



## GS1920v2 Series

### 8/24/48-port GbE Smart Managed Switch

#### Overview

GS1920 시리즈는 기가비트 속도를 지원하는 L2 기반의 8, 24, 48포트 스마트 관리형 스위치로 PoE를 지원하는 GS1920- 8HP, 24HP, 48HP와 PoE를 지원하지 않는 GS1920-24, 48 모델로 구성 되어 있습니다.

PoE 스위치의 경우 포트당 30W, 최대 375W의 전력을 공급하여 인터넷 전화, 보안용 감시 카메라, 무선 네트워크 구축 등 별도의 전원 없이 이더넷 케이블을 통해 충분한 전력을 공급할 수 있습니다.

각 모델별로 2개(GS1920-8HP), 4개(GS1920-24HP,48HP)의 Combo (RJ45/SFP) 포트가 장착되어 있으며, 48포트 스위치의 경우 2개의 SFP 슬롯을 추가로제공합니다. 48포트 스위치의 4개의 Combo 포트를 SFP 슬롯으로 사용할 경우 총 6개의 SFP 슬롯을 사용하여 장거리 네트워크 구축이 가능한 확장성을 갖추었습니다.

고급 보안기능인 802.1x 인증과 ACL Filtering(MAC, IP, VLAN ID, TCP/UDP port 기반)을 탑재하였으며, Guest VLAN과 포트 기반의 rate limiting기능, 802.1p기반의 prioritization 기능으로 QoS 및 트래픽관리를 향상시켰습니다. 또한 GS1920 시리즈는 네트워크의 보안 및 안정성을 높이기 위해 Loop Guard, CPU Protection, IP Source Guard, Dual image, Configuration files와 같은 기능을 지원합니다.

GS1920 시리즈는 비 전문가도 쉽고 간단하게 사용할 수 있는 네트워크 통합 관리 솔루션인 ZyXEL One Network를 지원하여 기업뿐만 아니라 학교 및 병원, 관공서 등에서 요구되는 이동성 및 클라우드 환경에 적합한 스위치로 “Best price per Value Rate”를 실현시킨 기가비트 스마트 관리형 스위치입니다.

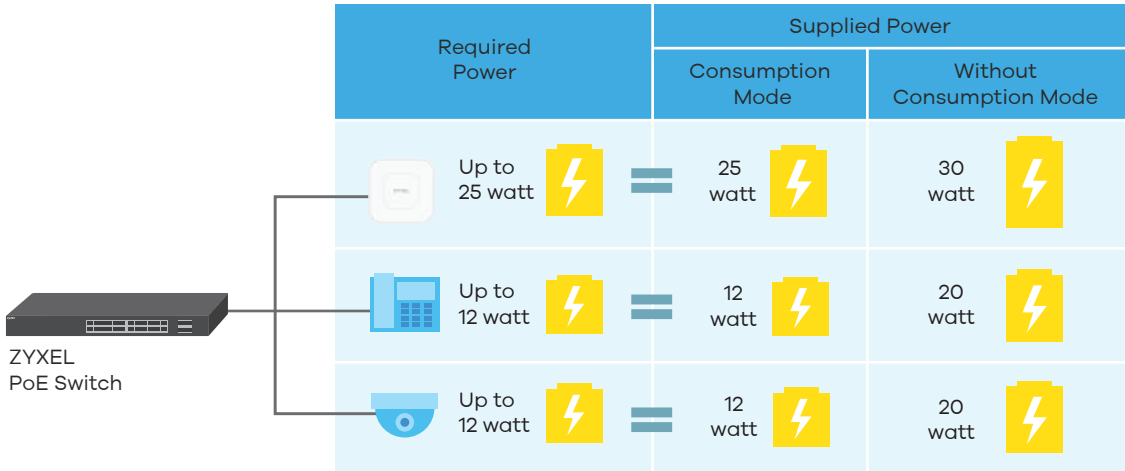
- 스마트 관리형 스위치  
주요 L2 기능 지원  
Web GUI 방식의 쉬운 기능설정  
및 관리
- IEEE 802.3at PoE Plus 적용
  - 포트당 30W
  - 최대 375W PoE 전원지원 (GS1920-24HP, 48HP)
  - 최대 130W PoE 전원지원 (GS1920-8HP)
- 네트워크 보호 기능
  - Loop Guard
  - CPU Protection
  - IP source Guard(IPSG)
  - Dual image & configuration files
- ZyXEL One Network(ZON) 지원  
ZyXEL One Network Utility  
Smart Connect  
ZyXEL iStacking
- IPv6 지원



