



- 24/48-port GbE L3 Lite(L2 Plus)
- 4 X 1GbE SFP / 10GbE SFP+ uplink
- Hot-swappable Power Supply & Fan
- IEEE 802.3at PoE Plus 표준 지원  
포트당 30W 공급  
싱글 파워 서플라이 : 최대 460W  
듀얼 파워 서플라이 : 최대 1,000W
- Routing  
Static route  
Policy-based route  
IP port moving  
Multiple default route
- Switching capacity (Gbps)  
XGS3700-48HP : 176  
XGS3700-48 : 176  
XGS3700-24HP : 128  
XGS3700-24 : 128  
  
GS3700-48HP : 104  
GS3700-48 : 104  
GS3700-24HP : 56  
GS3700-24 : 56
- 다양한 보안기능  
DHCP Snooping  
MAC Pinning  
IP Source Guard  
MAC Freeze
- 편리한 스위치 접근관리  
Single IP Management  
CPU Protection
- 고급 네트워크 에러 방지 기능  
Loop protection  
Dual image  
Strom control  
SSL(Secure Sockets Layer)
- IPv6 지원

## 제품개요

XGS3700/GS3700 시리즈는 24/48포트로 구성된 기가비트 L3 Lite(L2 Plus) 스위치로 구성되어 있습니다. L3 라이트 지원으로 L2의 모든 기능 뿐만 아니라 정적 라우팅, 정책 기반 라우팅, Load Balancing(부하분산), VRRP와 ECMP 등 L3기능을 지원하여 가격대비 성능이 탁월하여 고가 장비를 대체할 수 있는 모델입니다. PoE를 지원할 뿐만 아니라 1GbE/10GbE 연결과 IPv6를 지원하여 별도의 추가 장비 없이 차세대 네트워크 환경으로 빠른 확장이 가능합니다.

## 단일 장애점(SPOF)이 없는 시스템 구성

XGS3700/GS3700 시리즈는 듀얼 모드로 전원 공급 모듈(Power Supply) 장착이 가능하여 전원 공급 모듈에 장애가 발생할 경우에도 중단 없는 서비스 제공을 보장합니다. 특히 핫스왑퍼블(Hot-Swappable) 방식으로 전원 공급 모듈과 팬을 장착할 수 있기 때문에 스위치의 동작을 중단하지 않고도 팬과 전원 모듈의 추가 및 교체가 가능합니다. 특히, 24시간 무중단 서비스를 운영하는 IDC 및 Service Provider 환경에서 단일 장애점(Single Point of Failure)이 없고 자동 복구가 가능한 네트워크를 설계할 수 있도록 STP/MSTP/RSTP/MRSTP, IEEE 802.3ad LACP, Loop Guard, ErrDisable, VRRP, Dual flash images 기능을 지원합니다.

## IEEE 802.3at PoE 지원

XGS3700/GS3700 시리즈 중 PoE를 지원하는 4개의 모델은 IEEE 802.3at PoE Plus 표준을 따라 전체 48개의 포트에서 포트당 30W의 전원을 지원하여 CCTV용 IP카메라, 무선 AP, IP phone 등 PoE 전원을 지원하는 네트워크 장비에 이더넷 케이블을 통해 전원과 데이터를 동시에 전송할 수 있습니다.

싱글 전원 모듈로 사용시 최대 460W PoE 전원을 지원하고, 듀얼로 전원 모듈을 구성할 경우 업계 최초 1,000W의 PoE 전원 공급이 가능합니다. 특히 장비의 전원이 켜져 있는 상태에서도 전원 공급 모듈의 추가나 교체가 가능한 핫스왑퍼블(Hot-Swappable) 방식을 지원하여 CCTV용 IP 카메라, 컨택 센터 VoIP 폰, 공방이나 철도와 같은 공공장소의 무선 인터넷 서비스와 같은 중단 없는 서비스 환경을 구축할 수 있습니다.

## 다양한 보안기능

### DHCP Snooping

네트워크에 허가되지 않은 DHCP 패킷을 필터링하고 동적 바인딩 테이블을 생성하여 테이블에 권한이 없는 DHCP 서버로부터 IP주소를 받을 때 내부 네트워크 자원을 보호할 수 있습니다.

