



XGS2220-30F

28-port 10GbE L3 Lite Managed Switch

Overview

XGS2220-30F는 24포트 기가비트 L3 Lite(L2 Plus) 스위치로 24개의 1G SFP 포트와 2개의 10G Multi GbE RJ-45 포트, 4개의 10G(SFP+)포트를 지원합니다. 168Gbps의 스위칭 용량, 125Mpps의 패킷 처리 용량과 정적 라우팅이 제공되어 중소규모의 네트워크 중앙에 위치하여 광 집선 스위치 역할을 수행할 수 있으며, 6개의 10G 포트는 서버, 네트워크 스토리지 등 대역폭 사용량이 많은 구간에 고속 네트워크 접속을 가능하게 해주어 대용량 트래픽에도 원활한 네트워크 환경을 제공할 수 있습니다.

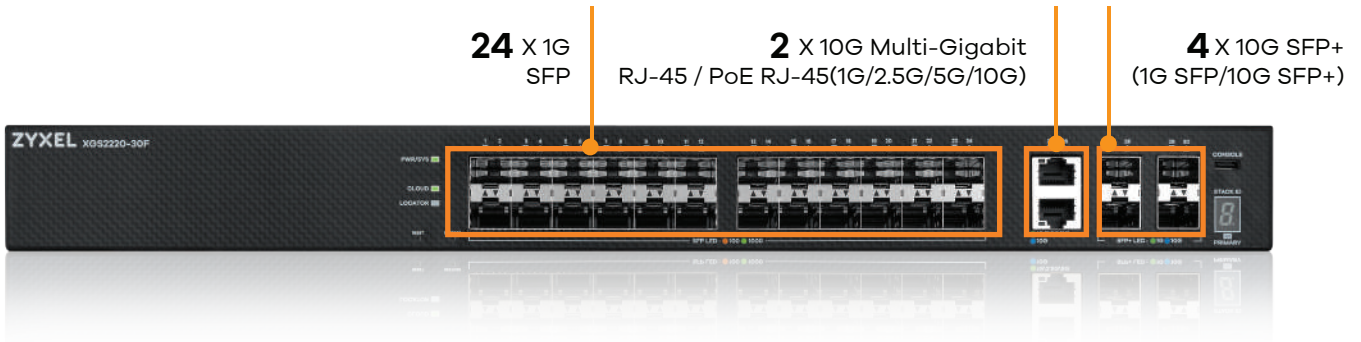
관리 모드로는 로컬에서 제어할 수 있는 단독형 관리 모드와 원격에서 제어할 수 있는 클라우드 관리 모드의 hybrid 모드가 지원되어 사용자가 원하는 서비스 방식을 선택하여 쉽고 빠르게 네트워크 환경을 구성할 수 있습니다. 특히 클라우드 관리 모드는 고급 IGMP기능과 네트워크 알림 및 리포트 기능 등 고급 기능을 사용할 수 있는 1년 기간의 Pro pack 라이선스가 포함되어 있으며, 모바일로도 스위치의 실시간 관리, 포트 VLAN등 기본적인 관리를 할 수 있는 모바일 전용 어플리케이션이 제공됩니다.

XGS2220-30F는 고성능 하드웨어와 물리적 스택킹, 정적 라우팅, QoS, 보안 기능을 갖추고 있기 때문에 다양한 어플리케이션에 의해 실시간 고용량 트래픽이 발생하는 게임 개발사, 디자인 회사, 건설사, 대학교 등 10G 환경을 구축할 수 있는 스위치입니다.

- Port Density
 - 24 x Gigabit SFP ports
 - 2 x 10GbE RJ-45 ports
 - 4 x 10G SFP+ ports
- IP Routing
 - Static routing
 - IP port moving
- 고성능 하드웨어
 - Switch capacity: 168Gbps
 - Forwarding rate: 125Mpps
 - MAC address table: 32K
 - Flash/RAM : 64MB/1GB
- 네트워크 확장 및 관리 기능
 - Physical stacking up to 4 units
 - Standard mode & AV Network mode
 - Hybrid mode (클라우드형 / 단독형)
 - Nebula Pro pack 1Y Bundle
- 다양한 보안 기능
 - ACL(L2/L3/L4) 보안 필터링
 - IP Source Guard
 - Port-security
 - MAC filtering
 - Guest VLAN
 - 802.1X
- 편리한 스위치 접근 관리
 - Web-based management
 - iStacking
 - SNMP/RMON
 - Telnet/SSH
 - Port mirroring
 - Console
- 고급 네트워크 에러 방지 기능
 - Loop guard
 - STP(RSTP, MSTP, MRSTP)
 - Storm control
 - Switch CPU Protection
- IPv6 지원