## Advanced PoE Solution

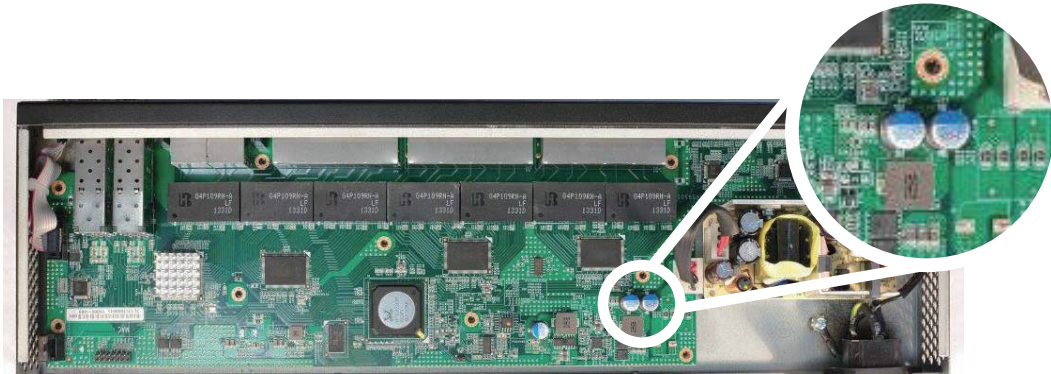
IEEE 802.3af 와 802.3at PoE Plus 표준을 지원하는 PoE스위치는 각각 8, 24, 44개의 포트에서 포트당 30W의 전력을 공급하여 CCTV용 IP카메라, 무선AP, IP전화기 등 PoE 전력을 사용하는 네트워크 장비에 이더넷 케이블을 통해 전력과 데이터를 동시에 전달할 수 있으며, 다수의 네트워크 장비에 충분한 전력을 공급할 수 있도록 최대 375W의 PoE 전력을 지원합니다.

특히 지능형 PoE 기술인 Consumption Mode를 설정할 경우 스위치에서 전원 공급 장치가 실제 필요로 하는 전력만을 공급하여 불필요한 전력 소비를 줄일 수 있습니다.



## 향상된 하드웨어 내구성

GS1920 시리즈의 하드웨어에는 보편적으로 많이 사용되는 전해 캐패시터가 아닌 솔리드 타입의 캐패시터를 장착하여 전해질의 건조, 누출로 인한 스위치 수명 단축의 원인이 될 수 있는 요인들을 제거하였습니다. 발열에 강한 솔리드 캐패시터 장착으로 내구성을 높여 스위치 사용기간이 늘어날 뿐만 아니라 장시간 사용에도 높은 안정성을 제공합니다.



## 네트워크 보안 기능

GS1920 시리즈는 802.1x Authentication, Static MAC Forwarding와 같이 기업들이 필요한 네트워크 보안 기능을 지원합니다.

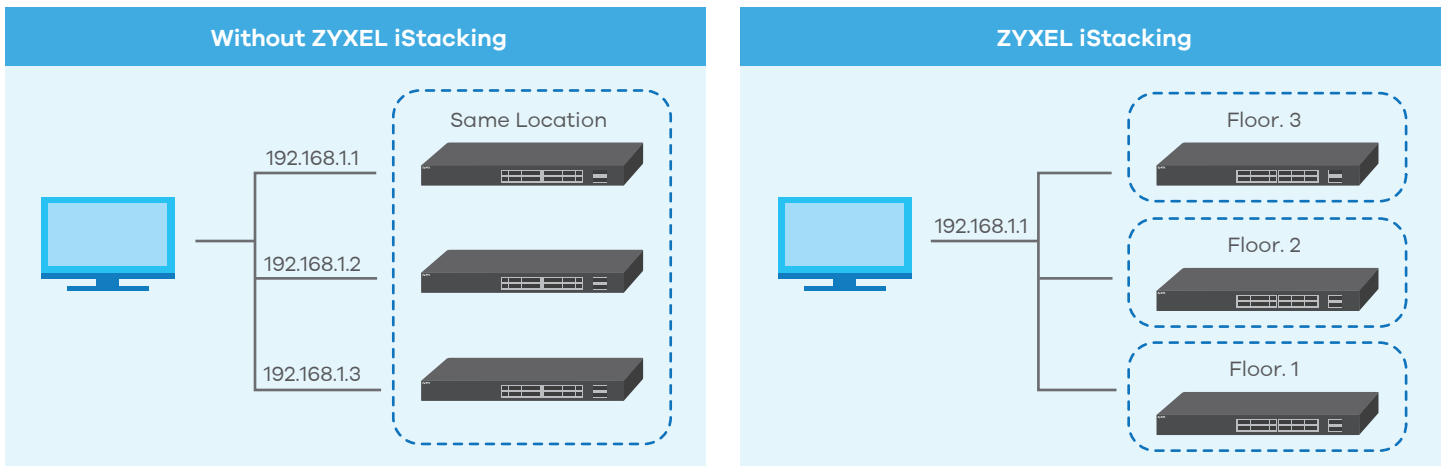
특히 MAC, IP, VLAN ID, 802.1P, TCP/UDP 포트 기반의 ACL을 지원하여 기업에서 필요한 사용환경 및 네트워크 환경에 따라 내부 네트워크로 접근하는 트래픽을 관리할 수 있습니다.