### MAC Pinning 을 통한 MAC 변조 방지

스위치는 수신된 프레임의 소스 맥 주소 뿐만 아니라 장비가 속해있는 VLAN과 프레임이 수신하는 포트를 학습합니다. 만약 스위치가 다른 포트에 있는 동일한 맥 주소와 VLAN ID를 학습한다면 즉시 맥 주소 테이블을 갱신합니다. MAC Pinning은 맥 주소 학습시 다른 포트에 대해 우선권을 갖기 위해서 한 개 이상의 포트를 설정할 수 있으며, 맥 주소나 VLAN ID가 MAC Pinning이 활성화된 포트로 학습될때 맥 주소는 테이블에 동적으로 학습된 맥 주소의 수명이 만기될 때까지 다른 포트로 학습되지 않습니다.

## IP Source Guard 기능으로 접근 통제

IP Source Guard는 내부 네트워크의 액세스 권한이 있는 사용자를 식별 할 수 있습니다. IP주소와 Mac 주소, VLAN 태그 등의 Static Binding 설정된 조건에 일치하지 않을 경우 포트로 들어오는 해당 패킷을 거부할 수 있습니다.

## MAC Freeze 포트 보안

포트에 지정된 동적 MAC 주소는 자동으로 정적 MAC 주소 테이블에 저장하게 됩니다. 동시에 MAC 주소가 인식된 포트를 비활성화하여 알려지지 않은 MAC 주소와 컴퓨터의 네트워크 접근을 거부할 수 있습니다. 접근이 거부된 정적 MAC 테이블에서 관리자의 필요에 따라 접근을 허용할 MAC 주소를 수동으로 등록하여 관리합니다.

## 편리한 스위치 접근 관리

### 4 x 1GbE SFP / 10GbE SFP Plus uplink

XGS3700/GS3700 시리즈는 4개의 1GbE SFP/10GbE SFP+ 업링크를 지원하여 IDC나 Service Provider 사업자 같이 백본망이 배치된 서버 시스템을 운영하는 환경에서 대용량 패킷을 전송하는 네트워크 환경에 적합한 고속의 기가비트 네트워크를 구성할 수 있습니다.

### Single IP management로 스위치 접근 관리

XGS3700-48HP는 ZyXEL의 클러스터링 관리 기술인 iStacking 기술로 동일한 도메인에서 다른 위치에 설치 된 24개의 라우팅 도메인까지 관리 할 수 있습니다. 네트워크 관리자는 단일 IP 주소로 편리하게 여러 스위치를 관리할 수 있어 추가 관리에 필요한 시간과 유지보수 비용을 절감할 수 있습니다.

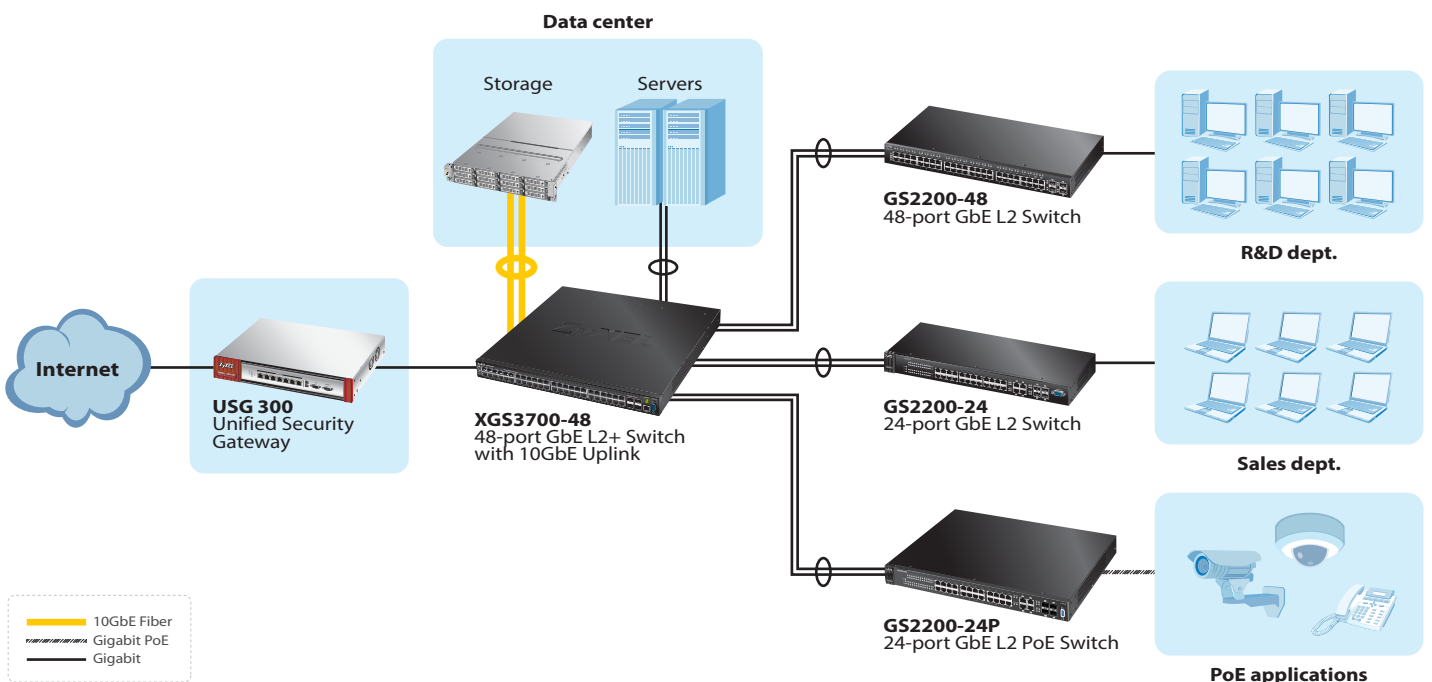
스위치 관제에 필요한 SNMP 및 RMON 기능을 지원하고, 필요에 따라 Web 또는 CLI 활용에 대한 선택과 SSHv1/v2 및 SSL과 정책에 따른 암호화를 할 수 있기에 최소한의 노력으로 매우 안전하고 효율적인 기업 네트워크를 구축 할 수 있습니다.