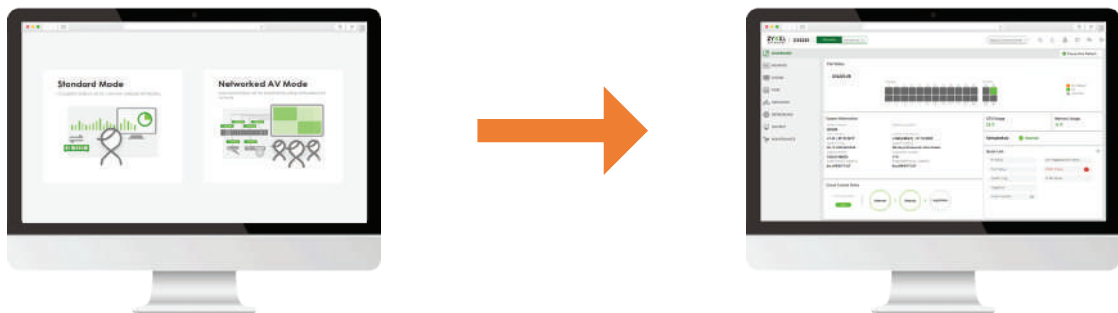
물리적 스택킹

XGS2220-30F는 10G SFP+ 포트를 통해 물리적 스택킹 구성을 지원합니다. 최대 4대의 장비를 연결하여 확장이 가능하며, XGS2220-30F에서 지원하는 스택킹 기술은 링 구조로 구성 가능하기 때문에 특정 포트의 장애 상황에도 정상적인 스택킹 구성을 유지하여 안정성 있는 네트워크 서비스를 제공합니다.



Standard & AV Networked mode

기본 L2 스위치 관리 모드인 Standard mode와 실시간 AV 네트워크 관리 모드인 Networked AV mode를 지원하여 장비 로그인 후 스위치 모드를 선택하여 원하는 모드로 사용이 가능합니다. 관리 모드 변경은 장비 관리 화면에서 언제든지 변경할 수 있습니다.



Standard or AV Networked mode

Network AV mode - AV Networked Summary

네트워크형 AV 모드에는 스트리밍 서비스 사용 시 스위치에서 오디오-비디오 트래픽을 간편하게 설정하고 관리할 수 있도록 핵심 구성 요소만 포함되어 있습니다.

여기에는 포트, 시스템, 대역폭 및 전력 사용량 등 가장 유용한 요소를 한눈에 파악할 수 있는 새로운 네트워크형 AV 전용 대시보드가 제공됩니다. 사용자는 현재 네트워크의 상태를 실시간으로 확인할 수 있어 스위치를 간단하게 설정하고 관리할 수 있습니다.

연결된 포트 상태

AV 네트워크 상태

포트별 상세 상태

Port Status

G2220-28HP

Networked AV Information

IGMP-Snooping VLAN IGMP-Snooping IGMP-Querier

IP Interface: Unknown Multicast

Power Usage(W)

7.3 / 375

Cloud Control Status

NDC Discovery: ON

Internet > Nebula > Legitation

Port	Port Name	Link Speed	Bandwidth Usage (Tx)	Bandwidth Usage (Rx)	IGMP Leave Mode
1	-	1G/F	0.7%	89.5%	Normal
2	-	1G/F	0.0%	0.0%	Normal
3	-	1G/F	89.5%	0.7%	Normal
4	-	-	0.0%	0.0%	Normal
5	-	-	0.0%	0.0%	Normal
6	-	-	0.0%	0.0%	Normal

다양한 보안 기능

ACL(L2/L3/L4)

XGS2220-30F로 유입되는 패킷에 대하여 필터링하고 제어하는 기술을 적용할 수 있으며, 특정 패킷에 대하여 허용 및 차단이 가능합니다. 특정 패킷의 범위는 관리자가 설정한 2계층(MAC Address), 3계층(IP), 4계층(Port) 등의 정보를 통해 제어됩니다.

