HDN
HANDREAMNET

Global Network Security Leader

한드림넷

- Cloud Security Switch
- Industrial Security Switch
- Whitelist 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	네트워크 보안스위치 업계 1위

Network is Fun!

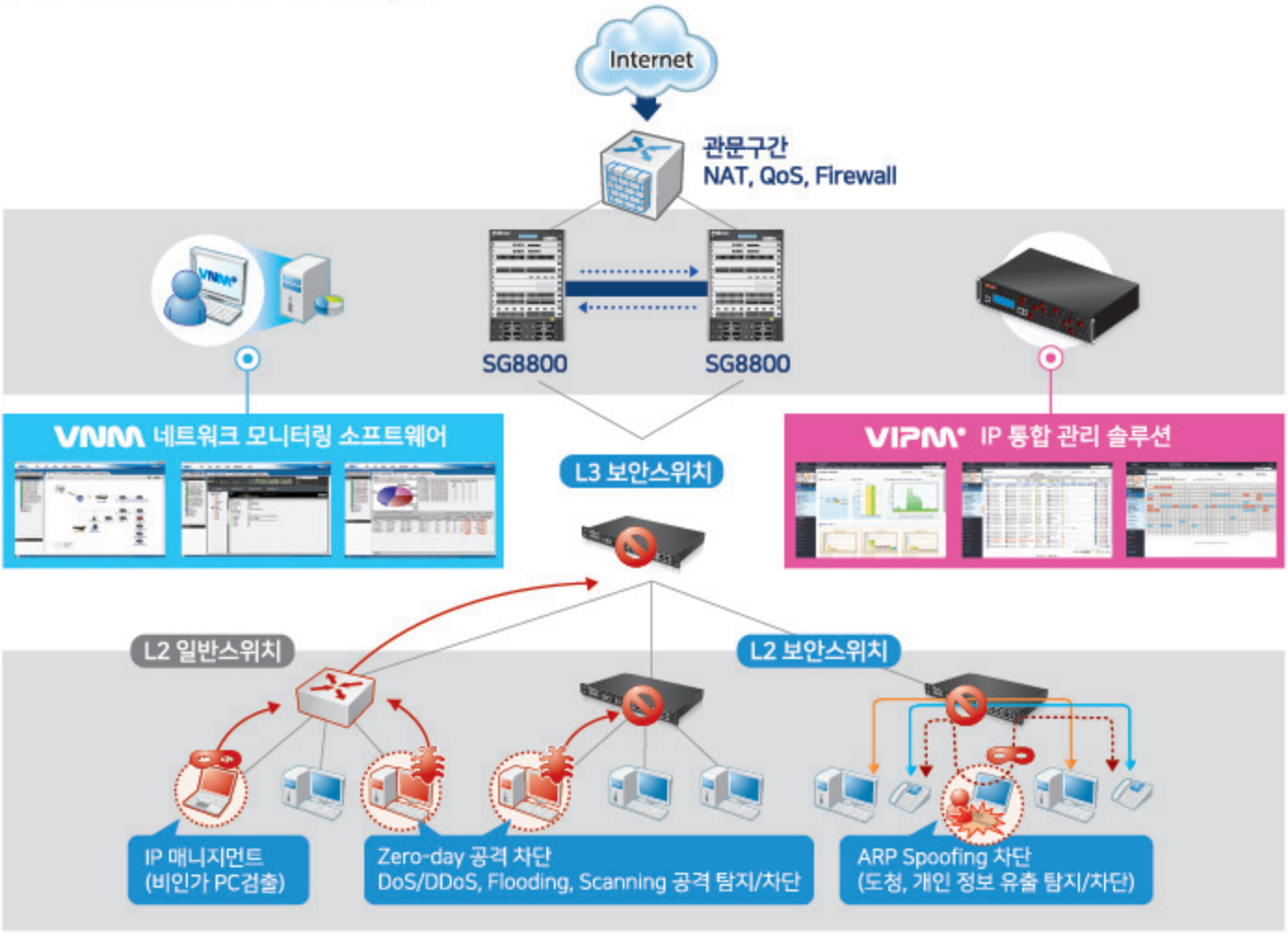
어려운 네트워크, 하지만 한드림넷을 만나면 즐겁고 쉬워집니다.

한드림넷의 NSM 기술은 Network, Security, Managemet를
하나로 통합한 아키텍처를 통해 복잡하고 어려운 네트워크 운용을
혁신적인 기술을 바탕으로 쉽고 편리하게 합니다.

한드림넷 네트워크 솔루션 구성

SG보안스위치	SG백본스위치	VIPM	VNM
·내부 네트워크 보안 ·유해트래픽 차단 ·안정적인 PoE 공급	·고성능 Terabit 스위치 ·다양한 네트워크 환경과 상호 호환 가능	·IP 통합 관리 솔루션 ·보안 인증 기능 강화 ·전체 네트워크 제어	·네트워크 모니터링 소프트웨어 ·실시간 네트워크 상태 모니터링

한드림넷 솔루션 네트워크 구성도



차세대 Smart Switch

HN Series

합리적인 가격으로 쉽고 편하게 운영할 수 있는 안전한 네트워크서비스 환경 제공

- HN1010G
- HN1010GPoE
- HN1016G
- HN1016GPoE
- HN1028G
- HN1028GPoE
- HN2028GX
- HN2028GXPoE

HN Series 특징

HN Series는 내부에서 발생하는 Cable Looping을 차단하여 안전한 네트워크 서비스를 제공하며, 중 · 소규모의 네트워크 환경에서 신뢰할 수 있는 최적의 네트워크 환경을 제공합니다.

