

## 고성능 보안 백본스위치

# SG8000



L2/L3 Security Switch · SG8000 Backbone Switch  
SubGATE Plus · Visual Node Manager · Visual IP Manager

궁금한 사항에 대해 문의를 주시면 빠른 시간 내로 답변 드리겠습니다.  
제품 및 영업 관련 문의 : sales@handream.net / www.handream.net

한드림넷이 보안 백본스위치를 포함한  
「Total Solution」을 공급합니다.

한드림넷은 보안과 가상화 기술을 접목한 Total Solution으로 End-to-End 간에 더욱 안전한 네트워크 환경을 지원합니다.



### SG8000 보안 백본스위치

- 가상화 구성 시, 최대 4Tbps의 높은 Switching Capacity 제공
- 가상화 구성 시, 최대 512개의 고밀도 10G 포트 지원
- VRF, MPLS VPN 등 네트워크 가상화 서비스 구현
- 성능 저하 없는 고성능 IPv6 네트워크 구현
- 보안모듈(Firewall, IPS)장착으로 보안이 강화된 안전한 네트워크 구현
- 다양한 모듈 제공으로 고객사에 최적의 네트워크 구축
- 보안스위치와 보안 백본스위치를 함께 관리할 수 있는 통합 네트워크 관리 Software 제공



# 한드림넷 SG8000 시리즈 보안 백본스위치

- 한드림넷은 기존의 L2/L3보안스위치, QoS 시스템, IP 자원 통합 관제 시스템과 더불어 보안 백본 스위치를 포함한 Total Solution을 공급할 수 있습니다.
- SG8000 시리즈는 최대 2Tbps의 스위칭 용량과 952Mpps의 높은 IPv4/IPv6 패킷 처리 성능을 보장합니다.
- SG8000 시리즈는 다양한 인터페이스 모듈과 서비스 모듈을 공급하여 고객사 환경에 최적화 된 네트워크를 구현할 수 있습니다.

한드림넷의 SG8000 시리즈는 ASIC과 NP를 사용한 분산 아키텍처 방식을 채택하여 안정적인 네트워크 구성과 높은 신뢰성을 보장합니다. 동시에 최대 2Tbps의 높은 성능을 구현할 수 있는 차세대 보안 백본스위치입니다.

탁월한 성능과 높은 확장성을 갖춘 SG8000시리즈는 군이나 공공기관, 대형엔터프라이즈, MSO/ISP 그리고 데이터센터에 이르기까지 다양한 네트워크 환경을 지원합니다.

한드림넷은 기존의 L2/L3 보안스위치, QoS 시스템, IP자원 통합 관제 시스템과 더불어 보안 백본스위치를 공급함으로써, End-to-End의 Total Solution을 제공할 수 있습니다. 이를 통해 한 층 보안이 강화된 안전하고 신뢰성 있는 네트워크 구현이 가능합니다.



## 주요 특징점

### 고성능 및 고대역폭 보장

SG8000 시리즈는 Tbps의 높은 성능과 40G를 지원할 수 있는 아키텍처로 구성되어 데이터, 음성, 영상 트래픽을 성능 저하 없이 처리 가능합니다. 또한 최대 256개의 10G 포트를 지원하여 업계 최고의 포트 밀집도를 보장합니다.