MAC Freeze 포트보안

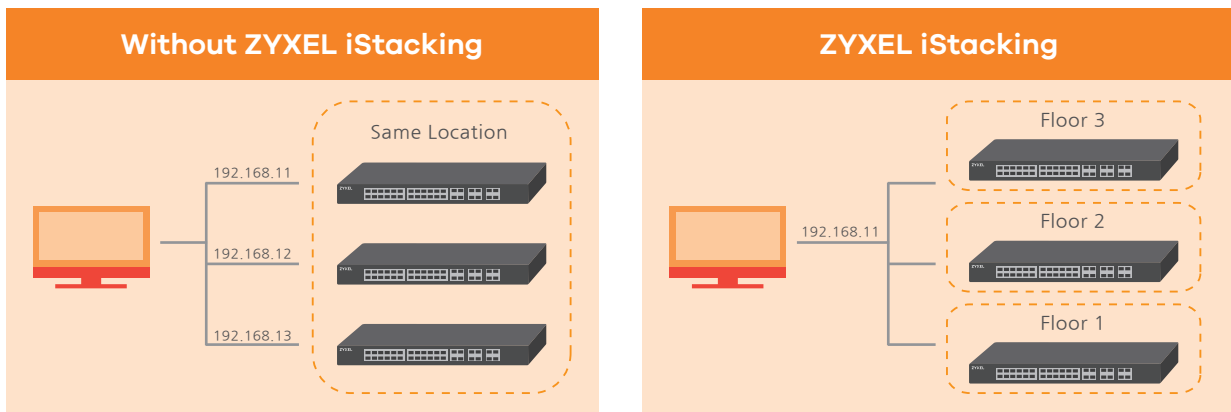
포트에 지정된 동적 MAC 주소는 자동으로 정적 MAC 주소 테이블에 저장하게 됩니다. 동시에 MAC 주소가 인식된 포트를 비활성화하여 알려지지 않은 MAC 주소와 단말의 네트워크 접근을 차단할 수 있습니다. 접근이 차단된 정적 MAC 테이블에서 관리자의 필요에 따라 접근을 허용할 MAC 주소를 수동으로 등록하여 관리합니다.

IP Source Guard

IP Source Guard는 내부 네트워크의 액세스 권한이 있는 사용자를 식별할 수 있습니다. IP 주소와 MAC 주소, VLAN 태그 등의 바인딩 조건에 일치하지 않을 경우 포트에 유입되는 해당 패킷을 차단할 수 있습니다.

iStacking

물리적으로 연결된 위치에 관계없이 하나의 아이피로 최대 24대의 스위치를 관리할 수 있기 때문에 네트워크상에 설치된 모든 스위치의 관리자 IP 정보 없이도 해당 스위치 접속 및 관리가 가능합니다.



ZyXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

ZON Utility

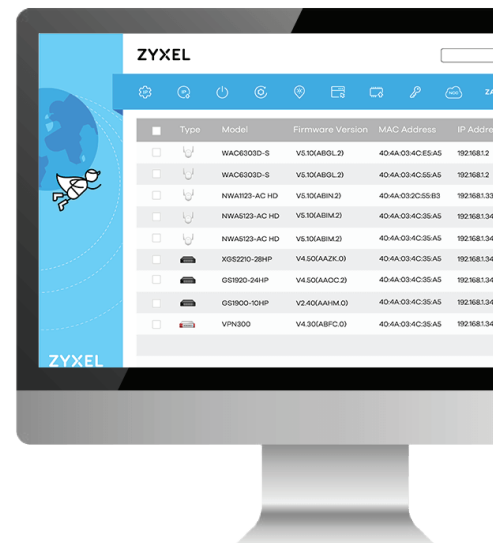
ZyXEL 스위치, AP, USG, VPN 에 대한 통합 검색 및 설정 유틸리티