## CPU Protection

CPU Protection 기능은 CPU에서 처리되는 ARP, BPDU 및 IGMP와 같은 다수의 패킷에 대한 제어가 가능하여 CPU의 효율을 높이고 DoS 공격으로부터 CPU의 과부하 및 오동작과 같은 스위치 장애 발생을 차단하여 보다 안정적인 스위치 관리가 가능합니다.

## Key Applications

### SMB core

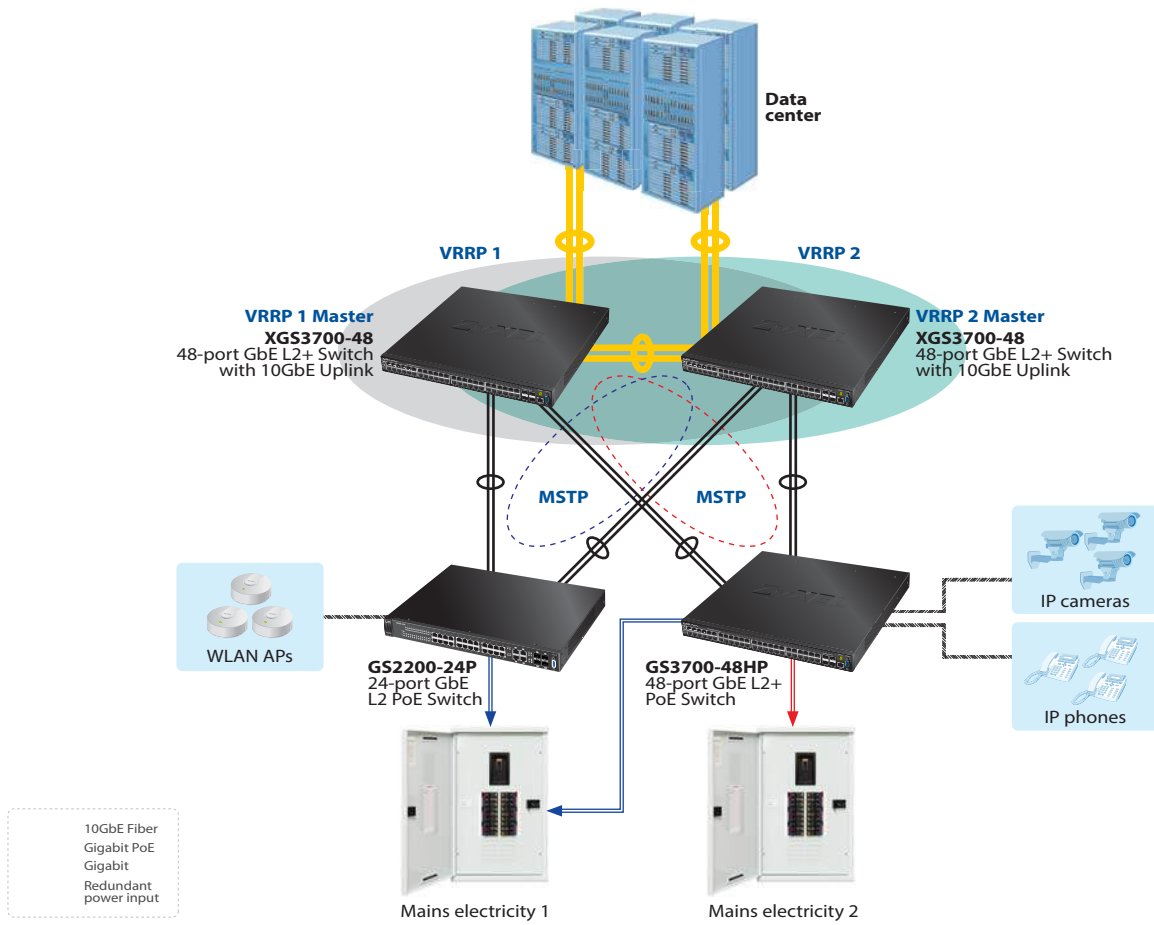




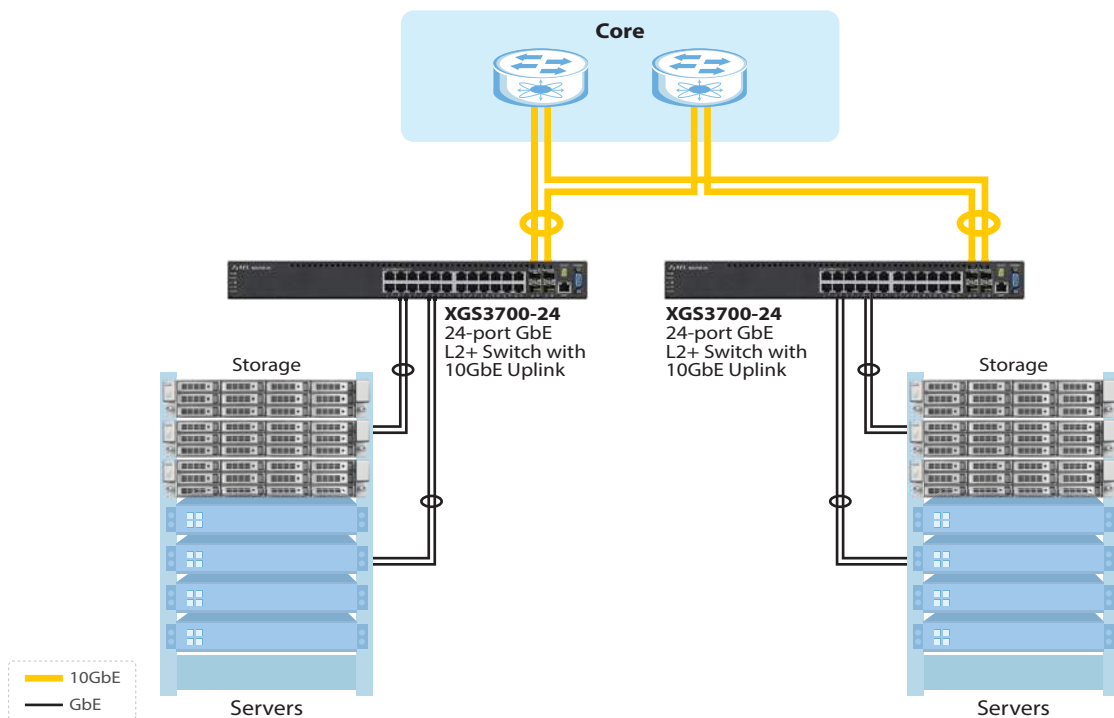
# XGS3700 / GS3700

24/48-port GbE L3 Lite(L2+) Switch with 1G/10G SFP uplink









## Mission critical network (VRRP, MSTP, redundant power)



## Data center access



### Specifications

Model	XGS3700-24	XGS3700-24HP	XGS3700-48	XGS3700-48HP	GS3700-24	GS3700-24HP	GS3700-48	GS3700-48HP
<b>Product name</b>	24-port GbE L2+ Switch with 10GbE Uplink 	24-port GbE L2+ PoE Switch with 10GbE Uplink 	48-port GbE L2+ Switch with 10GbE Uplink 	48-port GbE L2+ PoE Switch with 10GbE Uplink 	24-port GbE L2+ Switch 	24-port GbE L2+ PoE Switch 	48-port GbE L2+ Switch 	48-port GbE L2+ PoE Switch 
<b>Switch class</b>	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)	Layer 2 Plus (Layer 3 Lite)
<b>Port Density</b>								
<b>Total port count</b>	28	28	52	52	28	28	52	52
<b>100/1000 Mbps</b>	24	-	48	-	24	-	48	-
<b>100/1000 Mbps PoE</b>	-	24	-	48	-	24	-	48
<b>Gigabit SFP</b>	-	-	-	-	4	4	4	4