### IPv6 지원

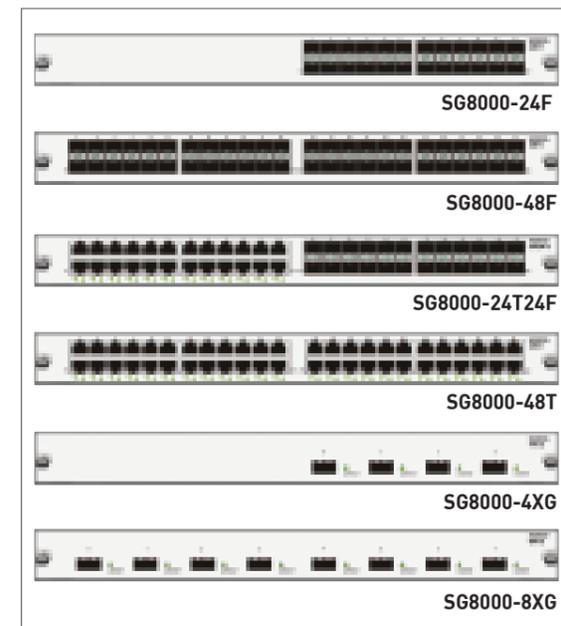
SG8000 시리즈는 IPv4 패킷과 동일하게 성능 저하 없이 IPv6 패킷을 처리할 수 있습니다. 또한 RIPng, OSPFv3, BGP4+, ISIS for IPv6 등 다양한 Routing 프로토콜과 Dual-Stack, Tunneling 기법을 지원합니다. 한드림넷의 SG보안스위치와 함께 IPv4/IPv6 환경에 최적화 된 안전하고 신뢰성 있는 네트워크 서비스를 제공할 수 있습니다.

### Virtual Stacking 기능 지원

SG8000 시리즈에서 제공하는 Virtual Stacking 기술은 Active-Active로 동작하여 장애 발생시 빠른 Failover 속도, 부하부산 기능을 제공하며 Non-STP 구조로 최상의 네트워크 환경과 무중단·무장애 서비스를 제공합니다. 또한 1개의 IP로 2대를 관리함으로써 관리의 용이성도 제공합니다.

### 다양한 인터페이스 모듈 제공으로 최적의 환경 구성

한드림넷 보안 백본스위치는 총 14종의 인터페이스 모듈을 제공합니다. 인터페이스 모듈은 IPv4/IPv6 Routing Table 수 지원에 따라 E모듈과 H모듈로 구분되며, 각각 속도와 포트 수에 따라 8개 모듈로 구분됩니다. 또한 Combo type의 모듈과 PoE 카드를 제공하여 보다 고객사 환경에 적합한 최상의 구성을 지원할 수 있습니다.



### 서비스 모듈로 강력한 보안기능 제공

SG8000 시리즈는 보안모듈(Firewall, IPS), 트래픽 분석 모듈을 서비스 모듈 형태로 제공하여 강력한 보안 기능을 제공하고 고객이 원하는 다양한 네트워크 구성을 지원합니다.

### 네트워크 가상화 기능 제공

SG8000 시리즈는 별도의 추가 License 없이 VRF, MPLS L2 VPN, MPLS L3 VPN, MPLS TE, VPLS 등을 지원하여 유연한 네트워크 가상화 환경 구축이 가능합니다.

### 합리적인 가격 및 효율적 투자

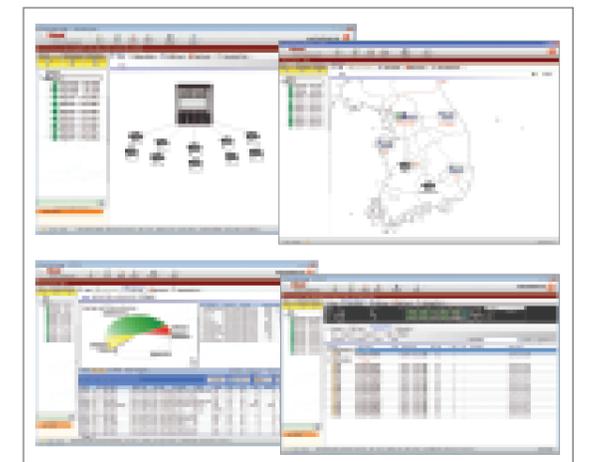
한드림넷은 고객사의 투자를 보호할 수도 있고, 업계 최고 수준의 가격 경쟁력도 제공합니다.

- UTP 모듈은 전체 모듈 교체 없이 PoE 카드 추가만으로 PoE 모듈로 업그레이드가 가능하여 IPT/UC/WLAN 구성 등이 용이합니다.
- License 비용 없이 IPv4/IPv6 Full Routing과 MPLS VPN 서비스까지 모든 기능을 구현할 수 있습니다.
- 보안 백본스위치와 보안스위치를 함께 관리할 수 있는 통합 네트워크 관리(VNM) Software를 무상으로 제공합니다.
- Bundle 제품 구매 시, 추가 DC를 적용하여 고성능/고기능과 더불어 최상의 가격 경쟁력을 제공합니다.