AP Controller Technology

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

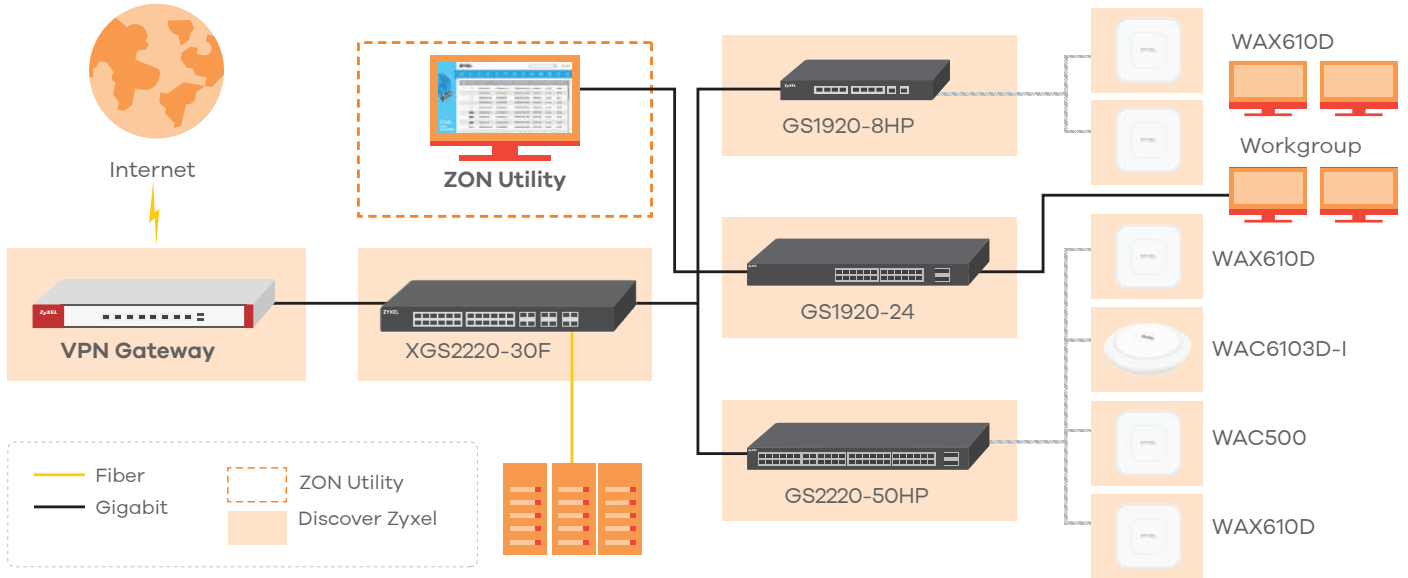
ZyXEL Smart Connect

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



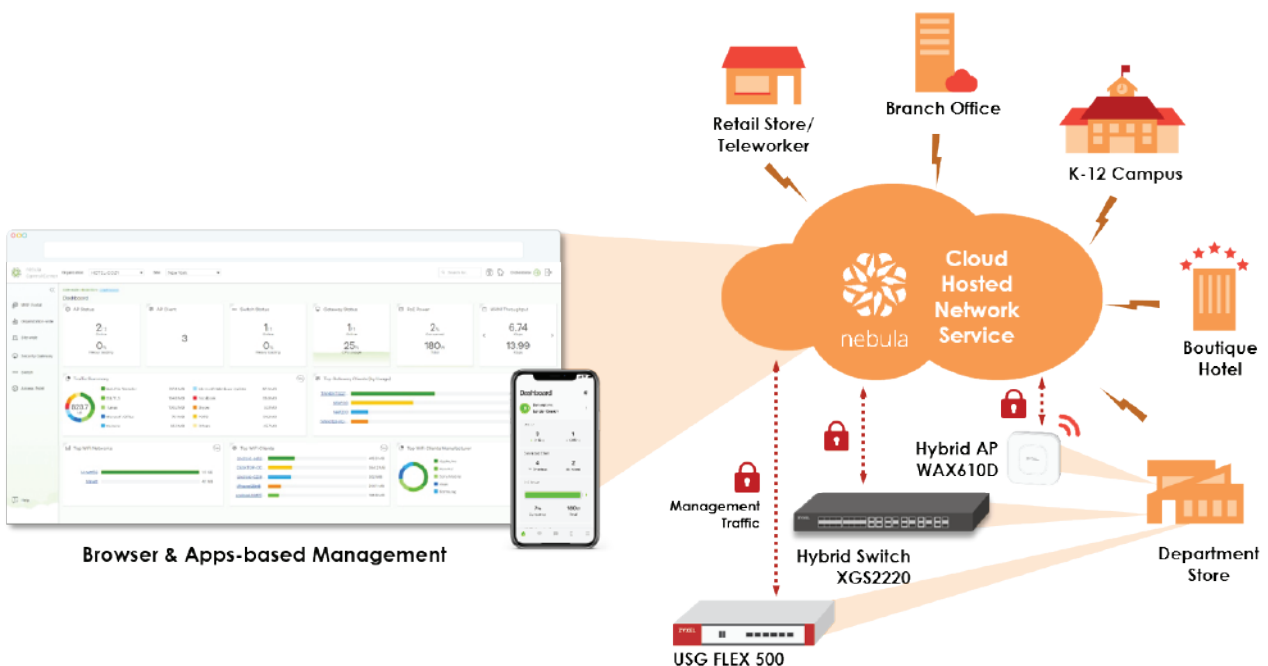
ZyXEL One Network Utility

ZyXEL One Network (ZON)Utility는 윈도우기반의 소프트웨어로써 비전문가도 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스를 제공합니다. 기본 IP설정, 장비 재부팅, 펌웨어 업그레이드, 암호 재설정, ZyXEL AP Configurator 연동 등 동일 도메인 내의 자이젤 스위치, AP, UTM장비를 최대250개까지 검색 및 설정이 가능 합니다.

