

- Advanced Smart GbE L2 ACL switch
  - 44포트 Gigabit RJ45
  - 4포트 Gigabit Dual Personality
  - 4포트 10GbE uplink&Stacking SFP+ 랙마운트 타입
- IPV6 지원
- 고급보안 기능
  - 802.1x
  - ACL 필터링
- QoS 및 트래픽관리
  - Guest VLAN
  - Port-based rate limiting
  - 802.1p 기반의 포트당 priority queue
- 176 Switch Capacity
- IEEE 802.3az기반의 그린 네트워크

## XGS1910-48

XGS1910-48은 L2 기반의 48포트 스마트 스위치로써 고해상도 비디오 및 날로 늘어나는 대용량 데이터 전송과 같이 높은 대역폭이 요구되는 네트워크 환경에서 안정성과 효율성을 충족시키는 10GbE 연결을 지원합니다.

기가비트 속도로 네트워크 장비들을 연결하는 44개 RJ45 포트를 기본적으로 제공하며, 4개의 기가비트 Dual-personality 포트 및 업링크와 스택킹을 위한 4개의 10GbE SFP+ 로 확장성을 갖추었습니다.

또한, XGS1910-48은 ACL, IEEE 802.1X, MAC filtering 고급 보안 관리 기능 및 트래픽 모니터링 기능은 최고 성능의 네트워크를 보다 쉽고 효율적 관리할 수 있습니다.

## 10 GbE uplink & 8 device stacking

XGS1910-48은 4개의 기가비트 Dual-personality 포트 및 10기가비트를 지원하는 네트워크와 연결이 가능하도록 업링크와 스택킹을 위한 4개의 10GbE SFP+ 로 구성되어 있습니다. 따라서 고속의 성능과 높은 대역폭을 요구하는 네트워크 환경 구축이 가능할 뿐만 아니라 최대 8대 까지 스택킹이 가능한 확장성을 갖추었습니다. 또한, 4개의 SFP+ 광 인터페이스를 통해 10기가비트의 광 연결이 가능하여 장거리 네트워크 연결을 위한 고속의 효율적인 네트워크 환경을 지원합니다.

## 유용한 관리 기능

XGS1910-48은 IEEE 802.1w(RSTP) 표준을 지원하여 기존 STP에 비해 네트워크 상태 변화에 따른 컨버전스 시간 단축이 가능하고 IEEE 802.3ad(LACP) 를 지원하여 두 개 이상의 포트를 하나의 논리적인 포트에 통합하여 고속으로 데이터를 처리할 수 있습니다. 또한 웹 기반의 인터페이스를 제공하여 스위치의 설치 및 관리가 편리합니다.

## 고급 보안 기능

XGS1910-48은 802.1x 국제 표준 규격을 지원함으로써 기업들이 필요로 하는 고급 보안 기능을 제공합니다. 특히 MAC/IP filtering, TCP/UDP socket filtering, SSH v2, ACL, Sflow를 지원하여 기업에서 요구하는 네트워크 환경에 따라 높은 수준의 보안을 유지할 할 수 있습니다. ACL은 Access Control List로써 기업 네트워크로 인입되는 트래픽을 Filtering 할 수 있는 Firewall 기능을 제공합니다.

## IPv6 지원

XGS1910-48은 IPv6 management, IPv6 over Ethernet, Dual-stack 등 IPv4보다 데이터 처리 속도 및 동시 데이터 처리 용량 등을 대폭 확장시킨 IPv6 사용을 지원합니다. 이는 폭발적으로 늘어나는 인터넷 사용에 따라 계속해서 쟁점이 되고 있는 IP주소의 부족을 해결할 뿐만 아니라 네트워크 속도의 증가 및 특정 패킷 인식을 통한 높은 품질의 네트워크 서비스를 지원합니다.



# XGS1910-48

## 48-port GbE Layer 2 Smart Managed Switch

### 트래픽 관리

XGS1910-48은 네트워크에서 멀티미디어 QoS를 보장하는 IEEE 802.1p 규격을 지원하여 트래픽의 등급에 따라 서로 다른 우선 순위를 부여할 수 있습니다. 이와 더불어 Port-based rate limiting 기능을 탑재하여 포트당 트래픽 처리 속도를 효율적으로 관리할 수 있습니다. Port-based VLAN과 MAC based VLAN을 지원할 뿐만 아니라 Guest VLAN 기능을 통해 인증에 실패한 클라이언트라도 다른 사내 네트워크의 리소스를 접속하지 않고 인터넷 사용이 가능합니다.

