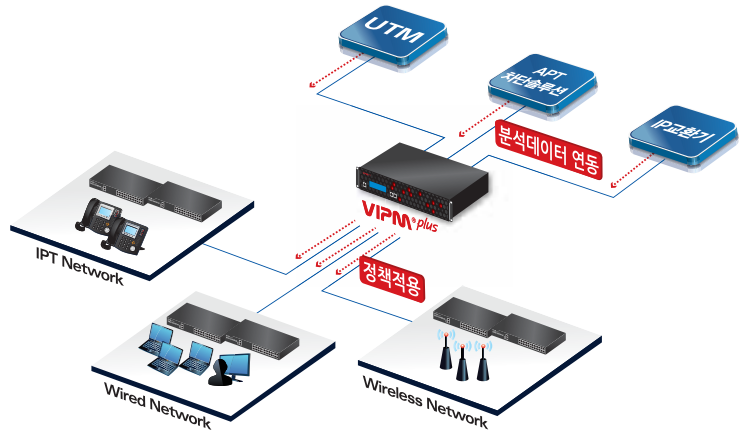
- 일원화된 관리 체계를 제공하여 유지 관리 간소화
- 외부보안과 내부보안을 동시 제공

■ VIPM-APT차단솔루션 연동

- 감염된 내부 사용자에 대해 운영 정책 기반 자동 차단
- 내부에서 전파되는 악성코드 차단 및 단계별 모니터링 제공

■ VIPM-IP교환기 연동

- 효율적인 선번장 관리 기능 제공
- IP Phone 번호와 IP 주소에 대한 통합 관리 및 검색



▶ VIPM 도입효과

- 네트워크 단말에 대한 가시성 확보
- 내부 조직 및 단말로 인한 보안 사고 예방
- APT 공격 위협 최소화
- 투자 비용 절감
- 네트워크 단말의 통합적인 관리
- 장애 처리 시간 단축

▶ VIPM 라인업

전용의 어플라이언스로서 인스톨, 설정 작업 불필요

VIPM Plus

- 50,000 User 대응
- Raid 1 기능 제공 (옵션)
- Dual power supply 제공 (옵션)

VIPM Ent.

VIPM Lite

- 중소규모
- 500 User 대응



장비 관리 및 유해트래픽 관제



IP 관리



사용자 인증



Smart QoS



네트워크 모니터링 소프트웨어

VNM (Visual Node Manager)

네트워크와 내부 단말의 통합 모니터링

- Windows 기반의 손쉬운 운영 환경
- 이기종 제품에 대한 통합 모니터링
- 서버와 클라이언트 기반의 관리 환경
- 원격지 네트워크 모니터링



VNM의 특징

설치된 다수의 SG보안스위치와 백본스위치를 Visual Node Manager로 손쉽게 통합 관리할 수 있습니다.

분석: 실시간 유해트래픽 분석

유해트래픽 분석 / 과거 Event 분석 / 사용자 추적 분석

가시성: 네트워크 상태의 가시성 확보

전체 네트워크 현황 / 유해트래픽 발생 현황 / 네트워크 구성도

관리: 손쉬운 관리 체계

장비 형상 / 자동 Configuration 저장 / 그룹별 정책 및 원격 설정 기능



서버 설치 사양

최소사양 (50대 미만)

OS	Window XP 32Bit (SP2/3), Window 7 32Bit 이상, 2003 Server, Vista
CPU	Intel Dual Core 2GHz 이상
Memory	2GB 이상
HDD	200GB 이상

권장사양 (50대 이상)

OS	Window XP 32Bit (SP2/3), Window 7 32Bit 이상, 2003 Server, Vista
CPU	Intel Core i7 이상
Memory	4GB 이상
HDD	500GB 이상

* 방화벽에서 TCP 8085 ~ 8087, UDP 161~162 Port Open 필요

➤ VNM의 주요 기능

네트워크 장비에 대한 통합적인 관리와 함께 내부 단말의 접속 현황 및 접속 위치를 파악 할 수 있는 네트워크 모니터링 소프트웨어입니다.