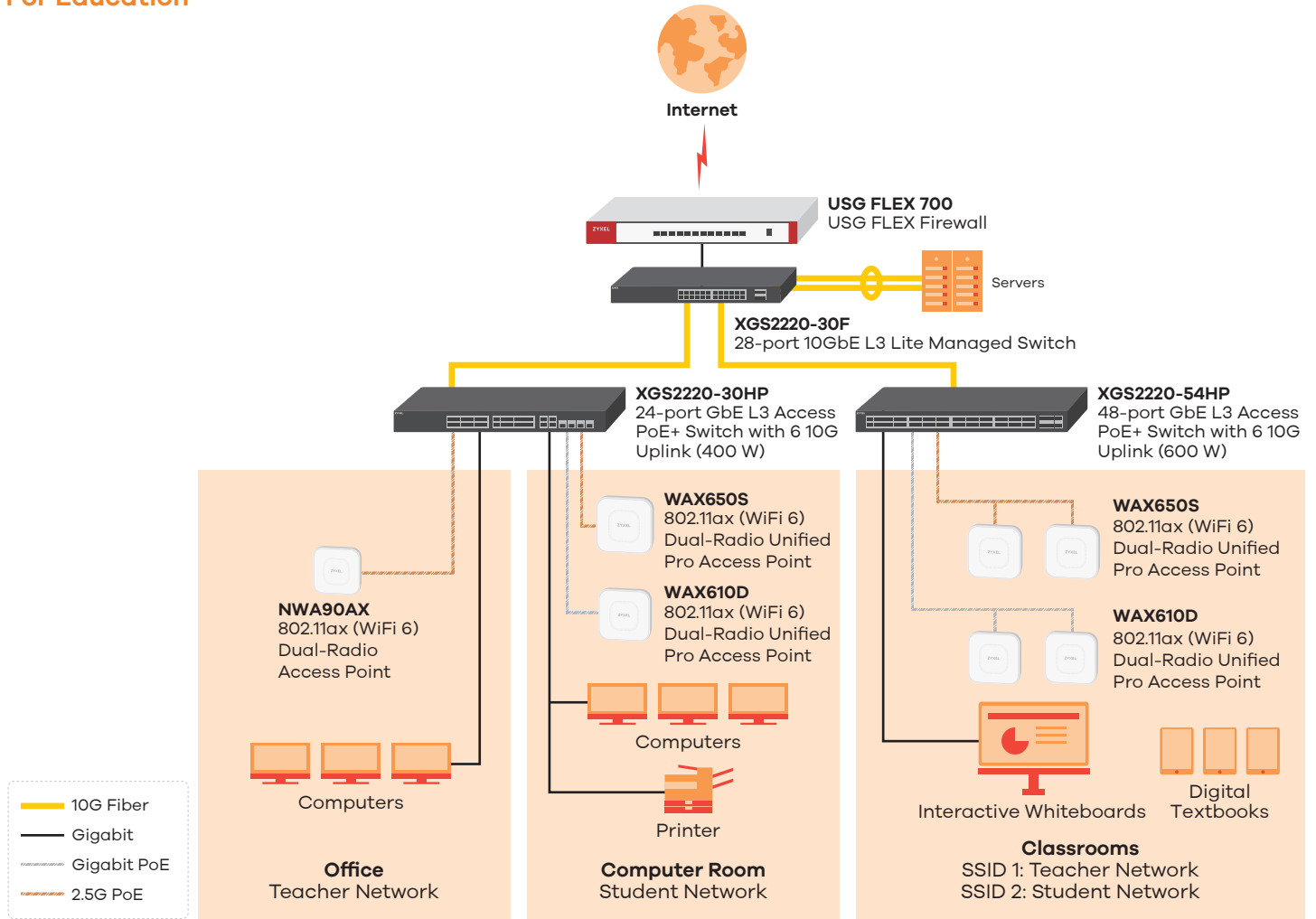


ZyXEL Ally Cloud Managed Service

XGS2220-30F는 클라우드 컨트롤러를 제공하여 사이트 내 서비스되는 네트워크 장비의 헬스 체크와 사용자를 언제 어디서나 관제할 수 있습니다. plug & play 방식이 지원되어 장비 연결만 되면 자동으로 클라우드 서버와 연동되기 때문에 누구나 쉽게 구축할 수 있으며, 클라우드 컨트롤러에서 제어할 수 있는 네트워크 장비 수량이 무제한이기 때문에 추가 장비 증설 및 프랜차이즈 확장 시 큰 비용을 절약할 수 있습니다.



Standalone Management: For Education



Specifications

Model		XGS2220-30(미출시)	XGS2220-30HP(미출시)	XGS2220-30F
Product name		24-port GbE L3 Access Switch with 6 10G Uplink	24-port GbE L3 Access PoE+ Switch with 6 10G Uplink (400 W)	24-port SFP L3 Access Switch with 6 10G Uplink
Switch class		Layer 3 Access	Layer 3 Access	Layer 3 Access
Port Density				
Total port count		30	30	30
100/1000 Mbps		24	24	-
100M/1G/2.5G/5G/10G Ethernet (RJ-45)		2	2	2
Gigabit SFP		-	-	24
1G SFP/10G SFP+		4	4	4
PoE				
PoE ports		-	26	-
Total PoE budget (watts)		-	400	-
IEEE 802.3at (PoE+)		-	Port 1-16	-
IEEE 802.3bt (PoE++, 60 W)		-	100/1000 Mbps: Port 17 - 24 1G/2.5G/5G/10G: Port 25 - 26	-
Performance				
Switching capacity (Gbps)		168	168	168
Forwarding rate (Mpps)		125	125	125
Packet buffer (byte)		2 M	2 M	2 M
MAC address table		32 K	32 K	32 K
Jumbo frame (byte)		9 K	9 K	9 K
L3 forwarding table		Max. 1 K IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries	Max. 1 K IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries	Max. 1 K IPv4 entries; Max. 512 IPv6 entries
Routing table		64	64	64
IP interface		32	32	32
Flash/RAM		64 MB/1 GB	64 MB/1 GB	64 MB/1 GB
Power				