고성능 스위치

- 20~128Gbps의 스위칭 Capacity를 제공하여 고속의 Data 전달 보장
- 최대 MAC Address Table을 지원하여 고용량의 Packet Switching 제공
- Interface별 ingress & egress 속도 제한 기능 제공

우수한 관리 기능

- 관리자가 ESM 및 NMS 시스템을 이용하여 제어 및 관리할 수 있는 SNMP Agent 기능 내장
- SNMP, Telnet, SSH & Console을 통한 관리 기능 제공
- Multi OS 기능 제공

MDI/MDIX 변환 기능

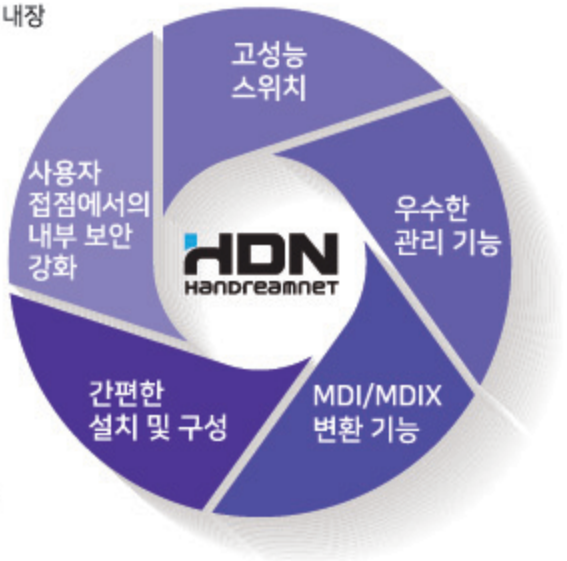
- Ethernet Interface의 Cable 연결 상태(straight-through 또는 crossover)를 감지하고, 이에 맞추어 Interface의 구성을 자동 조절하는 기능 제공

간편한 설치 및 구성

- 19인치 표준 랙 설치 구조
- 사용하기 쉽게 설계되어 이를 운용하는 사용자가 빠르고 간편하게 구성 및 관리 가능

사용자 접점에서의 내부 보안 강화

- Self Loop Detect, ARP Spoofing을 자동 탐지 및 차단하여 내부 네트워크 보안 강화
- VNM을 통해 문제 발생 사용자 및 접속 포트 실시간 확인



HN Series의 주요기능

Network Attack 차단

Layer2~Layer4의 트래픽 분석을 통해 Storm Control, Self Loop Detect, ARP Spoofing 차단 및 DoS Prevent 기능 제공

케이블 루핑 탐지 차단

Cable Looping을 자동으로 탐지 및 차단하여 네트워크 장애를 예방하고, VNM을 통해 발생 위치와 포트를 실시간 확인하여 신속한 문제 해결 가능

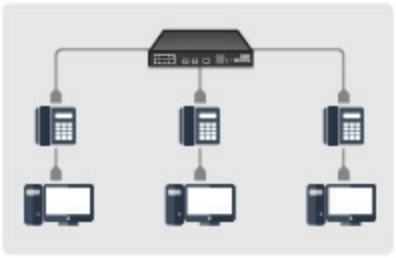
QoS(Quality of Service)

우선순위 설정을 통해 트래픽 손실을 최소화하는데 효과적이며, 네트워크 품질 보장 및 효율적인 대역폭 관리 가능

Easy Management

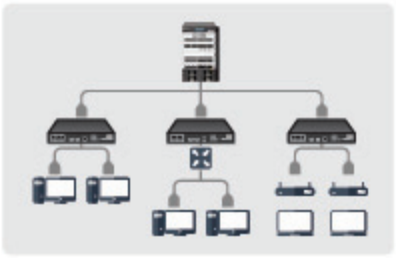
VNM을 이용한 네트워크 통합관리, Network Topology, PoE 사용량 측정 등 손쉬운 관리 기능 지원

HN Series 도입 환경



IPT

- 안정적인 PoE 전원 공급
- Voice 서비스 품질 보장

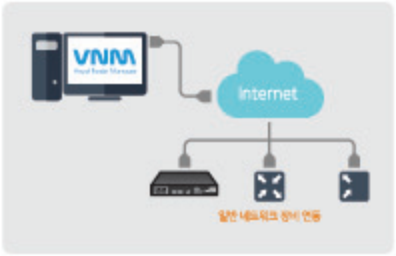


일반 네트워크(유/무선)