## 강력한 네트워크 안정성 보장

Loop Guard, CPU Protection, IP Source Guard, Dual image&configuration file 등 주요 L2 기능 및 보안기능을 제공하여 네트워크 오류를 방지하고 안정성을 보장합니다. 복잡한 설정 과정을 생략하고 웹 GUI 환경에서 클릭만으로 필요한 기능을 활성화/비활성화 하여 비전문가도 쉽게 관리할 수 있도록 절차를 단순화 하였습니다.

## iStacking

물리적으로 연결된 위치에 관계 없이 하나의 아이피로 최대 24대의 스위치를 관리할 수 있는 있기 때문에 네트워크 상에 설치된 모든 스위치의 관리자 아이피 정보 없이도 해당 스위치 접속 및 관리가 가능합니다.

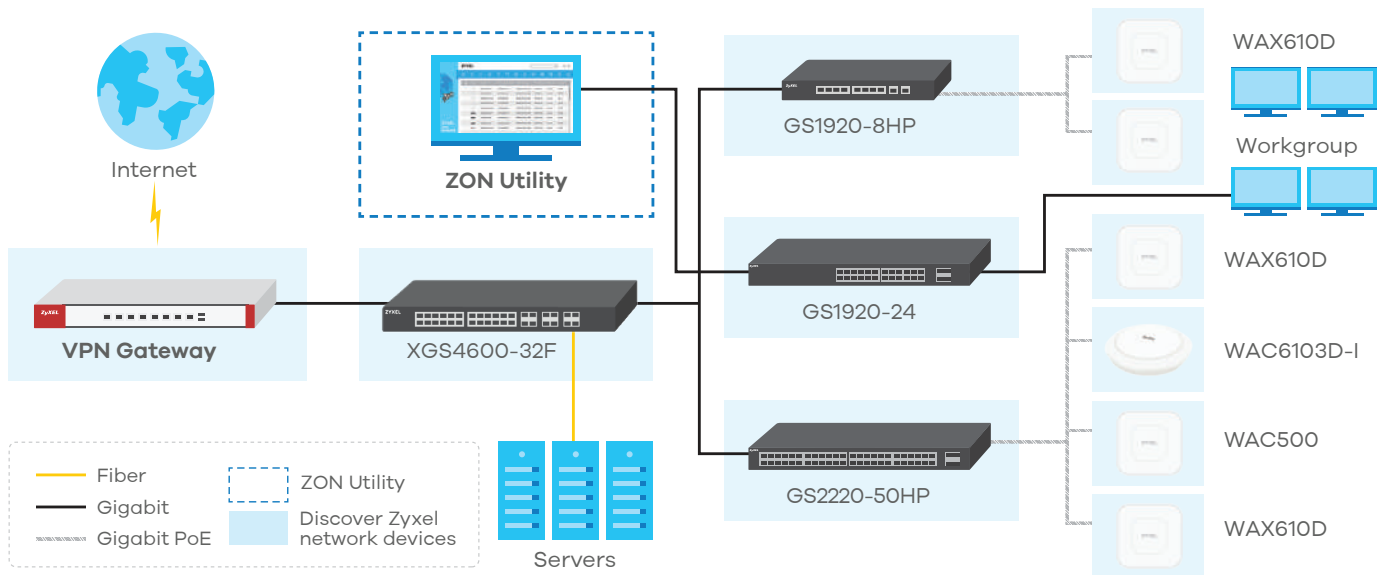


## ZyXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

ZyXEL One Network(ZON) 솔루션은 비 전문가도 쉽고 간단하게 사용할 수 있도록 웹 브라우저를 통해 스위치 설정 및 관리가 가능한 GUI 환경을 제공합니다. 자이젤 스위치와 무선AP 장비들을 하나의 네트워크로 효율적으로 관리할 수 있는 ZON Utility 및 ZyXEL Smart Connect와 ZyXEL iStacking 같은 네트워크 통합 관리 솔루션을 통해 네트워크 구축시 초기 투자 비용을 줄이고 반복적이고 비효율적인 작업을 최소화할 수 있습니다.