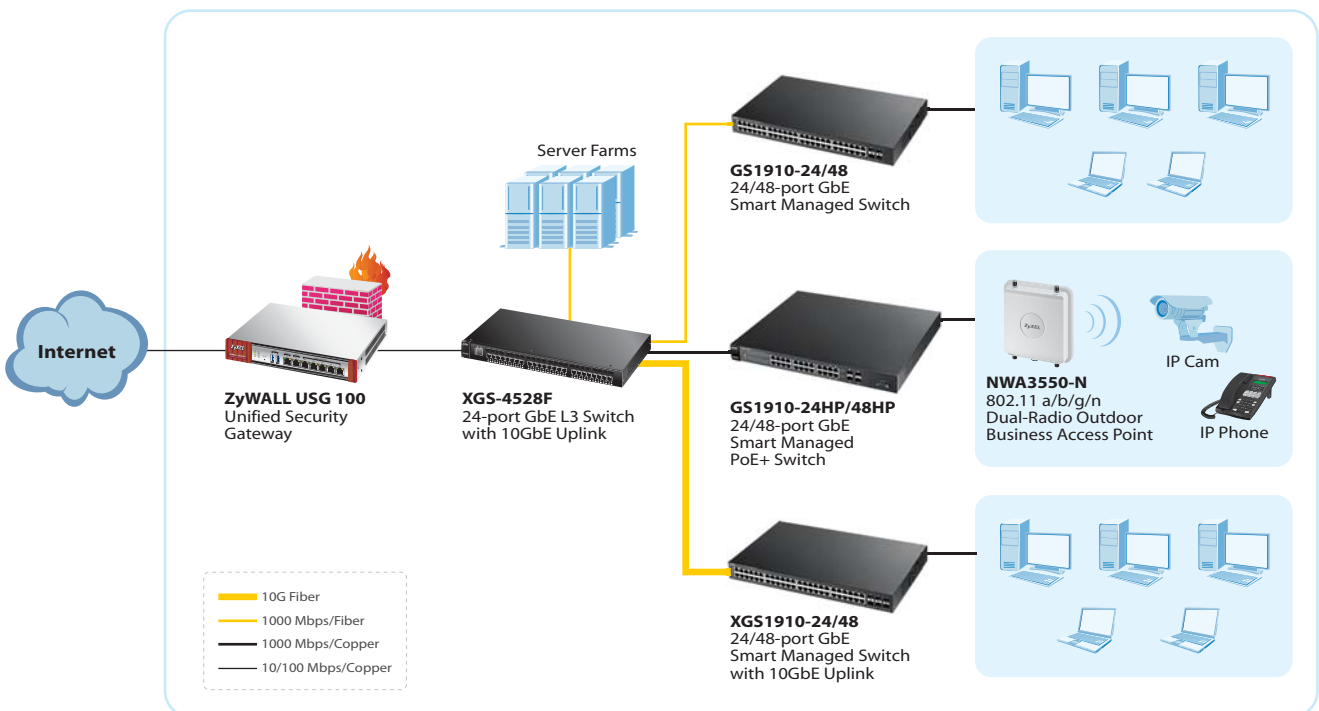
### IEEE 802.3az 기반의 그린 네트워크

XGS1910-48은 IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet 기능을 탑재하여 불필요한 에너지 소비량을 최대 70%까지 최소화 할 수 있습니다. 이는 네트워크 트래픽이 발생하지 않는 Idle 시간에는 Low-Power Stage로 자동으로 전환되어 네트워크에서 발생하는 불필요한 전력소모를 절약할 수 있는 Green Network 기술입니다.