Input		100 - 240 V AC, 50/60 Hz	100 - 240 V AC, 50/60 Hz	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Max. power consumption (watts)		37.62	477	66
Min. power consumption (watts)		18.1	22.5	28
Physical Specifications				
Item	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73	441 x 330 x 44/ 17.36 x 12.99 x 1.73	441 x 270 x 44/ 17.36 x 10.63 x 1.73
	Weight (kg/lb.)	3.4/7.5	4.35/9.59	3.5/7.72
	Packing	Dimensions (WxDxH)(mm/in.)	616 x 355 x 107/ 24.25 x 13.98 x 4.21	580 x 503 x 95/ 22.83 x 19.8 x 3.74
Weight (kg/lb.)		4.73/10.43	5.77/12.72	4.83/10.65
Included accessories		<ul style="list-style-type: none"> Power cord Rack mounting kit 	<ul style="list-style-type: none"> Power cord Rack mounting kit 	<ul style="list-style-type: none"> Power cord Rack mounting kit
ESD/Surge Protection				
Ethernet port surge protection		2 KV	2 KV	2 KV
Power supply surge protection	Line-GND	2 KV	2 KV	2 KV
	Line-Line	1 KV	1 KV	1 KV
Ethernet port ESD protection (air/contact)		8 KV/6 KV	8 KV/6 KV	8 KV/6 KV
Environmental Specifications				
Operating	Temperature	-20°C to 50°C/-40°F to 122°F	-20°C to 50°C/-40°F to 122°F	-20°C to 50°C/-40°F to 122°F
	Humidity	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)	10% to 95% (non-condensing)
Storage	Temperature	-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
	Humidity	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
MTBF (hr)		520,185	268,305	352,923
Heat dissipation (BTU/hr)		128.28	1626.57	225.06
Acoustic noise @ 25°C (min/max, dBA)		27.19/47.88	30.21/50.21	28.82/48.97