### ZyXEL One Network Utility

ZyXEL One Network(ZON) Utility는 윈도우 기반의 소프트웨어로써 비 전문가도 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스를 제공합니다. 기본 IP 설정, 장비 재부팅, 펌웨어 업그레이드, 암호 재설정, ZyXEL AP Configurator 연동 등 동일 도메인 내의 자이젤 스위치, AP, UTM 장비를 최대 250개까지 검색 및 설정이 가능합니다.



### Smart Connect

Smart Connect 기능이 탑재된 스위치나 AP를 통해 1)근접된 자이젤 네트워크 장비(스위치, AP, UTM)를 검색하고 2)원격에서 네트워크 장비 설정이 가능하도록 다른 자이젤 네트워크 장비의 Web GUI 화면을 연동하거나 3)장비의 재부팅 및 4)설정 초기화가 가능하여 네트워크 장애가 발생할 경우 빠른 원인파악이 가능할 뿐만 아니라 장애복구 시간을 단축할 수 있습니다.

# ZyXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

## ZON Utility

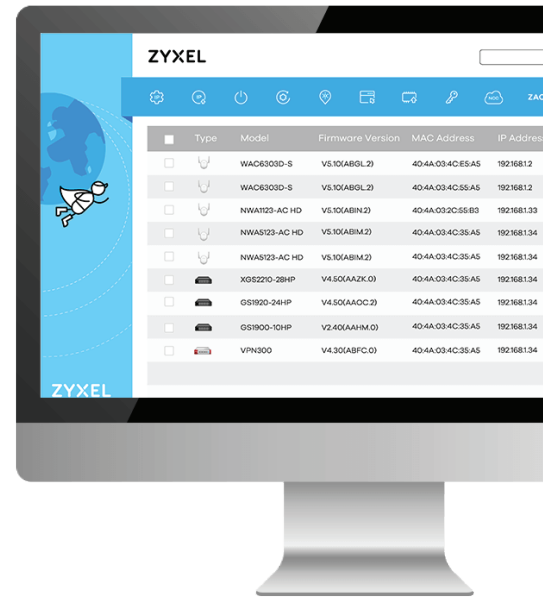
ZyXEL 스위치, AP, USG, VPN 에 대한 통합 검색 및 설정 유틸리티

## AP Controller Technology

ZyWALL VPN Gateway 에서 ZyXEL 무선AP 관리할 수 있는 AP Controller 기능 탑재

## ZyXEL Smart Connect

Neighboring Device Discovery&Mgmt 자이젤 네트워크 장비(스위치, AP, UTM, VPN) 에 직접 연결된 또 다른 자이젤 네트워크 장비를 검색하고 원격에서 네트워크 장비 설정



## Model List

### GS1920-8HPv2

8-port GbE Smart Managed PoE Switch



- 8 x GbE PoE RJ-45 ports
- 2 x GbE combo ports
- PoE power budget: 130 W

### GS1920-48v2

48-port GbE Smart Managed Switch



- 44 x GbE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- 2 x GbE SFP slots

### GS1920-24v2

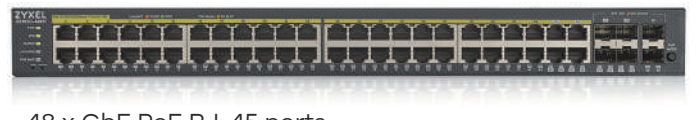
24-port GbE Smart Managed Switch



- 24 x GbE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports

### GS1920-48HPv2

48-port GbE Smart Managed PoE Switch



- 48 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- 2 x GbE SFP slots
- PoE power budget: 375 W

