



USG 40/ 60/ 110/ 210/ 310/ 1100/ 1900

Next Generation Unified Security Gateway

Overview

ZyXEL Next-Gen USG 시리즈는 올 인원 차세대 통합 보안장비(NGFW)로써 바이러스, 악성코드, 웹 피싱, 스파이웨어, 스팸 등 외부의 불법 침입 시도를 차단합니다. 이전 USG 시리즈와 비교하여 Ultra-High Performance로 높은 시스템 처리량과 Multi-Core하드웨어 플랫폼을 바탕으로 Kaspersky, Trend Micro, Cyren과 같은 세계 최고의 보안 회사의 엔진을 탑재하여 주기적인 업데이트를 통해 최신 보안 위협으로부터 빠르고 정확한 실시간 보호 기능을 제공합니다.

또한 SSL, IPSec, L2TP 와 같이 다양한 VPN알고리즘 및 호환성을 지원하여 본사/지사 또는 다른 장소에서 보안이 강화된 원격 접속을 지원합니다. 무중단 시스템 운영을 위한 회선 이중화, 장비 이중화, VPN 이중화 구성이 가능하며, 무선AP 컨트롤러를 내장하여 최대 18개의 AP를 중앙 집중 관리 할 수 있는 AP Controller technology(APC)를 적용하였습니다.

ZyXEL Next-Gen USG 시리즈는 통합 보안 네트워크를 구축하고자 하는 중/소규모 사무실, 학교, 호텔이나 병원과 같이 개인정보보호법 규정에 의해 물리적 보안 네트워크 환경을 구축해야 하는 고객을 위한 최적의 통합 보안 솔루션입니다.

GbE 인터페이스 및 USB 포트 지원

Next-Gen USG의 인터페이스는 각 포트당 10/100/1000Mbps 속도를 지원하며, 각각의 인터페이스에 Routing, NAT, VLAN, Bridge 구성이 가능합니다. DHCP Server 및 Relay 기능을 활용할 수 있으며, 사용자 환경에 대해 Zone 영역 구성을 통해 WAN, LAN 혹은 VLAN 인터페이스 영역으로 구성할 수 있습니다. 또한 로그를 별도로 저장할 수 있도록 USB 포트가 장착되어 있습니다.

- 중소규모 비즈니스를 위한 올인원 차세대 방화벽 기능 (Next Gen Firewall)
- 라이선스기반의 통합보안장비
 - Anti Virus
 - Anti Spam
 - Content filtering
 - IDP
- UTM 라이선스 1년간 Bundle 제공
 - 대상 : USG 110 이상
 - 전 모델 30일 Trial 기간 제공
 - 총 13개월 사용 무상 지원
- Hybrid VPN 지원
 - SSL
 - IPSec
 - L2TP
- 무선AP 컨트롤러 기능 탑재
 - 기본 2대, 라이선스 추가시 최대 34대
 - 최대 66대(USG 1100 이상)
- 3단계 High Availability 무중단 구성
 - WAN HA
 - VPN HA
 - Device HA (USG 110 이상 지원)
- 타 벤더 장비 호환성
 - ICSA LAB 국제 평가기관 인증 획득
- NAT 및 DHCP 기능 지원
- Fanless (USG 40 / USG 60)
- ZyXEL One Network
 - ZON Utility
 - Smart Connect
- IPv6 지원