- 유/무선 네트워크에 대한 통합관리
- 포트별 접속자 현황 파악

IP CCTV

- HD급 IP CCTV를 위한 PoE+ 지원



일반 네트워크 장비 연동

- 네트워크 통합관리
- 별도의 NMS없이 모니터링 시스템 강화

HN Series 제품 사양

		HN1010G	HN1010GPoE	HN1016G	HN1016GPoE	HN1028G	HN1028GPoE	HN2028GX	HN2028GXPoE
성능	Chip Capacity (Gbps)	20		32		56		128	
	Throughput (Mpps)	14.88		23.8		41.67		190.5	
	MAC Capacity (K)	8		8		8		16K	
인터페이스	10/100/1000 Base-T Port	8		14	12(PoE), 2	24		24	
	1000 Base-X	2		2	2	4		4	
	10G Base-R							(SFP / SFP+ 선택적 사용)	
	최대 가용 포트	10		16		28		28	
	콘솔 포트	1 Port (RJ45)							
	USB	-		-		-		USB 2.0	
PoE/PoE+	Max Power Budget (W)	-	130	-	185	-	380	-	370
	PoE	-	802.3at/af	-	802.3at/af	-	802.3at/af	-	802.3af/at
물리적 특징	제품 크기(W X H X D mm)	283X44X179	320X44X220	280X44X220	280X44X280	440X44X240	440X44X260	440X44X228	440X44X259
	소비 전력 (W)	10	15	14.3	25.2	17	33	32.0	43.2
	무게 (Kg)	1.3	2.1	1.8	2.6	2.8	4	2.8	4.1
	입력 전원	100~240 VAC 50/60Hz		200~240 VAC 50/60Hz		100~240 VAC 50/60Hz		100~240 VAC 50/60Hz	
환경 조건	Fans	Fanless	Fan	Fanless	Fanless	Fanless	Fan	Fan	Fan
	동작온도/습도	0~40℃/20~85%RH(비응축)							
	보관온도/습도	-20~70℃/5~95%RH(비응축)							

세계 최초의 Access 레벨 네트워크 보안스위치

SG보안스위치 [SG2100/SG2400 Series]

국정원
보안기능확인서
전 제품 보유

최적의 보안기능, 직관적인 네트워크 운용

- 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
- SG2400 Series 클라우드 보안스위치
- SG2100 Series 고성능 보안스위치

SG보안스위치의 특징

SG보안스위치는 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 유해트리픽 실시간 탐지/차단
- 보안 기능 수행 시에도 성능 저하 없는 네트워크 환경 제공

유해트리픽 선별적 차단

유해트리픽만을 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 간편에게 관리

이기종 스위치와 완벽한 호환성 제공

- 세계적으로 인정받은 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

Layer2~Layer4의 트래픽 분석을 통해 DoS, DDoS, ARP Spoofing, SCAN, Flooding Attack, MAC Spoofing Attack 등을 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

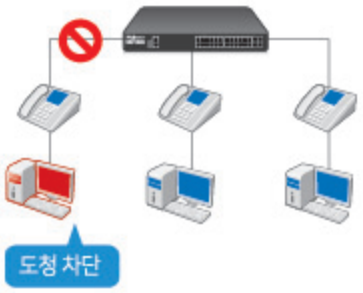
Web Alert 기능 제공

이상 트래픽 발생 시 사용자 PC의 웹브라우저를 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

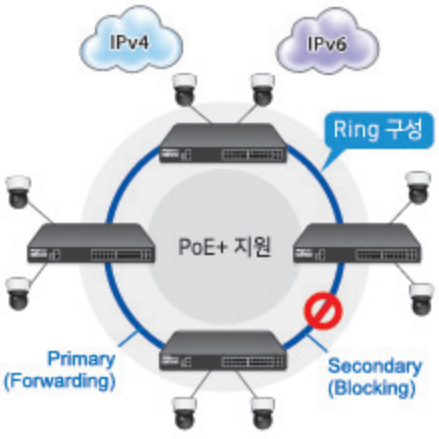


일반 네트워크(유/무선) : 루핑 또는 웜에 의한 네트워크 단절 방지

- 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

SG보안스위치는 네트워크에서 발생하는 보안 위협을 자동 탐지 및 차단하여 안전하고 신뢰할 수 있는 네트워크 환경을 제공합니다.