### 손쉬운 관리 기능

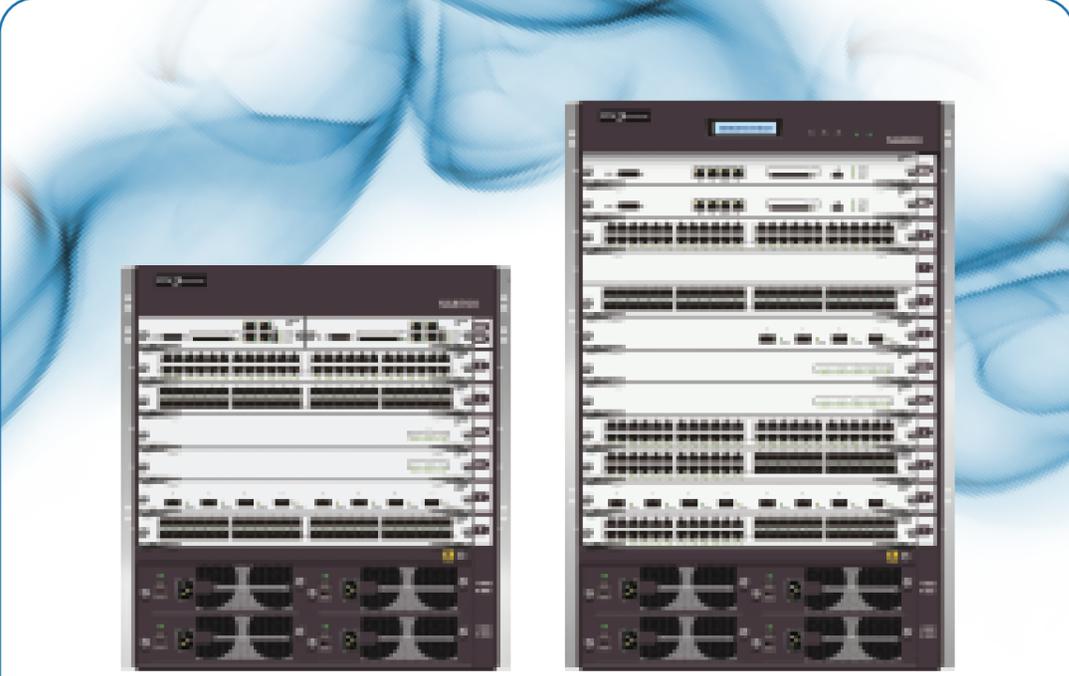
SG8000 시리즈는 손쉬운 관리기능을 제공하여 관리자가 쉽게 네트워크를 운용할 수 있습니다.

- 보안 백본스위치 전면 LED 창을 제공하여 별도의 Console 접속 없이 간편하게 제품의 상태를 확인할 수 있습니다.
- 보안 백본스위치와 SG보안스위치를 함께 관리할 수 있는 강력한 통합 네트워크 관리(Visual Node Manager) Software를 무상으로 제공합니다.
- Cisco 스위치와 유사한 명령어 체계를 제공합니다.
- 1개의 IP로 2대의 백본스위치를 관리할 수 있습니다.



# 모델 사양 비교

# 제품 사양 안내



▶ SG8700
▶ SG8800

		SG8700	SG8800
성 능	Switching Capacity	1Tbps (2Tbps)*	2Tbps (4Tbps)*
	IPv4 Throughput	476 (952)* Mpps	952 (1,904)* Mpps
	IPv6 Throughput	476 (952)* Mpps	952 (1,904)* Mpps
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)*	384 (768)*
	10/100/1000 Base-T PoE	192 (384)*	384 (768)*
	1000 Base-X	192 (384)*	384 (768)*
	10G	128 (256)*	256 (512)*
자 재	Unit Size	11U	16U
	Dimension (WxHxD)	444X498.5X465(mm)	444X711X465(mm)
환 경	Operating Temperature	0~45°C	
	Operating Humidity	0~85% (Non-condensing)	
	Power (Input Voltage)	100-240V, 50-60Hz	