고성능 방화벽 및 VPN 처리 성능

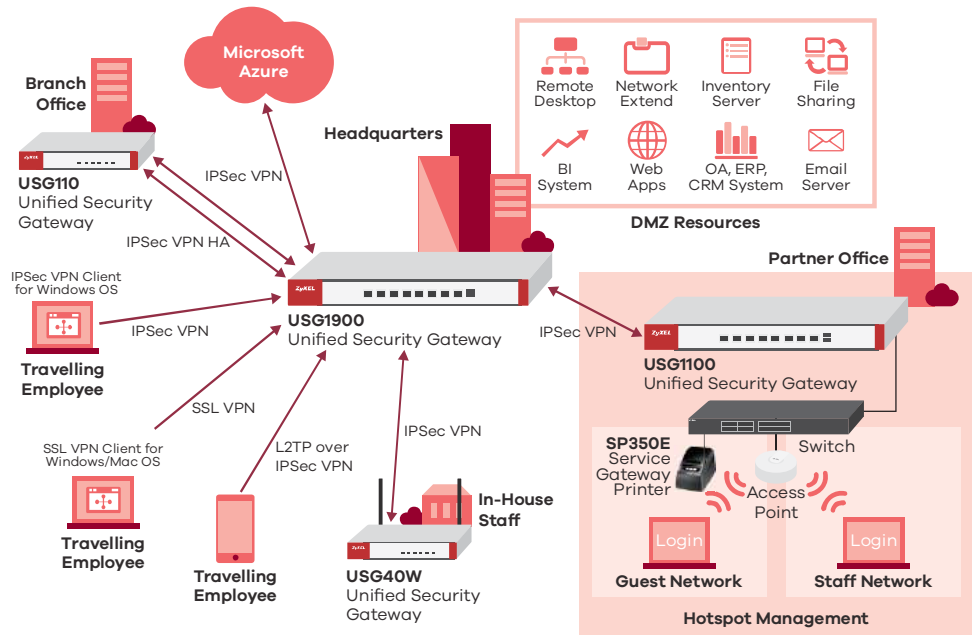
Next-Gen USG는 다양한 site-to-client and site-to-site VPN 구축을 위한 높은 처리량의 IPSec, L2TP, SSL VPN 방식을 지원하여 원격의 ZyXEL 장비들과 사용자 보안 통신을 위한 안정적인 인프라를 구성할 수 있습니다. 특히, SSL VPN 설정이 쉽고 간단하며 라이선스 적용으로 원격의 사용자들이 내부 시스템의 접근공유가 편리하고 사용자 OS 환경에 따른 세션 분류 및 연결 제어가 가능하여 사용자 기반의 보안 터널 통신이 가능하도록 설계 되었습니다.

VPN 이중화

ZyXEL USG는 시스템이 다운되는 안되는 환경에서 mission-critical VPN 구성을 위해 VPN 이중화를 지원합니다. GRE over IPSec 기술을 통해 active-active VPN 로드 밸런싱 또는 active-passive failover 모드를 구성하기 위한 두 개의 IPSec VPN 터널을 쉽게 구성할 수 있습니다.

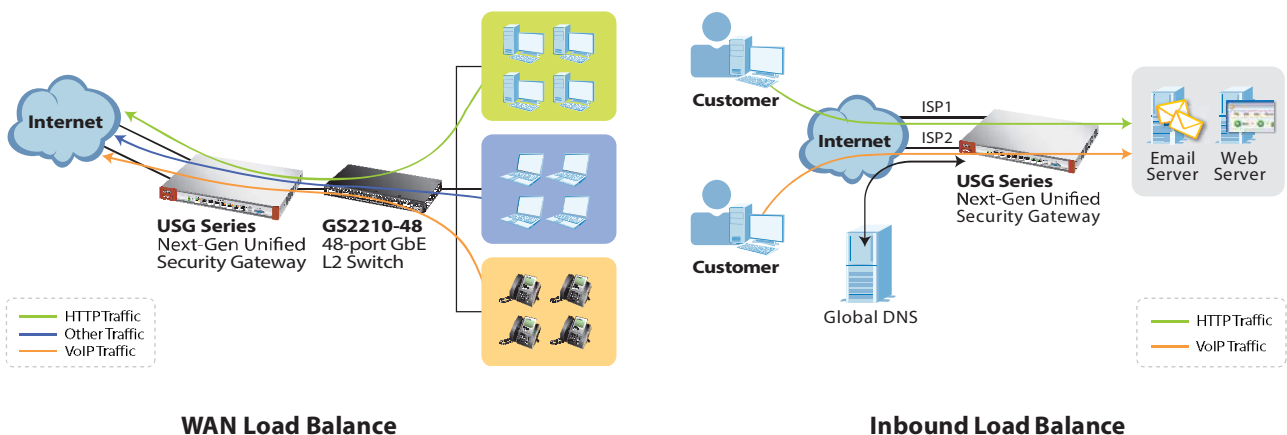
VPN application

- Branch offices, partners and home users can deploy Zyxel USGs/ZyWALLs for site-to-site IPSec VPN connections
- Branch offices can additional deploy IPSec VPN HA (load balancing and failover) for always online VPN connectivity
- Remote users can securely access company resources with their computers or smart phones via SSL, IPSec and L2TP over IPSec VPN
- The headquarter USG/ZyWALL can also establish an IPSec VPN connection with Microsoft Azure for secured access to a variety of cloud-based applications