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

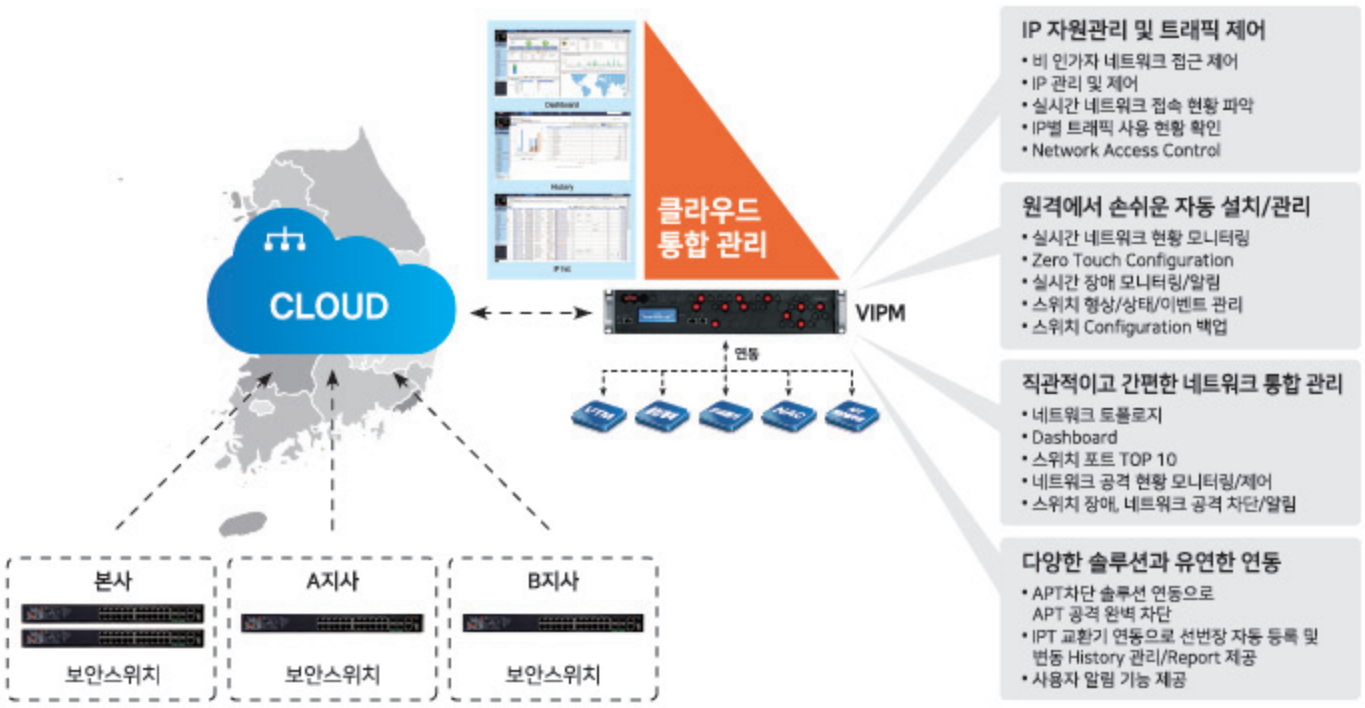
네트워크 모니터링 소프트웨어 'VNM' : 별도의 NMS 없이 VNM을 이용하여 네트워크 현황을 쉽고 편리하게 파악
네트워크 현황 파악과 스위치에 대한 설정이 매우 용이
포트별 사용자 현황, 트래픽 사용 현황 등을 실시간으로 확인 가능

신뢰성 있는 네트워크 구현

국정원 보안기능확인서, 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

SG2400 Series 클라우드 보안스위치

클라우드 기술을 활용한 로컬 및 원격지 네트워크의 쉽고 효율적인 관리와 향상된 MDS 보안엔진으로 강력한 네트워크 보안 실현



IP 자원관리 및 트래픽 제어
- 비 인가자 네트워크 접근 제어
- IP 관리 및 제어
- 실시간 네트워크 접속 현황 파악
- IP별 트래픽 사용 현황 확인
- Network Access Control

원격에서 손쉬운 자동 설치/관리
- 실시간 네트워크 현황 모니터링
- Zero Touch Configuration
- 실시간 장애 모니터링/알림
- 스위치 형상/상태/이벤트 관리
- 스위치 Configuration 백업

직관적이고 간편한 네트워크 통합 관리
- 네트워크 토폴로지
- Dashboard
- 스위치 포트 TOP 10
- 네트워크 공격 현황 모니터링/제어
- 스위치 장애, 네트워크 공격 차단/알림

다양한 솔루션과 유연한 연동
- APT차단 솔루션 연동으로 APT 공격 완벽 차단
- IPT 교환기 연동으로 선번장 자동 등록 및 변동 History 관리/Report 제공
- 사용자 알림 기능 제공

차별화된 클라우드 기술

- Zero Touch Configuration
- Auto Configuration
- Auto Configuration Backup
- Auto Configuration Restore

향상된 하드웨어 설계

- 모듈러 타입, 최대 56포트 지원
- 고정형, 모듈러형 업링크 10G SFP+ 지원
- 향상된 플레쉬, 메모리 용량
- 그린IT 기술 적용으로 저전력 설계 지원