네트워크 구성 파악이 용이

Network Topology를 통해 네트워크 구성 파악이 쉽고 장애 위치 확인이 용이

직관적인 사용 현황 확인 가능

사용자 접속 현황, 스위치 동작 상태 등 스위치 사용현황을 VNM을 통해 간편하게 모니터 가능

내부 네트워크의 접속 현황 실시간 확인

사용자의 접속 위치, 접속 시간, IP · MAC 정보를 실시간으로 확인 가능

로그 레포트 제공

사용자별/장비별/유해트래픽 유형별 로그를 수집하여 E-mail로 정기적인 리포트 제공

실시간 네트워크 장애 현황 파악

SG보안스위치의 Fan 동작, CPU, 메모리 사용현황 등 시스템 상태와 내부 유해 트래픽 발생에 대한 알림 기능 제공

Switch Configuration 자동 백업

장애 복구 시 백업된 config를 이용하여 복구 시간을 단축

➤ VNM 도입효과

- 전문적인 네트워크 지식없이도 전반적인 네트워크 상태 관제 및 분석 능력 향상
- 통합적인 모니터링으로 인한 운영자 업무 부하 감소
- 별도의 NMS 프로그램 도입을 위한 추가 투자 감소

네트워크 맵 설정



실시간 유해트래픽 현황 파악



보안스위치 설정



네트워크 트래픽 분석



SG2000 Series



Non PoE 스위치 사양

		SG2024	SG2024G	SG2048G	SG2024GF	SG2008G
하드웨어	MAC Capacity (k)	8	32	32	32	16
	Power Supply	1	1+1	1+1	1+1	1
인터페이스	10/100 Base-TX	24	N/A	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	24	48	12 (Combo)	10
	1000 Base-X	2 (Combo)	4 (Combo)	4 (Combo)	24	2 (Combo)
	최대 가용 포트	26	24	48	24	10
자재	전력 소모량 (W)	34.7	64.8	98.8	67.7	25.3
	Width (mm)	440	440	440	440	265
	Height (mm)	44	44	44	44	38
	Depth (mm)	220	350	350	350	190
	Weight (kg) (Single/Dual)	3	4.7(5.2)	4.8 (5.5)	4.8 (5.4)	1.8

PoE 스위치 사양

		2024P	SG2024GPoE	SG2048GPoE	SG2008GPoE
하드웨어	MAC Capacity (k)	8	32	32	16
	Power Supply	1+1	1+1	2	1
인터페이스	10/100 Base-TX	24	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	24	48	10
	1000 Base-X	2 (Combo)	4 (Combo)	4 (Combo)	2 (Combo)
	최대 가용 포트	26	24	48	10
PoE	Max PoE power budget (W)	370 (740)	370 (740)	740	124
	PoE/PoE+	PoE	PoE	PoE	PoE
자재	전력 소모량 (W)	65.2	74.7	143.1	36.0
	Width (mm)	440	440	440	265
	Height (mm)	44	44	44	44
	Depth (mm)	410	428	428	265
	Weight (kg) (Single/Dual)	6.5 (7.9)	6.8 (8.6)	9.2	2.8

SG2100 Series



Non PoE 스위치 사양

		SG2124	SG2148	SG2124G	SG2124GX	SG2124GXF	SG2148GX
하드웨어	MAC Capacity (k)	16	16	32	32	32	32
	Power Supply	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
인터페이스	10/100 Base-TX	24	48	N/A	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	2	24	24	12 (Combo)	48
	1000 Base-X	2	2	4 (Combo)	4 (Combo)	24	2 (Combo)
	10G	N/A	N/A	N/A	2	2	2
	최대 가용 포트	28	52	24	26	26	50
자재	전력 소모량 (W)	30.3	41.2	59.6	70.2	66.5	88.7
	Width (mm)	440	440	440	440	440	440
	Height (mm)	44	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	350	350	350	350	350	360
	Weight (kg) (Single/Dual)	4.3 (4.6)	4.4 (4.7)	4.7 (5.2)	4.7 (5.3)	4.8 (5.4)	5.1 (5.6)