<b>10-Gigabit SFP+</b>	4	4	4	4	-	-	-	-
<b>Stacking</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	-	-	-	-
<b>Performance</b>								
<b>Switching capacity (Gbps)</b>	128	128	176	176	56	56	104	104
<b>Forwarding rate (Mpps)</b>	95	95	131	131	42	42	77	77
<b>Packet buffer (byte)</b>	2 M	2 M	2 M	2 M	2 M	2 M	2 M	2 M
<b>MAC address table</b>	16 K	16 K	16 K	16 K	16 K	16 K	16 K	16 K
<b>L3 forwarding table</b>	Max. 1 K IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries							
<b>Static route</b>	64	64	64	64	64	64	64	64
<b>IP interface</b>	128	128	128	128	128	128	128	128
<b>Power</b>								
<b>Input</b>	100 - 240 V AC, 50/60 Hz							
<b>Max. power consumption (watt)</b>	Single PSU 57.8 W Dual PSU 70.3 W	Single PSU 534.3 W Dual PSU 1,098.5 W	Single PSU 74.7 W Dual PSU 87.6 W	Single PSU 556.7 W Dual PSU 1,121.3 W	Single PSU 51 W Dual PSU 62.6 W	Single PSU 526.3 W Dual PSU 1,087.9 W	Single PSU 71.1 W Dual PSU 81.9 W	Single PSU 546.3 W Dual PSU 1,111.3 W
<b>Total PoE power budget (watt)</b>	-	Single PSU 460 W Dual PSU 1,000 W	-	Single PSU 460 W Dual PSU 1,000 W	-	Single PSU 460 W Dual PSU 1,000 W	-	Single PSU 460 W Dual PSU 1,000 W
<b>Redundant power supply</b>	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)	Yes (optional)