독보적인 전용 MDS엔진

- 랜섬웨어 확산 방지
- IP 공유기 탐지/차단
- IP 자산 관리/제어

SG보안스위치 제품 사양

SG2400 Series

구분		SG2412G SG2412GPoE	SG2420G SG2420GPoE	SG2428G SG2428GPoE	SG2428GX SG2428GXPoE	SG2430GX SG2430GXPoE	SG2452G SG2452GPoE	SG2452GX SG2452GXPoE	SG2456GX SG2456GXPoE
하드웨어	전체 가용 포트 수	12	20	28	28	30	52	52	56
	10/100/1000 (UTP)	10	18	24	24	24	48	48	48
	1G SFP / 10G SFP+	2 (SFP)	2 (SFP)	4 (SFP)	4 (SFP/SFP+선택)	4 (SFP/SFP+선택)	4 (SFP)	4 (SFP/SFP+선택)	4 (SFP/SFP+선택)
	Up-link Module Slots / SFP+	-	-	-	-	1 / 2	-	-	2 / 4
	*PoE: PoE 지원 모델만 해당 됨	802.3af/at/bt	802.3af/at/bt	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at	802.3af/at
	전원 이중화 / Hot Swap	-	-	-	-	지원 / 지원	-	-	지원 / 지원
보안 기능	Layer 2/3/4 ACL 지원	O	O	O	O	O	O	O	O
	Self 루핑 차단 지원	O	O	O	O	O	O	O	O
	유해 트래픽 선별적 차단 기능	O	O	O	O	O	O	O	O
	고정/유동 IP ARP Spoofing 공격 차단	O	O	O	O	O	O	O	O
	비인가 공유기 차단 기능	O	O	O	O	O	O	O	O
	IPv4/IPv6 동시 보안 기능 제공	O	O	O	O	O	O	O	O
L2 / L3	VLAN Entries	4K	4K	4K	4K	4K	4K	4K	4K
	STP/RSTP/MSTP/PVST+	O	O	O	O	O	O	O	O
	Link Aggregation(LACP)	O	O	O	O	O	O	O	O
	Static / RIP / OSPF /BGP 지원	-	-	O	O	O	O	O	O
MGMT (Cloud)	Zero Touch Config Install/Restore 지원	O	O	O	O	O	O	O	O
	디바이스, IP 관리 및 인증	O	O	O	O	O	O	O	O

SG2100 Series

Non PoE 스위치 사양

		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

		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
PoE	Max PoE Power Budget (W)	370	740	740	740
	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+
자재	전력 소모량 (W)	78	124	90	135
	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)

차세대 한국형 백본 스위치

SG백본스위치 [SG8800/SG8700]

2015 올해의 히트상품 HIT 디지털타임스 선정

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

SG백본스위치는 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

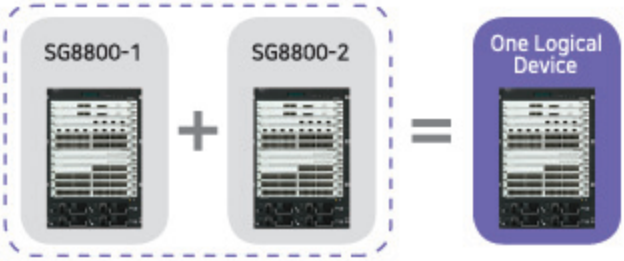
Module	SG8800	SG8700
MP	2	2
SF	2	2
LP	8	4
PWR	4	4

SG백본스위치의 주요기능

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

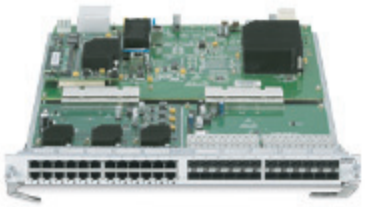
Non-STP 구성에 의한 성능 극대화

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



다양한 요구 사항에 부합하는 유연성

- 여러 고객 환경을 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 경쟁력 제공
- 기존 사용하던 UTP모듈에 별도의 PoE 카드만을 추가하여 IPT/UC/WLAN 구성 가능
- 별도의 추가적인 License 비용 없이 Multi-VRF, MPLS VPN 등과 같은 고급 기능 구현
- Bundle 제품 구매 시 가격 경쟁력 제공

관리의 편의성

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

SG백본스위치 라인업

SG8800

성능

- 2Tbps Switch Fabric
- 1,047 Mpps Throughput

SG8700

성능

- 1Tbps Switch Fabric
- 523 Mpps Throughput

SG백본스위치 제품사양

		SG8700	SG8800
성능	Switching Fabric	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	Dimension(W X H X D)	444 X 498.5 X 465(mm)	444 X 711 X 465(mm)
환경	Operating Temperature	0~45	
	Operating Humidity	0~85% (Non-Condensing)	
	Power (Input Voltage)	100~240V, 50~60Hz	

WhiteList 기반의 보안스위치

SG5000 Series

국정원
보안기능확인서
전 제품 보유

Next Generation Security Switch

SG5000 Series의 특징

SG5000 Series는 내부 사용자 또는 단말의 권한에 따라
통신 경로(WhiteList)를 설정하고 등록된 경로 외
모든 통신을 차단하여 내부 사용자의 무분별한 통신으로 인한
보안 위협을 예방할 수 있습니다.

화이트리스트 보안은 '안전'이 증명된 것만을 허용하는 통신 방법으로 폐쇄망, 산업 제어설비망, 보안망 등에 활용될 수 있습니다.
점차 고도화, 지능화되는 보안 위협에 대처할 수 있는 효율적 방안으로 화이트리스트 기반의 보안 기법이 주목받고 있습니다.

네트워크 스위치 레벨에서 화이트리스트 보안 구현

내부단말의 유형과 OS에 관계없이 이더넷을 사용하는 모든 네트워크 디바이스의
통신 경로를 제어하여 내부 보안을 강화할 수 있습니다.

Non-Agent 기반의 통신 차단 및 제어

별도의 Probe, Agent 설치 구성없이 네트워크 스위치를 활용하여 통신경로를
제어할 수 있습니다.

원격지 네트워크에 대한 통합보안정책 적용

내부 네트워크 외에도 원격지 네트워크에도 동일한 보안 정책을적용하여 내부 단말의 이동, 부서 이동 등
다양한 환경 변화에서도 균일하고 고도화된 보안 정책을 유지할 수 있습니다.