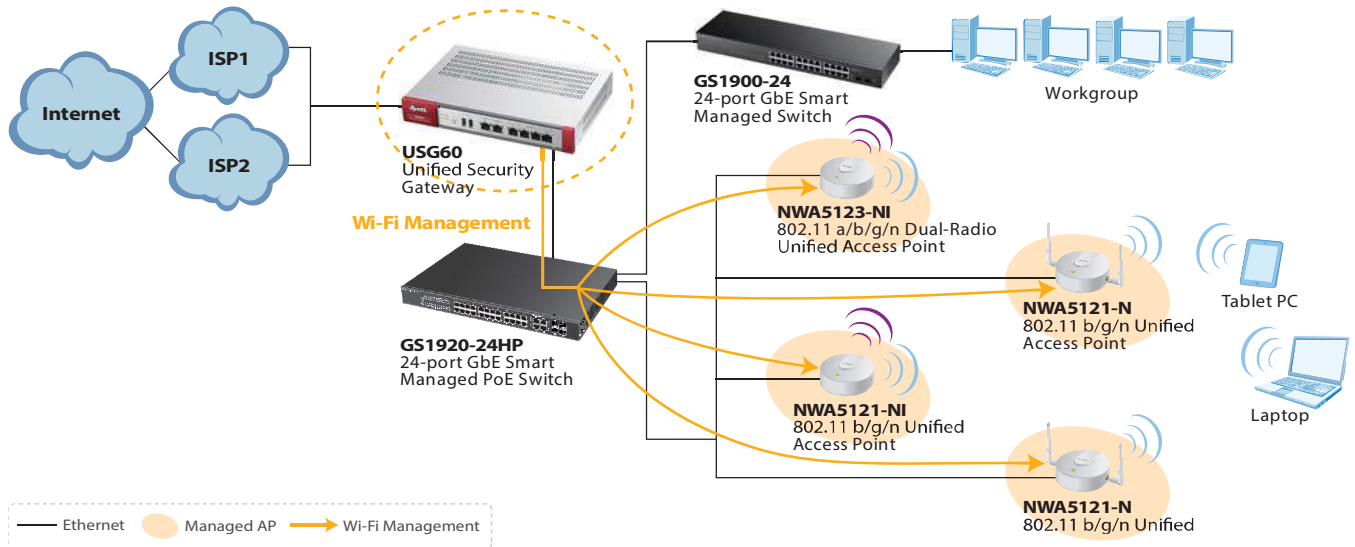
Multi-WAN & 장비 이중화

단일 WAN 인터페이스 환경에서는 내부의 트래픽을 전부 단일 인터페이스에서 처리하게 될 경우 과다한 트래픽으로 인해 장애가 발생 하여 결국 운영중인 서비스가 중단되는 결과를 초래할 수 있습니다. ZyXEL USG에서는 단일 WAN 구성의 네트워크 부하를 줄이기 위해 각각 다른 통신사 회선을 이중화하여 active-active 로드 밸런싱(Load-Balancing) 설정 및 active-passive failover 구성이 가능하며, 회선 이중화 및 정책 라우터 방식을 통해서 다양한 서비스 경로를 제어할 수 있습니다. 또한 단일 장비 운영으로 인해 불안한 네트워크의 장애를 사전에 방지하고자 두 대의 장비를 동일 구성으로 하드웨어 이중화를 구성할 수 있습니다. active-passive failover 구성 뿐만 아니라 마스터 장비에 장애가 발생하게 되면 백업 장비 쪽에서 마스터의 가상 라우터 (VRRP)를 모두 종료하고 백업 장비로 연결되는 active-active 방식으로 무중단 시스템 운영이 필요한 네트워크 구조에 적합한 이중화 구성이 가능합니다. (* USG 110 이상 지원)



무선AP 컨트롤러 기능 APC(AP Controller) 탑재

ZyXEL USG는 무선 네트워크의 관리, 인증, 게스트 접속 뿐만 아니라 AP 구축 설계, 배치, 모니터링, 유지보수 기능을 하나로 담은 지능형 무선AP 컨트롤러 기능이 탑재된 통합 유무선 보안 장비입니다. 기본적으로 2개의 AP를 관리할 수 있으며, 라이선스를 추가하여 최대 66대 AP까지 연결 할 수 있는 확장성을 갖추어 소규모 사무실, 병원, 학교 등 각 지사의 보안 및 무선 네트워크 관리가 필요한 장소에 방화벽과 함께 최적화된 무선 보안 솔루션을 제공합니다.