<b>Physical Specifications</b>								
<b>Dimensions (WxDxH)(mm/ in.)</b>	440 x 437 x 40/17.32 x 17.2 x 1.57							
<b>Weight (kg/lb.)</b>	7.27/16.03	7.55/16.64	7.57/16.69	8.02/17.68	7.24/15.96	7.44/16.4	7.55/16.64	8/17.64
<b>Removable power/fan module</b>	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes	Yes/Yes
<b>Included accessories</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>							
<b>Environmental Specifications</b>								
<b>Operating</b>	<b>Temperature</b>	0°C to 50°C/32°F to 122°F						
	<b>Humidity</b>	10% to 95% (non-condensing)						
<b>Storage</b>	<b>Temperature</b>	-40°C to 70°C/-40°F to 158°F						
	<b>Humidity</b>	10% to 90% (non-condensing)						
<b>MTBF (hr)</b>	280,000	220,000	250,000	200,000	280,000	220,000	250,000	200,000
<b>Heat dissipation (BTU/hr)</b>	Single PSU 197.1 Dual PSU 239.7	Single PSU 1,821 Dual PSU 3,745.9	Single PSU 254.7 Dual PSU 298.7	Single PSU 1,898.3 Dual PSU 3,823.6	Single PSU 173.9 Dual PSU 214.5	Single PSU 1,794.7 Dual PSU 3,707.7	Single PSU 242.5 Dual PSU 279.3	Single PSU 1,862.9 Dual PSU 3,789.5
<b>Acoustic noise</b>	53.3 dBA	53.3 dBA	53.6 dBA	53.6 dBA	53.3 dBA	53.3 dBA	53.6 dBA	53.6 dBA