		SG2128G	SG2152G	SG2128GX	SG2128GXF	SG2152GX
하드웨어	MAC Capacity (k)	32	32	32	32	32
	Power Supply	1	1	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)
인터페이스	10/100/1000 Base-T	24	48	24	12 (Combo)	48
	1000 Base-X	4	4	4 (Modular) 4 (Combo)	24	4 (Modular) 4 (Combo)
	10G	N/A	N/A	4 (Modular)	4 (Modular)	4 (Modular)
	최대 가용 포트	28	52	28	28	52
자재	전력 소모량 (W)	43	65	48	48	80
	Width (mm)	440	440	440	440	440
	Height (mm)	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	320	320	420	420	420
	Weight (kg) (Single/Dual)	3.6	4.3	5.8 (6.9)	6.0 (7.1)	6.3 (7.4)

PoE 스위치 사양

		SG2124PoE	SG2148PoE	SG2124GPoE	SG2124GXPoE	SG2148GXPoE
하드웨어	MAC Capacity (k)	16	16	32	32	32
	Power Supply	1+1	2	1+1	1+1	2
인터페이스	10/100 Base-TX	24	48	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	2	24	24	48
	1000 Base-X	2	2	4 (Combo)	4 (Combo)	2 (Combo)
	10G	N/A	N/A	N/A	2	2
	최대 가용 포트	28	52	24	26	50
PoE	Max PoE power budget (W)	370 (740)	740	370 (740)	370 (740)	740
	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+
자재	전력 소모량 (W)	65.2	102.9	74.0	81.5	138.6
	Width (mm)	440	440	440	440	440
	Height (mm)	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	428	428	438	438	438
	Weight (kg) (Single/Dual)	6.8 (8.6)	8.8	7.1 (8.9)	7.2 (8.9)	9.2

		SG2128GPoE	SG2152GPoE	SG2128GXPoE	SG2152GXPoE
하드웨어	MAC Capacity (k)	32	32	32	32
	Power Supply	1	1	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)
인터페이스	10/100/1000 Base-T	24	48	24	48
	1000 Base-X	4	4	4 (Modular) 4 (Combo)	4 (Modular) 4 (Combo)
	10G	N/A	N/A	4 (Modular)	4 (Modular)
	최대 가용 포트	28	52	28	52
	전력 소모량 (W)	78	124	90	135
자재	Width (mm)	440	440	440	440
	Height (mm)	44	44	44	44
	Depth (mm)	320	380	420	420
	Weight (kg) (Single/Dual)	4.4	6.1	6.2 (7.3)	6.4 (7.7)

Non PoE 스위치 사양

		SG2228	SG2228G	SG2226GX	SG2212G	SG2220G
하드웨어	MAC Capacity (k)	16	16	16	16	16
	Power Supply	1+1	1+1	1+1	1	1
인터페이스	10/100 Base-TX	24	N/A	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	24	24	10	18
	1000 Base-X	2	4	4 (Combo)	2	2
	10G	N/A	N/A	2	N/A	N/A
	최대 가용 포트	28	28	26	12	20
자재	전력 소모량 (W)	29.7	46.3	55.2	26.3	32.6
	Width (mm)	440	440	440	250	250
	Height (mm)	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	215	215	215	200	200
	Weight (kg) (Single/Dual)	2.7 (2.9)	2.7 (2.9)	2.7 (2.9)	1.9	1.9