Anti-Viurs(powered by Kaspersky)

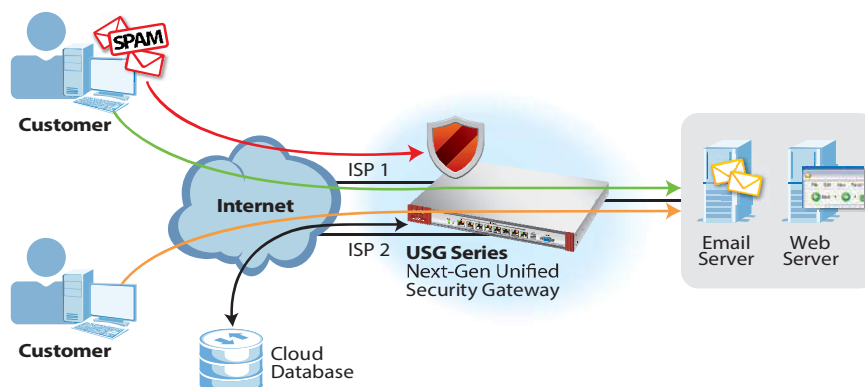
Anti-Virus는 Zero-Day Attack¹⁾ 이나 wild list²⁾ 에 등록된 가장 활성화된 바이러스로부터 내부 네트워크를 보호하기 위한 보안의 시작이라고 할 수 있습니다. USG 제품은 고객의 네트워크를 보호하기 위해 업계 선두주자인 카스퍼스키의 세계 최고의 Anti-Virus 엔진을 탑재하여 외부 인터페이스를 통해 전송되는 파일들을 실시간으로 검사하여 약 650,000개 이상의 악성 파일 및 바이러스를 확인하고 차단합니다.

※ 참고 :

- 1) 보안 취약점이 발견 되었을 때 대응책이 발표되기 전에 빠르게 공격이 이루어지는 것을 의미
- 2) 전 세계적으로 2개 지역 이상에서 실제로 감염 활동이나 발견 등의 보고가 있었던 바이러스를 목록으로 하며, 국제 공인 테스트의 공인 샘플로 활용

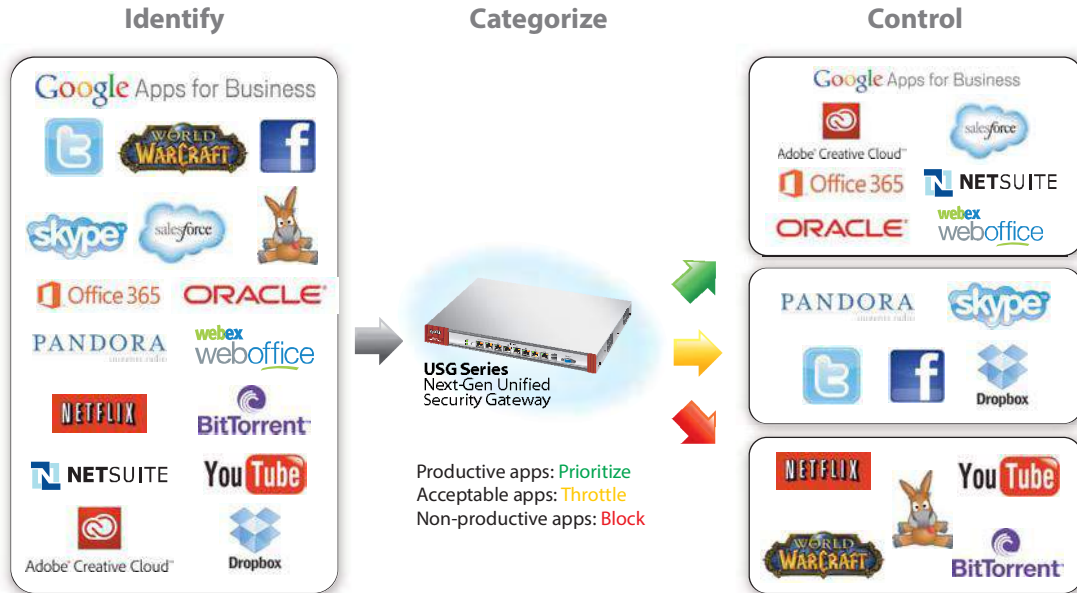
Anti-Spam

ZyXEL Anti-Spam은 스팸, 피싱, 바이러스가 포함된 이메일을 감지하고 차단할 수 있습니다. 클라우드 기반의 IP 평가 시스템을 통해 전 세계의 매우 다양한 트래픽 소스로부터 가장 최근 보낸 사람의 신뢰도 평가를 분석하여 스팸 언어나 형식에 상관없이 패턴을 모니터링 하여 발견 몇 분 안에 스팸 발생을 정확히 감지하고 차단할 수 있습니다. Cyren의 GlobalView Cloud는 글로벌 거점에 배치된 데이터센터와 다중 트래픽 수집 노드를 포함하여 매일 10 억건이상의 인터넷 메일을 수집하며, RPD(Recurrent Pattern Detection)기술은 이렇게 수집된 메일 트래픽을 자동으로 분석하여 전 세계적으로 유포되는 스팸 메일을 탐지합니다. 또한 원하지 않는 메일의 80% 이상을 차단할 수 있으며, 의심스러운 메시지를 차단하거나 지연시키는 바이러스 발생 방지 기능을 적용할 수 있습니다.