## Features

### Standard Compliance

- IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet
- IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3aq 10GBASE-X
- IEEE 802.3af PoE
- IEEE 802.3at PoE plus
- IEEE 802.3az EEE
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.3ad LACP aggregation
- IEEE 802.3ah OAM
- IEEE 802.1ag CFM
- IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED
- 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
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
- Loop guard
- New Root guard
- New BPDU guard
- ErrDisable recovery
- MRSTP (ZyXEL Proprietary)
- Dual configuration files
- Dual flash images
- Dual redundant power supply support
- Hot-swappable fan module
- Physical stacking (XGS3700-24/24HP/48/48HP)

### Traffic Control

- 802.1Q static VLANs/dynamic VLANs: 1 K/4 K
- Port-based VLAN
- Protocol-based VLAN
- Private VLAN
- IP subnet-based VLAN
- VLAN trunking
- VLAN translation
- VLAN ingress filtering
- 802.1ad VLAN stacking (Q-in-Q)
- LACP algorithm of source/destination IP
- GVRP

- Selected Q-in-Q

- L2PT

### Security

- 802.1X
- Port security
- MAC authentication
- Layer 2 MAC filtering
- Layer 3 IP filtering
- Layer 4 TCP/UDP socket filtering
- BPDU transparency
- 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
- RADIUS accounting
- Authorization on RADIUS
- Authorization on TACACS+
- Authorization on console
- SSH v1/v2
- SSL
- Intrusion lock
- MAC freeze
- DHCP snooping
- ARP inspection
- ARP freeze
- Static ARP
- Static IP/MAC binding
- Policy-based security filtering
- Port isolation
- New IP source guard (IPv4/IPv6)
- Limit number of MAC per VLAN
- MAC search
- Guest VLAN
- ACL packet filtering (IPv4/IPv6)
- PPPoE relay agent
- PPPoE option 82
- PPPoE IA
- CPU protection
- MAC pinning
- Interface related trap enable/disable (by port)
- New MAC-based authentication per VLAN

### Quality of Service (QoS)

- No. of hardware queues per port: 8
- 802.1p queuing method: SPQ/WRR/WFQ
- Storm control: Broadcast, multicast, unknown unicast (DLF)
- Port-based rate limiting (ingress/egress): \*/64 Kbps
- Rate limiting per IP/TCP/UDP per port

- Policy-based rate limiting
- Policy-based bandwidth control granularity
- Ingress CIR for bandwidth control
- 802.3x flow control
- Port-based egress traffic shaping CIR/PIR support
- Policy-based prioritization
- Two Rate Three Color Marking (TRTCM)
- 802.1p Class of Service (SPQ, WFQ, SPQ/WFQ combination capable)
- DiffServ (DSCP)

### Layer 2 Multicast

- L2 multicast (Group)
- 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
- IPv6 MLD snooping proxy

### Routing

- Static route
- Policy-based route
- IP port moving
- Multiple default route

### Manageability

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- ICMP echo/echo reply
- Syslog
- IEEE 802.3ah OAM (Link discovery, loopback)
- IEEE 802.1ag CFM
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED

### 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 PMTU of 1500
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay
- New Default DHCP client mode



### Device Management

- iStacking
- Web interface
- Management through Console, Telnet, SNMP
- Firmware upgrade by FTP
- Remote firmware upgrade by FTP/Web
- Configuration saving and retrieving
- Multiple logins supported
- Configure clone
- Multilevel CLI
- CLI (Cisco-like)
- **New** DHCP servers (IPv4/IPv6)
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client
- DHCP option 82
- DHCP option 82 profile
- Daylight saving
- NTP
- Port mirroring
- Port mirroring per IP/TCP/UDP
- Policy-based port mirroring
- RJ-45 out-of-band management port
- RS-232 out-of-band console port
- sFlow
- Remote port monitoring
- **New** Scheduled PoE

### MIB

- ZyXEL new private 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 EMC

### RoHS

- Level A (USG 50/100/100-PLUS/200)
- Per host session limit
- Guaranteed bandwidth
- Maximum bandwidth
- Priority-bandwidth utilization

### ZyXEL ONE Network

#### ZON Utility

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

#### 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)

## Product Picture