네트워크 서비스, 내부 단말의 통합관리(지능형 통합관리)

네트워크를 사용하는 실시간 서비스, 프로토콜, 사용자를 모니터링 할 수 있으며, 환경에 따라 서비스를 사용하는 사용자의 제한 또는
사용자별 허용 가능한 서비스를 지정하여 내부 통신 경로에 대한 통합적인 관리를 할 수 있습니다.

SG5000 Series 주요기능

화이트리스트 기반의 통신 경로 제어	네트워크 유해트래픽 차단	케이블 루핑 차단	네트워크 통합 관제
- IP별, 서비스 포트별, 그룹별 정책 - WhiteList, BlackList 정책 적용 - Schedule 지원 - WhiteList 위배 시 알림 기능 제공	- L2~L4 레벨의 Network Attack 차단 - DoS, DDoS, SCAN, Spoofing, Flooding 공격 차단 - 보안 로그 리포트 제공	- 케이블 루핑 발생 시 자동 탐지 및 차단 - 번들 소프트웨어(VNM)을 통해 루핑 발생 위치 즉시 확인 - 루핑 해제 시 스위치 포트 자동 복구	- 비허가 사용자 접근제어 - 실시간 내부 IP 관리 - 내부 자산 관리 - 네트워크 토폴로지 구성 - 스위치 Config

일반스위치와 WhiteList 보안스위치 비교

일반스위치

[총무팀]		[영업팀]		[외부용역]	
클라우드	O	클라우드	O	클라우드	O
파일서버	O	파일서버	O	파일서버	O
ERP, 그룹웨어	O	ERP, 그룹웨어	O	ERP, 그룹웨어	O
WEB	O	WEB	O	WEB	O

✓ 허가받은 단말은 네트워크의 모든 서비스 사용 가능
✓ 특정 서비스 및 접속 단말 제한은 현실적으로 불가

WhiteList 보안스위치

[총무팀]	[영업팀]	[외부용역]
파일서버 ERP, 그룹웨어 WEB	ERP, 그룹웨어 WEB	WEB

✓ 허가받은 단말에 대한 선택적 서비스 허용 정책 가능
✓ IP별 접속 가능 시스템 및 서비스 제한 가능
✓ IP별 일괄 설정, 서비스별 일괄 설정

SG5000 Series 제품 사양

Features	Description		
VLAN	• 4K VLAN ID • Hybrid VLAN • Protocol/IP Subnet/MAC based VLAN	• 802.1q Port based VLAN • Voice VLAN	• Shared VLAN • 802.1ad VLAN Stacking (QinQ)
Resiliency	• 802.1d/w/s • ERP (Ethernet Ring Protection)	• PVSTP+ • Self Loop Protection	• SPR (Smart Port Redundancy) • UDLD
QoS	• 8 queue per port • Auto QoS	• Rate Limit (Ingress/Egress) • SP/WRR/DRR	• Diffserv • IPv6 QoS
Security	• 802.1x support Multiuser / MAC Bypass/ Guest VLAN • AAA support Local / RADIUS / TACAS+ • Port Security • 구간암호화 기능 • ACL - L2/L3/L4 ACL, Time Base ACL, CPU ACL, VLAN ACL, Ingress/Egress ACL	• Storm Control • HDN Path Secure Protocol	• DHCP Snooping • DHCP/NetBIOS Filtering • WhiteList 기반 경로 제어 • NAC 기능 제공 (VIPM 연동)
Advanced Security	Attack List which SG Series Switch can detect/block • DoS Attack • ARP Attack • IGMP Attack • ARP Spoofing Attack	• IP Spoofing Attack • Port Scan Attack • MAC Flooding Attack • DAD Attack	• Host Scan Attack • Broadcast Attack • Host Random Flooding Attack • MLD Attack
Management	• LLDP/LLDP-MED • IPv4/IPv6 Telnet/SSH • IPv4/IPv6 sFlow • VIPM 연동	• RMON (Group 1,2,3,9) • IPv4/IPv6 SNMP (v1/v2c/v3) • 802.3az EEE • Power Saving	• Local/Remote Syslog • IPv4/IPv6 NTP/SNTP • DHCP Server/Relay • Modbus 지원

세계 최초 산업용 보안스위치

ISG2000 Series

스마트팩토리, IoT 환경에 최적화된 보안 기능

- 산업용네트워크 실시간 통합 관제
- 네트워크 단말의 실시간 모니터링 및 현황 파악
- Cable Looping 자동 탐지 및 차단
- Access 레벨의 유해트래픽 자동 탐지 및 차단

ISG2000 Series의 특징

사용자 접점에서의 보안

내부 네트워크 환경에서 발생하는 유해트래픽을 실시간으로 탐지 및 차단하여 보안 위협을 최소화하고, 내부 확산을 방지하여 안정적인 네트워크 운용이 가능합니다.

유해트래픽 선별적 차단

유해트래픽을 선별적으로 차단하고, 정상트래픽은 통과시켜 유해트래픽 차단 시에도 업무의 연속성을 보장할 수 있습니다.

강력한 MDS 보안 엔진

한드림넷 MDS 엔진은 Full Wire Speed의 성능을 제공하여 보안기능 수행 시에도 속도 저하 없이 안정적인 운용이 가능합니다.