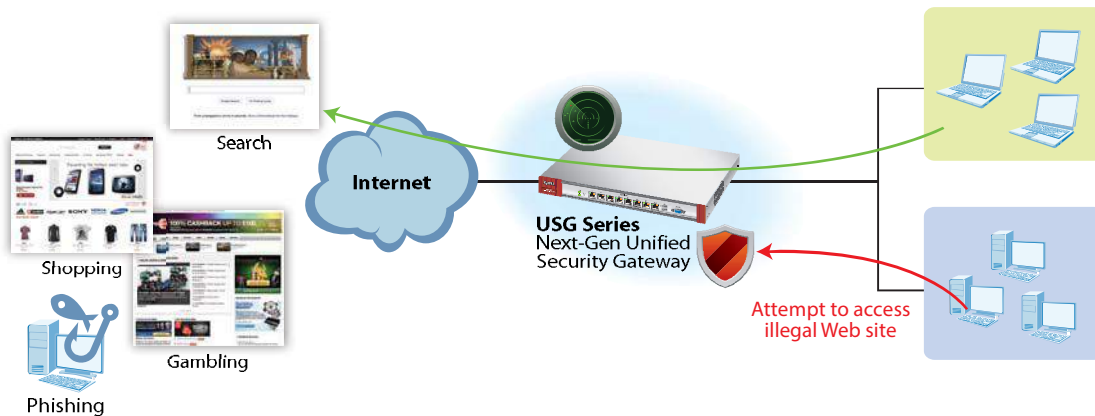
실시간 침입 탐지 방어(IDP)

Intrusion Detection and Prevention(IDP)는 내부 네트워크에 침투할 수 있는 트로이 목마나 백도어 같이 악의적인 응용 프로그램을 실시간 감지하고 차단할 수 있는 침입 탐지 방어 기능입니다. 간단한 포트나 프로토콜 기반의 방화벽으로 확인되지 않는 취약점을 점검하기 위해 다양한 계층과 프로토콜을 모니터링하는 Deep Packet Inspection(DPI) 기술을 사용하고, 트로이 목마나 백도어 같이 잘 알려진 응용 프로그램에 대한 8,000개 이상의 시그니처를 지원하여 네트워크를 보호합니다. 또한, 계속 진화하는 IM/P2P 응용프로그램에 대응하기 위해 App Patrol을 활용하여 3,000개 이상의 소셜, 게임 및 기타 응용 프로그램을 식별, 분류 및 제어하며 사용자의 생산성을 향상시키고 대역폭 남용을 방지하기 위해 응용 프로그램들의 우선순위를 지정할 수 있습니다



Content Filtering

Content Filtering은 관리자가 직접 각각의 URL을 개별적으로 차단하지 않고도 부적절한 사이트와 소셜 네트워킹 사이트 등 특정 유형의 웹 콘텐츠를 쉽게 차단할 수 있습니다. 지속적으로 분석하고 추적한 1,400억개 이상의 대규모 클라우드 기반 URL 데이터베이스를 바탕으로 악성 웹 콘텐츠에 대해 높은 정확도와 광범위하고 즉각적인 보호를 제공합니다.



SSL inspection

Next-Gen USG는 다양한 site-to-client and site-to-site VPN 구축을 위한 높은 처리량의 IPSec, L2TP, SSL VPN 방식을 지원하여 원격의 ZyXEL 장비들과 사용자 보안 통신을 위한 안정적인 인프라를 구성할 수 있습니다. 특히, SSL VPN 설정이 쉽고 간단하며 라이선스 적용으로 원격의 사용자들이 내부 시스템의 접근공유가 편리하고 사용자 OS 환경에 따른 세션 분류 및 연결 제어가 가능하여 사용자 기반의 보안 터널 통신이 가능하도록 설계 되었습니다.



Single sign-on

ZyXEL Next-Gen USG 시리즈는 single sign-on 기능을 지원합니다. 따라서 사용자는 단지 한 번의 로그인으로 인터넷과 Microsoft AD와 통합된 모든 자원과 서비스에 접속이 가능합니다. 사용자가 개인 PC에 소프트웨어를 설치하지 않아도 사용이 가능하며, 여러 개의 패스워드를 기억해야 하는 불편함과 다시 입력해야 하는 시간을 줄여 사용자의 편의성을 제공합니다.