### Product Picture



### Application Diagram



## Features

### Standard Compliance

- IEEE 802.3
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3ab
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.3az EEE support
- IEEE 802.1p CoS support
- IEEE 802.3af/at (PoE models only)
- Full-duplex and half duplex operation with IEEE 802.3x flow control and backpressure
- Store and forward
- N-way auto-negotiation

### Traffic Management and QoS

- Port-based VLAN
- MAC-based VLAN
- Protocol-based VLAN
- IEEE 802.1Q VLAN tagging
- Guest VLAN
- Voice VLAN
- Storm control (unicast, broadcast, and unknown traffic) 802.1p priority queues per port
- IEEE 802.1p queuing method (scheduler)
- Input priority mapping
- QoS control list (QCL mode)
- Queue egress shaper
- Tag remarking
- Port-based rate limiting (ingress/egress)
- Rate limiting per IP/TCP/UDP per port
- IEEE 802.3x flow control
- Policy-based prioritization

### Class of Service (CoS)

- IEEE 802.1p class of service (SPQ, WFQ, SPQ/WFQ combination capable)
- DiffServ (DSCP)
- Policy-based CoS

### Resilience and Availability

- IEEE 802.1D STP/802.1w RSTP/802.1s MSTP
- IEEE 802.1s instances
- IEEE 802.3ad LACP  
(GS1910-24/24HP: max. 12 trunks, 16 links per trunk; GS1910-48/48HP: max. 26 trunks, 12 links per trunk; XGS1910-24/48: max. 32 trunks, 12 links per trunk)
- Port error recovery

### Security

- IEEE 802.1x
- Port security

- MAC authentication
- MAC address limit
- Layer 2 MAC filtering
- Layer 3 IP filtering
- Layer 4 TCP/UDP socket filtering
- BPDU guard
- Static MAC forwarding
- Multiple RADIUS servers
- Multiple TACACS+ servers
- IEEE 802.1X VLAN and QoS assignment by RADIUS
- RADIUS authentication
- TACACS+ authentication
- RADIUS accounting
- RADIUS authorization
- TACACS+ authorization
- SSL
- DHCP snooping
- ARP inspection
- UPNP
- Policy-based security filtering
- Port isolation
- IP source guard
- ACL packet filtering
- ACL for policing/port copying

### Layer 2 Multicast

- IGMP snooping (v1, v2, v3)
- IGMP snooping fast leave
- IGMP snooping statistics
- IGMP throttling
- MVR support
- IGMP filtering
- IGMP proxy mode & snooping mode selection
- IPv6 MLD snooping

### IPv6

- IPv6 management
- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- Dual-stack (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4884)
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- IPv6 addressing architecture (RFC 4291)
- SNMP over UDP over IPv4/IPv6

### Physical Stacking (XGS1910 Series)

- Single point of management (SPOM)
- Configurable or automatic master re-selection
- Congestion management
- Mixed stacking (up to 8 devices)
- Cross-stack mirroring (many to 1)
- Cross-stack link aggregation

### Discovery

- IEEE 802.1AB LLDP
- LLDP-MED

### Network Management

- Web-based management
- SNMP v1, v2c, v3
- RMON groups 1, 2, 3, 9 (history, statistics, alarms and events) for enhanced traffic management, monitoring and analysis
- Dual-image
- NTPv4 client
- DHCP relay
- DHCP client
- DHCP option 82
- Syslog
- Port mirroring and remote port mirroring
- DNS client, proxy
- sFlow (available on the GS1910 Series and XGS1910 Series in standalone mode)
- EEE







### MIB Information

- RFC 1213 MIB II
- IEEE 802.1Q bridge MIB
- RFC 2819 RMON (group 1, 2, 3, 9)
- RFC 2863 Interface group MIB using SMIv2
- RFC 3411 SNMP management frameworks
- RFC 3414 user-based security model for SNMPv3
- RFC 3415 view-based access control model for SNMP
- RFC 3635 Ethernet-like MIB
- RFC 3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 4133 entity MIB v3
- RFC 4188 bridge MIB
- RFC 4668 RADIUS auth. client MIB
- RFC 4670 RADIUS accounting MIB
- RFC 5519 multicast group membership discovery MIB
- IEEE 802.1 MSTP MIB
- IEEE 802.3AB LLDP-MIB
- IEEE 802.3ad LACP MIB
- IEEE 802.1X PAE MIB
- TIA 1057 LLDP-MED

### Certifications

- Safety: LVD
- EU RoHS compliant
- EMI: FCC, CE, CNS, ICES
- BSMI: CNS14336 & CNS13438