네트워크 관리 소프트웨어 제공

번들로 제공되는 VNM은 관리자에게 네트워크 사용 현황, 단말 접속 현황, 유해트래픽 탐지 및 차단 현황을 제공하여 광범위하게 분산되어 있는 네트워크를 쉽고 간편하게 관리할 수 있습니다.

이기종 스위치와 완벽한 호환성 제공

세계적으로 인정받은 스위치 칩 사용으로 높은 신뢰성을 제공하며, 표준 프로토콜을 지원하여 이기종 제품과 높은 호환성을 제공합니다.

ISG2000 Series 주요기능

ISG2000 Series는 Access 레벨에서 강력한 네트워크 보안 기능을 제공하여, 보안상 가장 취약한 영역인 내부 보안에 대한 관리 통제를 가능하게 합니다.

Network Attack 차단	케이블 루핑 탐지 차단	전원 이중화 제공	네트워크 통합 관제
Layer1~Layer4의 트래픽 분석을 통해 DoS, DDoS, Spoofing, SCAN, Flooding Attack을 차단	루핑이 발생한 포트를 자동 으로 차단하여 장애를 예방 하고, 번들로 제공되는 네트 워크 모니터링 소프트웨어 'VNM'을 통해 발생 위치와 포트를 실시간으로 확인하여 빠른 장애 처리 가능	전원 이중화를 제공하여 하나의 전원 공급 장치에 장애가 발생하더라도 다른 전원 공급 장치로 안정적인 서비스 가능	네트워크 토폴로지 구성을 통해 네트워크의 구성을 쉽고 간편하게 확인할 수 있으며, 내부 단말의 접속 현황, 트래픽 사용량, 유해트래픽 발생 현황 등을 실시간 모니터링하여 향상된 운용 편의성 제공

외장형 Bypass 모듈

주요 특징

- DIN Rail Type
- DC전원 브릿지 제공
- DC전원 이중화 환경 수용

주요 기능

- 정전 및 파워모듈 고장 시 Bypass 전환으로 중단 없는 네트워크 운용 지원
- 전원 복구 시 네트워크를 Inline으로 연결
- Active Bypass 지원으로 Inline 시스템 유지보수 시에도 중단 없는 네트워크 운용 지원

ISG2000 Series 라인업

ISG2000 Series RT

ISG2006GP ISG2010GP

Bypass Module

BP-22

BP-22B

네트워크 모니터링

Visual Node Manager

네트워크 통합관제

Visual IP Manager

ISG2000 Series RT(AC)

ISG2010GAC

ISG2010GAC - Bypass(Option)

ISG2000 Series COT

ISG2030GXF-A

ISG2030GXF-D

ISG2000 Series 제품 사양

Physical Specification			ISG2006GP	ISG2010GP	ISG2010GAC	ISG2030GXF-A	ISG2030GXF-D
Performance	Switching Capacity		28Gbps	28Gbps	28Gbps	180Gbps	180Gbps
	Throughput		26.8Mpps	38.7Mpps	38.7Mpps	267.9Mpps	267.9Mpps
	MAC Capacity		8K	8K	8K	32K	32K
Memory	DRAM		128MB	128MB	128MB	512MB	512MB
	Flash		32MB	32MB	32MB	64MB	64MB
	NAND		-	-	256MB (Option)	256MB	256MB
Interface	10/100/1000Base-T		4-ports	8-ports	8-ports	2-ports	2-ports
	SFP: 100/1000Base-X		-	-	-	8-ports	8-ports
	SFP: 100/1000/2500Base-X		-	-	-	16-ports	16-ports
	SFP: 100/1000/2500Base-X		2-ports	2-ports	2-ports	-	-
	SFP+		-	-	-	4-ports	4-ports
	Console Port		RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45
	Digital Input/Relay Output		-	-	1-port/1-port	-	-
PoE	Standard		IEEE 802.3 af/at	IEEE 802.3 af/at	-	-	-
Bypass	Network/Inline Ports(LC-Type)		-	-	2-BIDI (Option)	-	-
Power	Rated Voltage/Frequency		-	-	*100~240Vac, 50/60Hz (Single AC Input /Internal Dual SMPS)*	*100~240Vac, 50/60Hz*	-
	DC Input		44-57VDC	44-57VDC	-	-	44-57VDC
	Power Dissipation	Single Power	8. W	10. W	10.4 W	63.9 W	49.6 W
		Dual Power				61.7 W	
Environmental	Operating Temperature & Humidity		-40~75℃, 5~95%RH non-condensing		-40~80℃, 5~95%RH non-condensing		
	Storage Temperature & Humidity		-40~85℃, 5~95%RH non-condensing		-40~85℃, 5~95%RH non-condensing		
Mechanical	Mechanical Size (mm) :WxHxD		44x220x150	44x220x150	280x44x143	440x44x331	440x44x220
	Weight		0.9Kg	1.0Kg	1.4Kg	4.7Kg	3.2Kg

네트워크 모니터링 소프트웨어

VNM (Visual Node Manager)