Next-Gen USG Quick Finder



| Model | USG40/40W | | USG60/60W | | | USG110 | | USG210 | | USG310 | | USG1100 | | USG1900 | |
|------------------------------------|--------------------|-----|-----------|-----------------|-----|--------|----------------|--------|-----|--------|-----|---------|-----|---------|-----|
| Description | Performance Series | | | Advanced Series | | | Extreme Series | | | | | | | | |
| Multi-WAN | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Unified security policy | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| SSL inspection | - | - | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Link Aggregation (LAG) | - | - | - | - | - | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Port grouping | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Device HA | - | - | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Device HA Pro | - | - | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Easy Mode | Yes | Yes | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cloud Helper | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| PCI DSS Compliance | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Content Filtering 2.0 ¹ | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Hotspot Management ² | - | - | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |

*1: SSL Inspection must be enabled for Content Filtering 2.0 Safe Search to function properly.

*2: Hotspot Management supports for USG310/1100/1900 in firmware ZLD4.20 or later, and for USG110/210 in firmware ZLD4.25 or later.

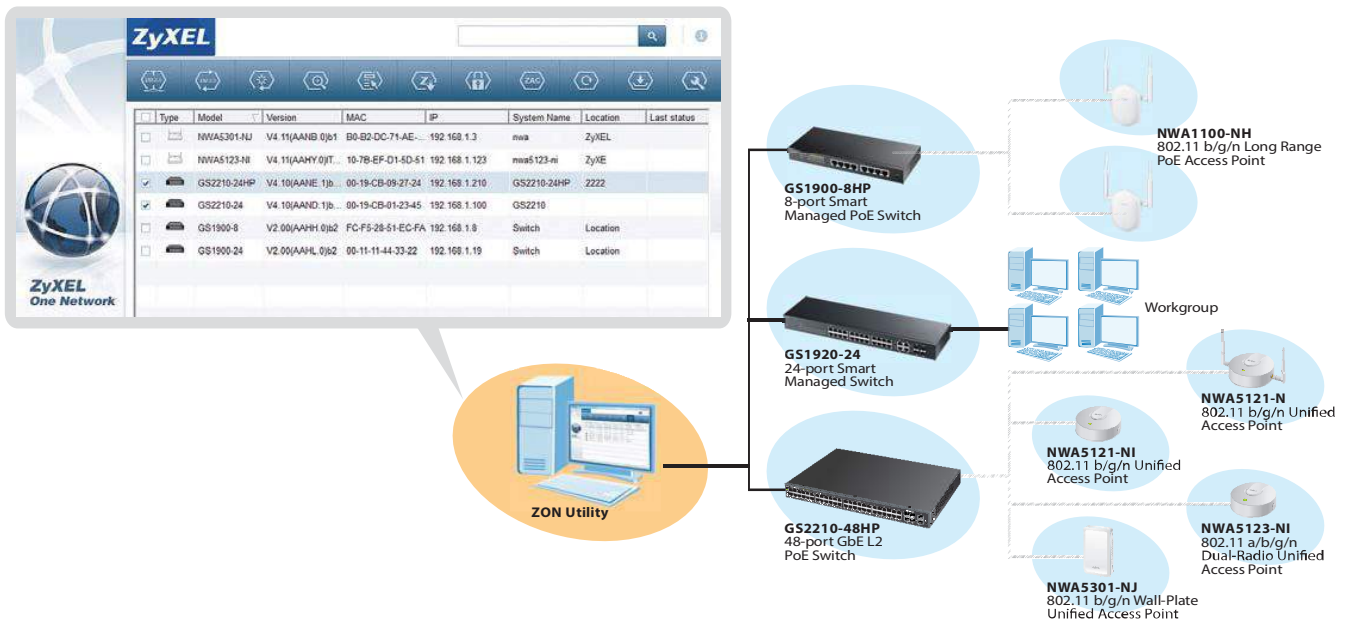
ZyXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