### GS1920-24HPv2

24-port GbE Smart Managed PoE Switch



- 24 x GbE PoE RJ-45 ports
- 4 x GbE combo ports
- PoE power budget: 375 W

## Specifications

Model	GS1920-8HPv2	GS1920-24v2	GS1920-24HPv2	GS1920-48v2	GS1920-48HPv2	
<b>Product name</b>	8-port GbE Smart Managed PoE Switch	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>Switch class</b>	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	Smart Managed	
<b>Port Density</b>						
<b>Total port count</b>	10	28	28	50	50	
<b>100/1000 Mbps</b>	8	24	24	44	44	
<b>Gigabit Combo (RJ-45/SFP)</b>	2	4	4	4	4	
<b>Gigabit SFP</b>	-	-	-	2	2	
<b>PoE</b>						
<b>PoE ports</b>	8	-	24	-	48	
<b>Total PoE budget (Watts)</b>	130	-	375	-	375	
<b>High power PoE 802.3at</b>	Yes	-	Yes	-	Yes	
<b>Performance</b>						
<b>Switching capacity (Gbps)</b>	20	56	56	100	100	
<b>Forwarding rate (Mpps)</b>	15	42	42	74	74	
<b>Packet buffer (byte)</b>	1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M	1.5 M	
<b>MAC address table</b>	16 K	16 K	16 K	16 K	16 K	
<b>Flash/RAM</b>	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	32 MB/256 MB	
<b>Power</b>						
<b>Input</b>	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	100 to 240 V AC, 50/60 Hz	
<b>Max. power consumption (watt)</b>	161.8	22.5	463.5	36.9	474.3	
<b>Physical Specifications</b>						
<b>Item</b>	<b>Dimensions (WxDxH) (mm/in.)</b>	267 x 162 x 44/ 10.51 x 6.38 x 1.73	441 x 131 x 44/ 17.36 x 5.16 x 1.73	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73	440 x 200 x 44.5/ 17.32 x 7.87 x 1.75	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73
	<b>Weight (kg/lb.)</b>	1.9/4.19	2.1/4.63	3.8/8.38	2.8/6.17	4.1/9.04
<b>Packing</b>	<b>Dimensions (WxDxH) (mm/in.)</b>	375 x 235 x 61/ 14.76 x 9.25 x 2.4	558 x 214 x 79/ 21.97 x 8.43 x 3.11	616 x 355 x 107/ 24.25 x 13.98 x 4.21	496 x 289 x 90/ 19.53 x 11.38 x 3.54	616 x 355 x 107/ 24.25 x 13.98 x 4.21
	<b>Weight (kg/lb.)</b>	2.73/6.02	2.91/6.42	4.97/10.96	3.97/8.75	5.25/11.57
	<b>Included accessories</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Desk-mount kit</li> <li>Wall-mount kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>
<b>Green Feature</b>						
<b>Fanless</b>	Yes	Yes	-	-	-	
<b>Environmental Specifications</b>						
<b>Operating environment</b>	<b>Temperature</b>	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F	0°C to 50°C/ 32°F to 122°F
	<b>Humidity</b>	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
<b>Storage environment</b>	<b>Temperature</b>	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F	-40°C to 70°C/ -40°F to 158°F
	<b>Humidity</b>	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
<b>MTBF (hr)</b>	513,985	911,301	638,691	672,235	502,509	
<b>Heat dissipation (BTU/hr)</b>	551.74	76.73	1,580.54	125.83	1,617.36	
<b>Acoustic noise @ 25°C (dBA)</b>	0	0	27.2	26.0	26.5	



# Features

## Standard Compliance

- IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet\*
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet\*
- IEEE 802.3z 1000BASE-X\*
- IEEE 802.3af PoE\*
- IEEE 802.3at PoE Plus\*
- IEEE 802.3az EEE\*
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED
- IEEE 802.3ad LACP aggregation\*
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)\*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)\*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.1Q VLAN tagging\*
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS) prioritization\*
- IEEE 802.1X port authentication\*

## Resilience and Availability

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)\*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)\*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.3ad LACP (Max # Trunks/ Links per Trunk): 8/8\*
- Loop guard\*
- ErrDisable recovery
- MRSTP (Zyxel proprietary)
- Dual configuration files
- Dual images\*

## Traffic Control

- 802.1Q Static VLANs\*/Dynamic VLANs: 1K/4K
- Port-based VLAN\*
- Protocol-based VLAN
- IP Subnet-based VLAN
- MAC-based VLAN
- Private VLAN
- Voice VLAN\*
- VLAN ingress filtering
- LACP algorithm of source/ destination MAC/IP
- GVRP
- L2PT

## Security

- 802.1X\*
- Port security\*
- Layer 2 MAC filtering
- Layer 3 IP filtering
- Layer 4 TCP/UDP socket filtering