네크워크와 내부 단말의 통합 모니터링

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

VNM
Visual Node Manager

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

- 단말 가시성 확보
- 유해트래픽 차단 로그 레포트
- 루핑 탐지 차단
- 실시간 IP사용 현황 접속자 현황
- 네트워크 트래픽 분석
- 장애 처리 시간 단축

VNM의 주요 기능

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

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

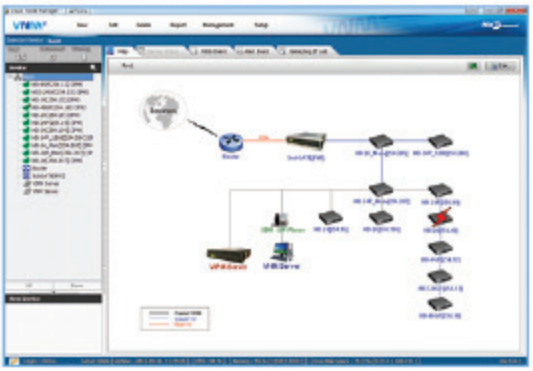
Switch Configuration 자동 백업

장애 복구 시 백업된 config를 이용하여 복구 시간을 단축

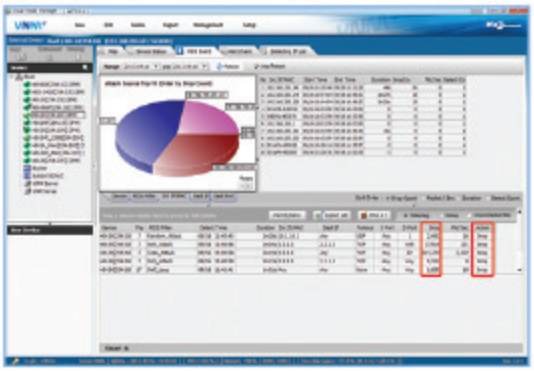
VNM 도입효과

- 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

스마트한 네트워크 관리가 가능한 IP 통합관리 솔루션

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

GOOD 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

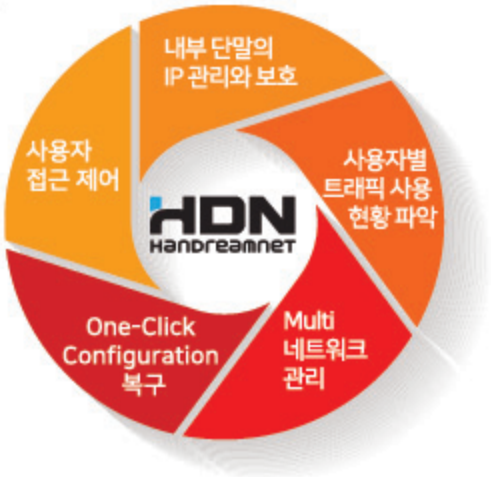
VIPM은 SG보안스위치와의 연동만으로 사용자 제어, 네트워크 장비 운영, 사용자 트래픽 제어 등 효율적인 네트워크 관리가 가능한 IP 통합관리 솔루션입니다.

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

자산관리 기능
내부 IP사용단말을 형태별로 분류하여 사용처 및 사용통계 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

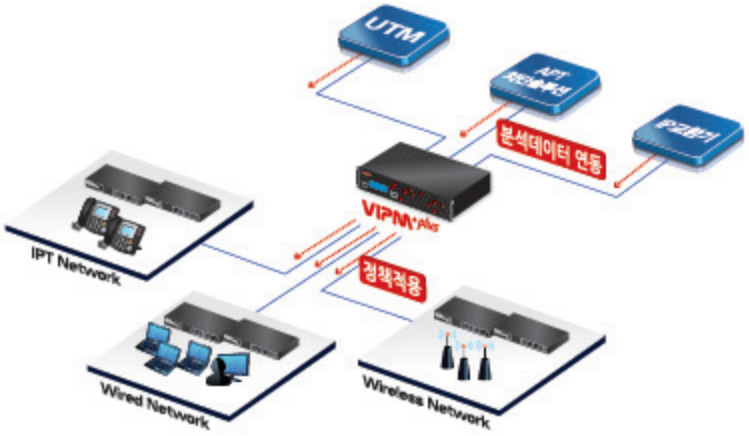
·일원화된 관리 체계를 제공하여 유지 관리 간소화
·외부보안과 내부보안을 동시 제공

■ VIPM-APT 차단 솔루션 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 Ent.

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

VIPM Lite

- 중소규모
- 1,000 User 대응

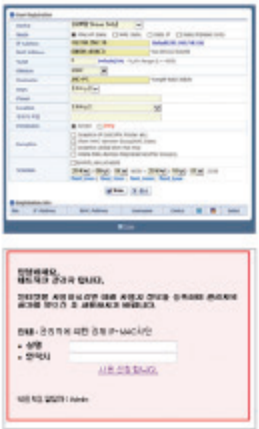
VIPM Smart

- 소규모
- 500 User 대응

장비 관리 및 유해트래픽 관제

IP 관리

사용자 인증



Smart QoS

www.handreamnet.com

주식회사 한드림넷

08389 서울특별시 구로구 디지털로30길 28, 마리오타워 508호
대표전화. 1661 6650 / 팩스. 070 4015 4212
영업문의. sales@handreamnet.com