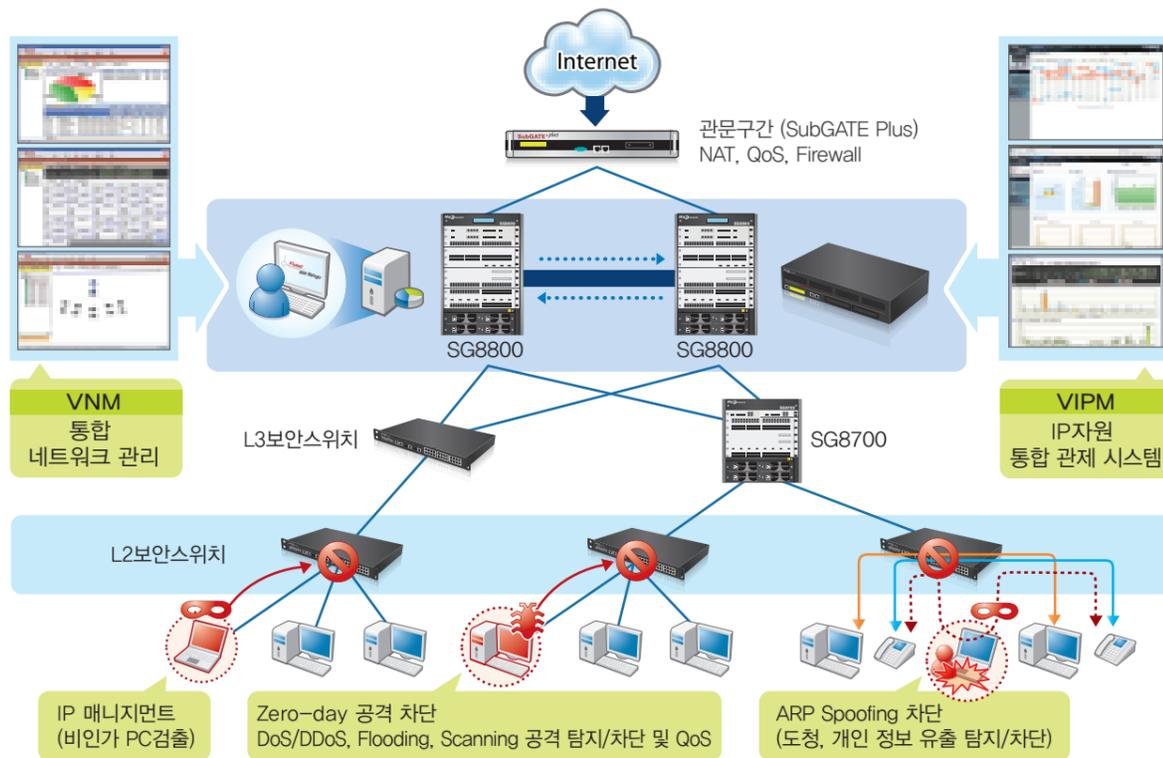
(\*) : Virtual stacking 구성 시

Feature	Description
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q Port based VLAN</li> <li>• Protocol based VLAN</li> <li>• IP based VLAN</li> <li>• MAC based VLAN</li> <li>• Voice VLAN</li> <li>• Private VLAN</li> <li>• 802.1ad VLAN stacking (QinQ)</li> <li>• Active VLAN 4k</li> <li>• GVRP</li> </ul>
Resiliency	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1d STP</li> <li>• 802.1w RSTP</li> <li>• 802.1s MSTP</li> <li>• PVSTP</li> <li>• Ring Protocol</li> <li>• UDLD</li> <li>• Virtual Stacking</li> <li>• IEEE 802.3ad</li> <li>• Loop Detect</li> </ul>
Hot Swap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface Module</li> <li>• Fabric Module</li> <li>• Management Module</li> <li>• Power Supply</li> <li>• FAN</li> </ul>
L3 Features	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4 Static Routing</li> <li>• RIP v1/v2, OSPF, ISIS, BGP</li> <li>• VRRP</li> <li>• ECMP</li> <li>• BFD</li> <li>• Policy Routing</li> <li>• Hardware base IPv6 Support</li> <li>• IPv6 Static Routing</li> <li>• RIPng, OSPFv3, ISISv6, BGP4+</li> <li>• 6 to 4 Tunneling and ISATAP</li> <li>• IPv4 &amp; IPv6 Dual Stack</li> <li>• MBGP</li> </ul>
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP v1/v2/v3</li> <li>• IGMP v1/v2/v3 Snooping</li> <li>• PIM-DM/SM/SSM</li> <li>• DVMRP</li> <li>• MSDP</li> </ul>

Feature	Description
MPLS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-VRF</li> <li>• MPLS L3 VPN</li> <li>• MPLS L2 VPN</li> <li>• MPLS TE</li> <li>• VPLS</li> <li>• H-VPLS</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Queue per Port</li> <li>• Diffserv</li> <li>• SP, WRR, SP+WRR Queue Scheduling</li> <li>• 802.1P/DSCP/TOS</li> <li>• Marking/Remarking</li> <li>• Traffic Shaping</li> <li>• Rate Limiting</li> <li>• ACL</li> </ul>