Features

Standard Compliance

- IEEE 802.3z 1000BASE-X*
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3an 10G BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3ae 10 Gbit/s Ethernet over fiber*
- IEEE 802.3af PoE*
- IEEE 802.3at PoE plus*
- IEEE 802.3bt (60 W) PoE over 4 pair*
- IEEE 802.3az EEE
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED*
- 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)
- Static port trunking*
- IEEE 802.3ad LACP*
- Loop guard* (with broadcast packet detection mechanism)
- Root guard*
- BPDU guard*
- ErrDisable recovery
- MRSTP (Zyxel Proprietary)
- Dual configuration files
- Dual images*
- ZULD
- Flex link
- Physical stacking (In the future firmware release)

Traffic Control

- 802.1Q static VLANs*/dynamic VLANs: 4 K/4 K
- Port-based VLAN
- VLAN isolation
- Vendor ID based VLAN*
- Protocol-based VLAN
- IP subnet-based VLAN
- MAC-based VLAN
- Private VLAN
- Voice VLAN*

- Independent VLAN Learning (IVL)
- VLAN Translation
- VLAN trunking
- VLAN mapping
- IEEE 802.1AD VLAN stacking (QinQ)
- VLAN ingress filtering
- LACP algorithm of source/destination IP or MAC*
- GVRP
- L2PT

Security

- 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
- RADIUS accounting
- Authorization on RADIUS
- Compound authentication
- Authorization on TACACS+
- SSH v2*
- SSL
- MAC freeze
- IP source guard (IPv4*/IPv6)
- DHCP snooping
- DHCP Server Guard
- ARP inspection
- ARP freeze
- Anti-ARP scan
- Static IP-MAC-Port binding
- Policy-based security filtering
- Port isolation*
- MAC search*
- Guest VLAN*
- ACL packet filtering* (IPv4/IPv6)
- CPU protection
- Interface related trap enable/disable (by port)
- MAC-based authentication per VLAN
- BPDU transparency
- PPPoE relay agent/option82
- WoL/WoL Relay

Quality of Service (QoS)

- No. of hardware queues per port (Standalone/stacking): 8*/6
- Storm control and event log: 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, WRR, hybrid-SPQ combination capable)
- DiffServ (DSCP)
- Storm Control: Broadcast/Unknown Multicast/Unknown Unicast (DLF)

Layer 2 Multicast

- L2 multicast*
- IGMP snooping (v1, v2, v3)*
- IGMP snooping fast leave*
- IGMP snooping immediate leave*
- Configurable IGMP snooping timer and priority*
- IGMP snooping statistics*
- IGMP throttling*
- IGMP filtering*
- IGMP proxy mode & snooping mode selection*
- Multicast load balance over trunking port
- Static multicast
- MVR support
- MLD snooping (MLD v1/v2)

Routing

- Static route
- IP port moving
- DHCP relay

Manageability

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

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 snooping
- IPv6 binding- static/dynamic
- Extend Radius server
- DHCPv6 relay
- Default DHCP client mode*

Device Management

- Standalone management by Web interface
- Cloud management by Nebula Control Center*
- Networked AV mode by Web Interface
- Intuitive Cloud connection status
- Zyxel iStacking™
- Management through Console, Telnet, SNMP
- Remote firmware upgrade by FTP/ Web/TFTP
- Configuration saving and retrieving*
- Multiple logins supported
- Configure clone*
- Custom default Configuration
- Multilevel CLI*
- CLI (Cisco-like)
- DHCP relay per VLAN
- DHCP client IPv4*/IPv6
- DHCP client option 60
- DHCP option 82
- Daylight saving*
- DHCP relay MAC proxy
- Auto PD Recovery
- NTP supports IPv4/IPv6
- Port mirroring*
- Policy-based mirroring
- Mirror CPU
- VLAN-based mirroring

- USB-C out-of-band console port
- Scheduled PoE*
- PoE default consumption mode*
- Auto PD Recovery*
- Continuous PoE
- LLDP power via MDI
- sFlow
- Fiber Module Rescue

MIB

- Zyxel new private MIB
- Zyxel common MIB
- Zyxel ES-Common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493, 4188 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
- Cable diagnostic MIB

Certifications

Safety

- LVD
- BSMI

EMC

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

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
- Intuitive Cloud connection status

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 and standalone modes supported features.

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