PoE 스위치 사양

		SG2228PoE	SG2228GPoE	SG2226GXPoE	SG2212GPoE	SG2220GPoE
하드웨어	MAC Capacity (k)	16	16	16	16	16
	Power Supply	1+1	1+1	1+1	1	1
인터페이스	10/100 Base-TX	24	N/A	N/A	N/A	N/A
	10/100/1000 Base-T	2	24	24	10	18
	1000 Base-X	2	4	4 (Combo)	2	2
	10G	N/A	N/A	2	N/A	N/A
	최대 가용 포트	28	28	26	12	20
PoE	Max PoE power budget (W)	370 (740)	370 (740)	370 (740)	240	240
	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+
자재	전력 소모량 (W)	58.5	73.5	83.7	35.1	41.3
	Width (mm)	440	440	440	280	280
	Height (mm)	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	369	369	369	280	280
	Weight (kg) (Single/Dual)	5.3(6.9)	5.3(6.9)	5.3(6.9)	3.2	3.3

		Non PoE			PoE	
		SG2328GX	SG2350GX	SG2352XQ	SG2328GXPoE	SG2350GXPoE
하드웨어	MAC Capacity (k)	32	32	32	32	32
	Power Supply	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)	1+1 (Modular)
인터페이스	10/100/1000 Base-T	24	48	N/A	24	48
	1000 Base-X	2	2 (Combo)	48 (Dual-mode)	2	2 (Combo)
	10G	2	2	48	2	2
	40G	N/A	N/A	4	N/A	N/A
	최대 가용 포트	28	50	52	28	50
PoE	Max PoE power budget (W)	N/A	N/A	N/A	370 (740)	370 (740)
	PoE/PoE+	N/A	N/A	N/A	PoE/PoE+	PoE/PoE+
자재	전력 소모량 (W)	56.4	82.9	196.9	84.3	108.9
	Width (mm)	445	445	445	445	445
	Height (mm)	44	44	44	44	44
	Depth (mm)	323.5	342.5	402.5	448.5	467.5
	Weight (kg) (Single/Dual)	5.4(6.4)	5.9(6.9)	8.0(9.3)	7.9(10.3)	8.5(10.9)

SG2200 Series



SG2300 Series



SG보안스위치 세부 기능

Features	Description	Features	Description
VLAN	4K VLAN ID 802.1Q Port based VLAN Protocol/IP Subnet/MAC based VLAN Shared VLAN Hybrid VLAN Voice VLAN 802.1ad VLAN stacking (QinQ)	L3 Feature	IPv4 Static Routing RIPv1/v2, OSPF, BGP ECMP VRRP PIM-SM/SSM IPv6 Static Routing RIPng, OSPFv3, BGP4+ IPv4/IPv6 Dual Stack 6 to 4 Tunneling and ISATAP
Resiliency	STP/RSTP/MSTP PVSTP ERP (Ethernet Ring Protection) Self Loop Protection SPR (Smart Port Redundancy) SSR (Smart Switch Redundancy) UDLD	Security	보안 전용 하드웨어 DHCP Snooping Port Security IP Source Guard IPv4/IPv6 ACL - L2/L3/L4 ACL - Time Base ACL - VLAN ACL - Ingress/Egress ACL - CPU-ACL IPv4/IPv6 DHCP/NetBIOS Filtering Storm Control Embedded RADIUS 기능 IP, MAC, IP+MAC 기반 인증 AAA 인증 - Local, RADIUS, TACACS+ 인증 Multi 인증 802.1x - Multiuser, MAC Bypass, Web-Auth, Guest-VLAN IPv4/IPv6 유해트래픽 선별적 차단 - Attack 차단 : DoS/DDoS Attack, DHCP Attack, ICMP Attack, ARP Attack - Flooding 차단 : TCP Syn Flooding, UDP Flooding, MAC Flooding - Spoofing 차단 : ARP Spoofing, IP Spoofing - Scanning 차단 : Host Scanning, Port Scanning - IPv6 DAD Attack 차단 자동 탐지/차단/QoS/Rate Limit 및 해지 유해트래픽 발생시 사용자 알림 기능 CC인증 보안적합성
Link Aggregation	IEEE 802.3ad Trunk groups (12, 24) Members per group - 8 ports		
Monitoring	Port Mirroring / Remote Mirroring 1:1, N:1, 1:N, N:N - TFM (Traffic Flow Monitoring)		
L2 Multicast	IPv4 IGMP Snooping (v1/v2/v3) IPv6 MLD Snooping (v1/v2)		
QoS	8 queue per port Rate Limit (Ingress/Egress) Diffserv Auto QoS SP, WRR, DRR IPv6 QoS Smart QoS: IP별 In/Out 대역폭 제어 기능		
Management	LLDP, LLDP-MED RMON (Group 1,2,3,9) Local/Remote Syslog USB 인터페이스 지원 Auto Config 기능 지원 Multi OS 통합 관리 소프트웨어(VNM) 제공 IPv4/IPv6 Telnet / SSH IP SLA Software Download : FTP, SFTP, TFTP, USB DHCP Server/Relay IPv4/IPv6 SNMPv1/v2/v3 IPv4/IPv6 NTP/SNTP IPv4/IPv6 sFlow SIM(Single IP Management) : 최대 8대 스위치를 1개 IP 로 관리 Power Saving 802.3az EEE	PoE	Max 740W PoE Power Budget 802.3af / 802.3at 포트별 PoE 전원 차단 기능
			*일부 장비에서는 기능 제한이 있을 수 있습니다.