Security	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU Rate Limiting</li> <li>• DDoS Protection</li> <li>• Reverse Path Forwarding</li> <li>• Port Security</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• Dynamic ARP Inspection</li> <li>• IP Source Guard</li> <li>• GRE tunnel</li> <li>• Storm Control</li> <li>• 802.1x Port Authentication</li> <li>• 802.1x MAC Authentication bypass</li> <li>• 802.1x Multi User Authentication</li> <li>• 802.1x Guest VLAN</li> </ul>
Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LLDP, LLDP-MED</li> <li>• USB Support</li> <li>• Port Mirroring</li> <li>• Remote Port Mirroring</li> <li>• TDR</li> <li>• Multi OS</li> <li>• VNM(Visual Node Manager)</li> <li>• SSH/SNMPv3</li> <li>• IPFIX</li> <li>• RADIUS/TACACS + Support</li> <li>• NTP</li> <li>• ICMP/Traceroute/L2 Traceroute</li> </ul>

# 한드림넷 Total Solution Topology

# 구매 정보



한드림넷은 인터넷 관문 보안부터, Access 보안까지 「Total Solution」을 제공합니다.

보안 백본스위치에는 보안모듈(Firewall, IPS)을 추가하여 관문 및 Core 구간에서 강력한 보안기능을 구현할 수 있고, 또한 가상화 기능까지 지원하여 네트워크 분리를 더 강화할 수 있습니다.

SG보안스위치는 Access 구간에서 DoS/DDoS, Flooding, Scanning, Spoofing 등의 공격을 차단하여 안정적인 네트워크를 구현할 수 있습니다.

한드림넷은 L2/L3보안스위치, QoS 시스템, IP자원 통합 관제 시스템과 더불어 백본스위치를 포함한 Total Solution을 공급할 수 있습니다.

- SubGate Plus**  
관문구간에서 QoS 기능 및 IPS/Firewall 보안 기능 수행
- SG8800**  
보안 백본스위치로서 고성능 Routing 및 스위칭 수행. 보안 모듈 (Firewall, IPS)을 장착하여 강력한 보안 기능 수행
- SG8700**  
Distribution 스위치로 고성능 Routing 및 스위칭 수행
- L3보안스위치**  
IPv4/IPv6 Routing을 수행하면서 Access 레벨에서 보안 수행
- L2보안스위치**  
Access 레벨에서 IPv4/IPv6 보안수행
- VNM**  
SG보안스위치와 보안 백본스위치 통합 관리 기능 제공
- VIPM**  
사용자 IP/MAC/Port 정보를 활용하여 사용자 인증 및 IP 관리 기능 제공