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

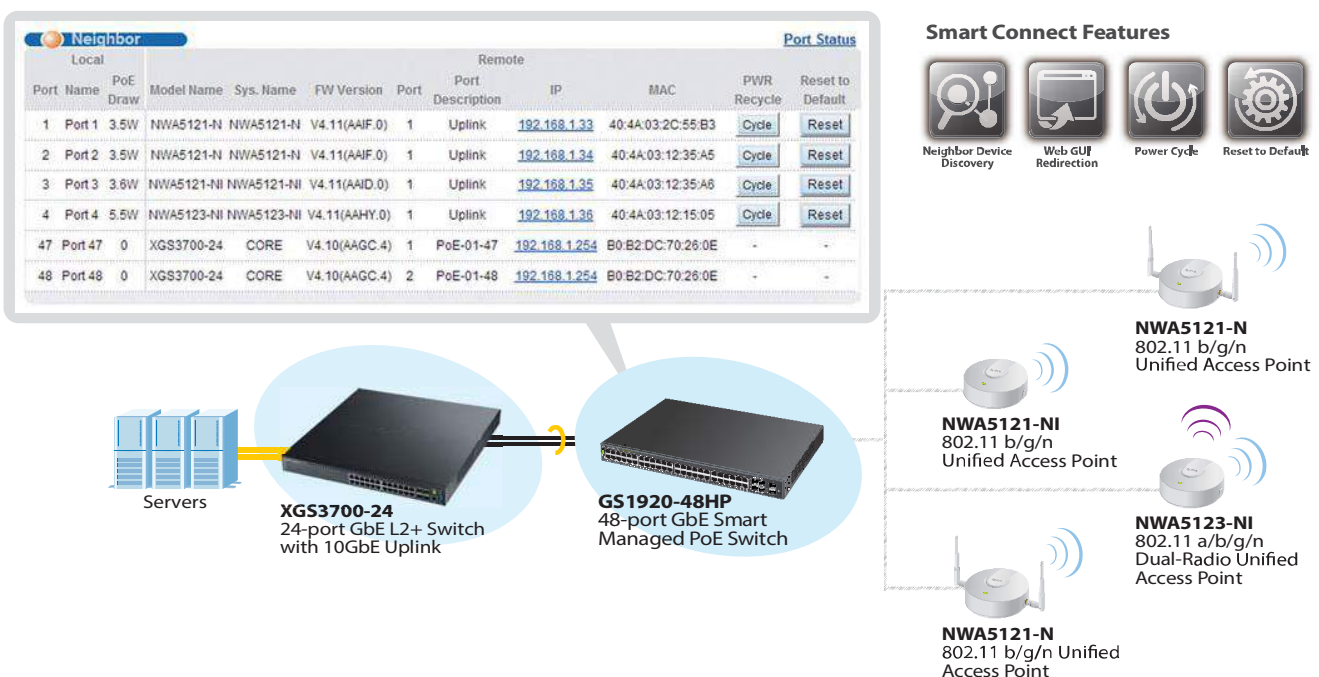
ZyXEL One Network(ZON) Utility는 윈도우 기반의 소프트웨어로서 비 전문가도 쉽게 사용할 수 있는 인터페이스를 제공합니다.

기본 IP 설정, 장비 재부팅, 펌웨어 업그레이드, 암호 재설정, ZyXEL AP Configurator 연동 등 동일 도메인 내의 자이젤 스위치, AP, UTM 장비들 최대 250개까지 검색 및 설정이 가능합니다.