SG백본스위치 제품 사양

		SG8700	SG8800
성능	Switching Capacity	1Tbps	2Tbps
	Throughput	523Mpps	1,047Mpps
하드웨어	전체 Slot 수	8	12
	관리 모듈 Slot	2	2
	Fabric 모듈 Slot	2	2
	인터페이스 모듈 Slot	4	8
	DRAM	1G	2G
	Power Supply	4	4
인터페이스	10/100/1000 Base-T	192	384
	10/100/1000 Base-T PoE	192	384
	1000 Base-X	192	384
	10G	128	256
자재	Unit Size	11U	16U
	Dimension (WxHxD)	444X498.5X465(mm)	444X711X465(mm)
환경	Operating Temperature	0~45°C	
	Operating Humidity	0~85% (Non-condensing)	
	Power (Input Voltage)	100-240V, 50-60Hz	

SG백본스위치 세부 기능

Features	Description	Features	Description
VLAN	802.1Q Port based VLAN Protocol based VLAN IP based VLAN MAC based VLAN Voice VLAN Private VLAN 802.1ad VLAN stacking (QinQ) Active VLAN 4k GVRP	MPLS	Multi-VRF MPLS L3 VPN MPLS L2 VPN MPLS TE VPLS H-VPLS
	Resiliency		802.1d STP 802.1w RSTP 802.1s MSTP PVSTP Ring Protocol UDLD Virtual Stacking IEEE 802.3ad Loop Detect
Hot Swap		Interface Module Fabric Module Management Module Power Supply FAN	Security
L3 Features	IPv4 Static Routing RIP v1/v2, OSPF, ISIS, BGP VRRP ECMP BFD Policy Routing Hardware base IPv6 Support IPv6 Static Routing RIPng, OSPFv3, ISISv6, BGP4+ 6 to 4 Tunneling and ISATAP IPv4 & IPv6 Dual Stack MBGP	Management	
Multicast	IGMP v1/v2/v3 IGMP v1/v2/v3 Snooping MLD Snooping v1/v2 PIM-DM/SM/SSM DVMRP MSDP		

www.handreamnet.com



주식회사 한드림넷

08389 서울시 구로구 디지털로26길 61, 에이스하이엔드타워2차 1202호
대표전화. 1661 6650 / 팩스. 070 4015 4111
영업문의. sales@handreamnet.com