- Static MAC forwarding
- Multiple RADIUS servers\*
- Multiple TACACS+ servers
- 802.1x VLAN and 802.1p assignment by RADIUS\*
- Login authentication by RADIUS\*
- Login authentication by TACACS+
- TACACS+ accounting
- Authorization on RADIUS\*
- Authorization on TACACS+
- SSL\*
- MAC freeze
- DHCP snooping IPv4\*
- DHCP snooping IPv6
- ARP inspection
- Static IP-MAC-Port binding
- Policy-based security filtering
- Port isolation
- IP source guard
- MAC search
- Guest VLAN\*
- ACL packet filtering (IPv4/IPv6)\*
- CPU protection
- Interface related trap enable/disable (by port)
- IPv6 Duplicated Address Detection (DAD)\*

## Quality of Service (QoS)

- No. of hardware queues per port: 8\*
- 802.1p queuing methods: SPQ, WRR, WFQ\*
- Storm control: broadcast, multicast, unknown unicast (DLF)\*
- Port-based rate limiting (ingress/egress)
- Rate limiting per IP/TCP/UDP per port
- Policy-based rate limiting
- 802.3x flow control
- 802.1p Class of Service (SPQ, WFQ, SPQ/WFQ combination capable)
- DiffServ (DSCP)

## Layer 2 Multicast

- L2 multicast
- IGMP snooping (v1, v2, v3)\*
- IGMP snooping fast Leave
- Configurable IGMP snooping timer and priority
- IGMP snooping statistics
- IGMP throttling
- MVR support
- IGMP filtering
- IGMP snooping immediate leave
- IGMP proxy mode & snooping mode selection
- MLD snooping

## Manageability

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- ICMP echo/echo reply
- Syslog\*
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED
- Custom default
- Syslog (IPv4/IPv6)
- Display port utilization\*
- Support NebulaFlex™ for hybrid mode

## IPv6 Management

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 addressing architecture (RFC 4291)
- Dual stack (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4443)
- Path MTU (RFC 1981)
- Minimum path MTU size of 1280 (RFC 5095)
- Encapsulation for maximum MTU of 1500
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay
- Default DHCP client mode\*
- DAD (Duplicated Address Detection)\*

## Device Management

- Standalone management by Web interface
- Cloud management by Nebula Control Center\*
- Zyxel iStacking™
- Web interface
- Management through SNMP
- Remote firmware upgrade by Web
- Configuration saving and retrieving
- Configure clone
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client IPv4\*
- DHCP client IPv6
- Daylight saving\*
- NTP Server (IPv4/IPv6) – Support DNS format\*
- Port mirroring\*
- Scheduled PoE\*
- PoE default consumption mode\*
- Restore to last custom default

\* Cloud management mode supports features.

# Features

## MIB

- Zyxel private common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493 bridge MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1757 RMON Group 1, 2, 3, 9
- RFC 2011, 2012, 2013 SNMPv2 MIB
- RFC 2233 SMIv2 MIB
- RFC 2358 Ethernet-like MIB
- RFC 2674 bridge MIB extension
- RFC 2819, 2925 remote management MIB
- RFC 3621 power Ethernet MIB
- RFC 4022 management information base for transmission control protocol
- RFC 4113 management information base for user datagram protocol
- RFC 4292 IP forwarding table MIB
- RFC 4293 Management Information Base (MIB) for IP

## Certifications

### Safety

- LVD
- BSMI

### EMC

- FCC Part 15 (Class A)
- CE EMC (Class A)
- BSMI ENC

### RoHS

- Level A

## Zyxel One Network

### ZON Utility\*

- Discovery of Zyxel switches, APs and gateways
- Centralized and batch configurations:
  - IP configuration
  - IP renew
  - Device factory reset
  - Device reboot
  - Device locating
  - Web GUI access
  - Password configuration
  - One-click quick association with Zyxel AP Configurator (ZAC)

- Automatic detection of the latest firmware
- Displays device serial number and hardware version
- Cloud mode on/off option for Hybrid series devices

### Smart Connect

- Discover neighboring devices
- One-click remote management access to the neighboring Zyxel devices
- Reset neighboring devices remotely to factory defaults
- Power cycle neighboring powered devices (PoE switches only)

## Warranty

- Limited life-time warranty\*\*

\* Cloud management mode supports features.

\*\* Warranty terms, service availability, and service response times may vary from country or region to country or region.