### Specifications

Model	XGS1910-24	XGS1910-48	GS1910-24	GS1910-24HP	GS1910-48	GS1910-48HP	
<b>Product Name</b>	24-port GbE Smart Managed Switch with 10GbE Uplink 	48-port GbE Smart Managed Switch with 10GbE Uplink 	24-port GbE Smart Managed Switch 	24-port GbE Smart Managed PoE+ Switch 	48-port GbE Smart Managed Switch 	48-port GbE Smart Managed PoE+ Switch 	
<b>Port Density</b>							
10/100/1000BASE-T, fixed	20	44	20	-	48	-	
10/100/1000BASE-T, PoE, fixed	-	-	-	20	-	48	
Open SFP (GbE)	-	-	-	-	4	4	
Dual-personality GbE ports	4	4	4	4	-	-	
10GbE Port	2	4	-	-	-	-	
<b>Performance</b>							
Switch Capacity (Gbps)	88	176	48	48	104	104	
Switch Forwarding Rate (Mpps)	65.5	131	35.7	35.7	77.4	77.4	
Packet Buffer (Bytes)	4 M	4 M	512 K	512 K	4 M	4 M	
MAC Address	32K	32K	8K	8K	32K	32K	
<b>Power Requirement</b>							
Input Voltage of AC	AC Power input (100 V - 240 V)						
	50 - 57 V output for PoE						
Maximum Power Consumption (Watt)	32	61	18	484	49	519	
PoE Power Budget (Watt)	-	-	-	370	-	370	
<b>Physical Specifications</b>							
Item	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	430 x 180 x 44/ 16.93 x 7.09 x 1.73	430 x 250 x 44/ 16.93 x 9.84 x 1.73	430 x 180 x 44/ 16.93 x 7.09 x 1.73	440 x 350 x 44/ 17.32 x 13.78 x 1.73	430 x 250 x 44/ 16.93 x 9.84 x 1.73	440 x 350 x 44/ 17.32 x 13.78 x 1.73
	Weight (kg/lb.)	2.1/4.63	3.1/6.83	2.1/4.63	4.7/10.36	3/6.61	4.9/10.80
Packing	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	545 x 303 x 95/ 21.46 x 11.93 x 3.74	540 x 362 x 87/ 21.26 x 14.25 x 3.43	545 x 303 x 95/ 21.46 x 11.93 x 3.74	568 x 452 x 100/ 22.36 x 17.80 x 3.94	540 x 362 x 87/ 21.26 x 14.25 x 3.43	568 x 452 x 100/ 22.36 x 17.80 x 3.94
	Weight (kg/lb.)	3.1/6.83	4.11/9.06	2.95/6.5	5.97/13.16	3.66/8.06	6.67/14.7
<b>Environmental Specifications</b>							
Operating Environment	Temperature	0°C to 50°C/32°F to 122°F					
	Humidity	10% to 95% (Non-condensing)					
Storage Environment	Temperature	-40°C to 70°C/-40°F to 158°F					
<b>Other Specifications</b>							
MTBF (hrs)	> 100000						
Heat Dissipation (BTU/hr)	109.1	206.3	61.4	1650.4	167.1	1769.8	

### Competitive Summary

Product	ZyXEL		N사	HP
	XGS1910-24	XGS1910-48	48포트	
10/100/1000 Mbps Ports	20	44	48	
Dual Personality Port	4	4	N	
10G Uplink Port/Stacking Port (SFP+)(1G/10G)	2	4	4	
VLAN Number (Static/Dynamic)	port, MAC, protocol-based	port, MAC, protocol-based	port-based only	
Spanning Tree	1d, 1w, 1s	1d, 1w, 1s	1d, 1w, 1s	
802.3ad LACP	Y	Y	Y	
IGMP Snooping (v1, v2, v3)	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2	
Storm Control	Y	Y	Y	
Jumbo Frame	Y	Y	Y	No models
802.1p # of Queues	8	8	4	No models
Guest VLAN	Y	Y	N	No models
ACL	MAC, IP, VLAN ID, 802.1p, TCP/UDP port	MAC, IP, VLAN ID, 802.1p, TCP/UDP port	MAC, IP, TCP/UDP	
IP Source Guard	Y	Y	N	
IPv6 Management	Y	Y	N	
IPv6 MLD Snooping (v1, v2)	Y	Y	N	
IEEE 802.3az	Y	Y	N	
Stack Devices	8	8	6	

※ 본 자료는 제품의 출시 시점 및 버전에 따라 달라질 수 있습니다.