Order code	Product Description
SG8700-CHASSIS	SG8700 chassis, 8 slots, 4 service slots (including backplane bus module and fan slots)
SG8700-1MM1SF-Bundle	SG8700 chassis bundle includes 1 SG8700 chassis, 1 management module, 1 fabric module, 1 fan tray and 2 power supplies.
SG8700-Full-Bundle	SG8700 chassis bundle includes 1 SG8700 chassis, 2 management module, 2 fabric module, 1 fan tray and 4 power supplies.
SG8800-CHASSIS	SG8800 chassis, 12 slots, 8 service slots (including backplane bus module and fan slots)
SG8800-1MM1SF-Bundle	SG8800 chassis bundle includes 1 SG8800 chassis, 1 management module, 1 fabric module, 1 fan tray and 2 power supplies.
SG8800-Full-Bundle	SG8800 chassis bundle includes 1 SG8800 chassis, 2 management module, 2 fabric module, 1 fan tray and 4 power supplies.
SG8700-MP	Management module for SG8700 (one is mandatory, 1+1 redundancy is optional)
SG8800-MP	Management module for SG8800 (one is mandatory, 1+1 redundancy is optional)
SG8700-SF	Switch Fabric module for SG8700/SG8800 (one is mandatory, 1+1 redundancy is optional)
SG8800-SF	Switch Fabric module for SG8800 (one is mandatory, 1+1 redundancy is optional)
SG8700-FAN	FAN tray for SG8700
SG8800-FAN	FAN tray for SG8800
SG8000-ACPWR	AC power supply (1000W at 220V) for SG8000.
SG8000-8POE	POE add-in line card for 8 ethernet ports. (not support hot-swap)
SG8000-24T24F-E	24-port 10/100/1000BASE-T RJ-45 and 24-port 1000BASE-X SFP line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-24F-E	24-port 1000BASE-X SFP line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-48T-E	48-port 10/100/1000BASE-T RJ-45 line card
SG8000-48F-E	48-port 1000BASE-X SFP line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-4XG-E	4-port 10G XFP line card (XFP optical module needs to be configured)
SG8000-8XG-E	8-port 10G XFP line card (XFP optical module needs to be configured)
SG8000-16XG-E	16-port 10G SFP+ line card (SFP+ optical module needs to be configured)
SG8000-32XG-E	32-port 10G SFP+ line card (SFP+ optical module needs to be configured)
SG8000-24T24F-H	24-port 10/100/1000BASE-T RJ-45 and 24-port 1000BASE-X SFP high performance line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-24F-H	24-port 1000BASE-X SFP high performance line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-48T-H	48-port 10/100/1000BASE-T RJ-45 high performance line card
SG8000-48F-H	48-port 1000BASE-X SFP high performance line card (SFP optical module needs to be configured)
SG8000-4XG-H	4-port 10G XFP high performance line card (XFP optical module needs to be configured)
SG8000-8XG-H	8-port 10G XFP high performance line card (XFP optical module needs to be configured)
SG8000-NAM	SG8000 Network Analyzer Module
SG8000-FWM	SG8000 Firewall Module
SFP-1G-SX-DDM	1.25Gbps SX multi mode SFP transceiver with DDM, data rate: 1.25Gbps, wavelength: 850nm, Distance: 550m, Connector: LC
SFP-1G-LX-DDM	1.25Gbps LX single mode SFP transceiver with DDM, data rate: 1.25Gbps, wavelength: 1310nm, Distance: 20km, Connector: LC
XFP-10G-SR	10Gbps SR XFP transceiver, data rate: 10Gbps, wavelength: 850nm, Distance: 300m, Connector: LC
XFP-10G-LR	10Gbps LR XFP transceiver, data rate: 10Gbps, wavelength: 1310nm, Distance: 10km, Connector: LC
SFP-10G-SR	10Gbps SR SFP+ transceiver, data rate: 10Gbps, wavelength: 850nm, Distance: 300m, Connector: LC
SFP-10G-LR	10Gbps LR SFP+ transceiver, data rate: 10Gbps, wavelength: 1310nm, Distance: 10km, Connector: LC