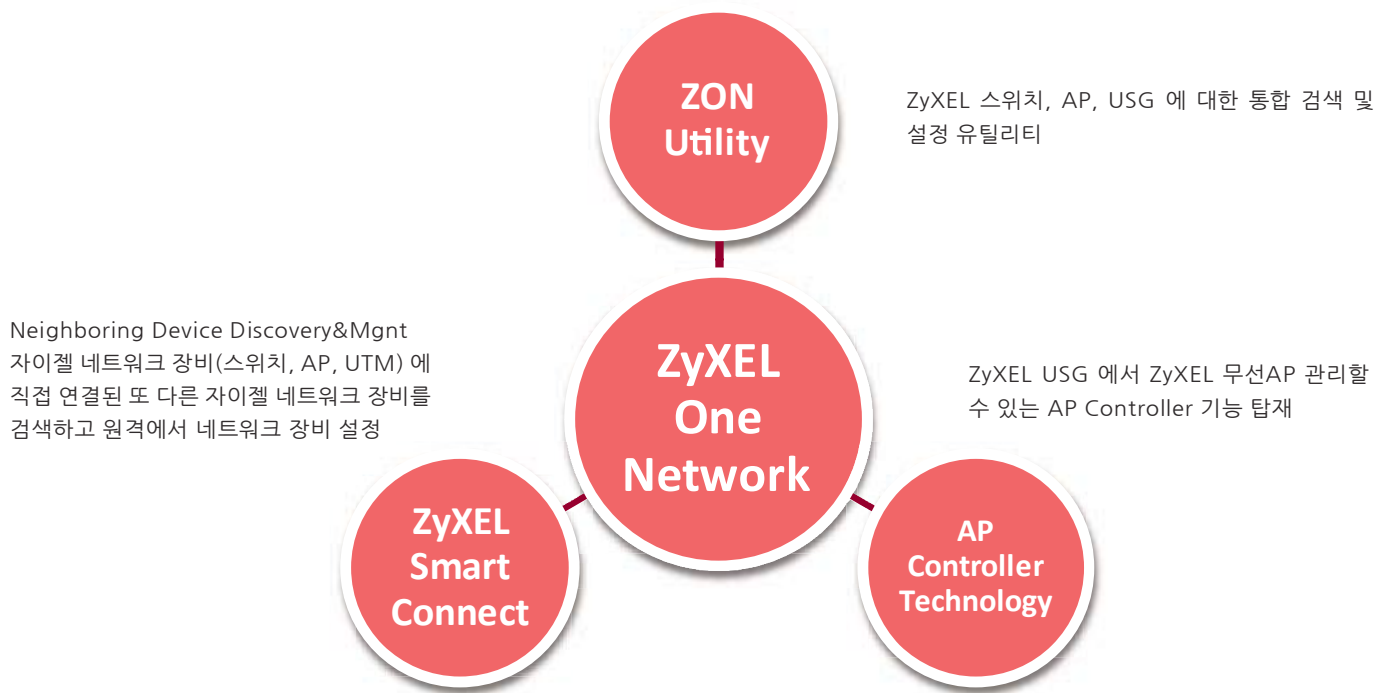


Smart Connect

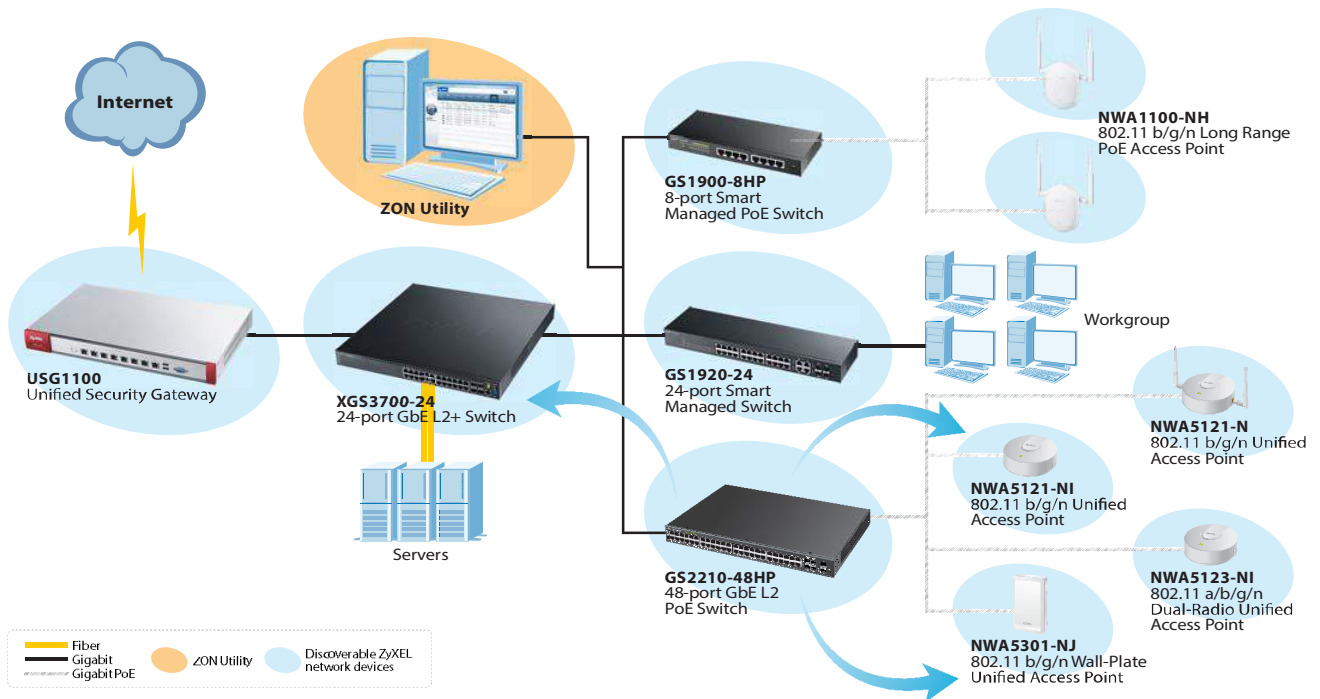
Smart Connect 기능이 탑재된 스위치나 AP를 통해 1)근접된 자이젤 네트워크 장비(스위치, AP, UTM)를 검색하고 2)원격에서 네트워크 장비 설정이 가능하도록 다른 자이젤 네트워크 장비의 Web GUI 화면을 연동하거나 3)장비의 재부팅 및 4)설정 초기화가 가능하여 네트워크 장애가 발생할 경우 빠른 원인파악이 가능할 뿐만 아니라 장애복구 시간을 단축할 수 있습니다.



ZyXEL One Network 3 Solution



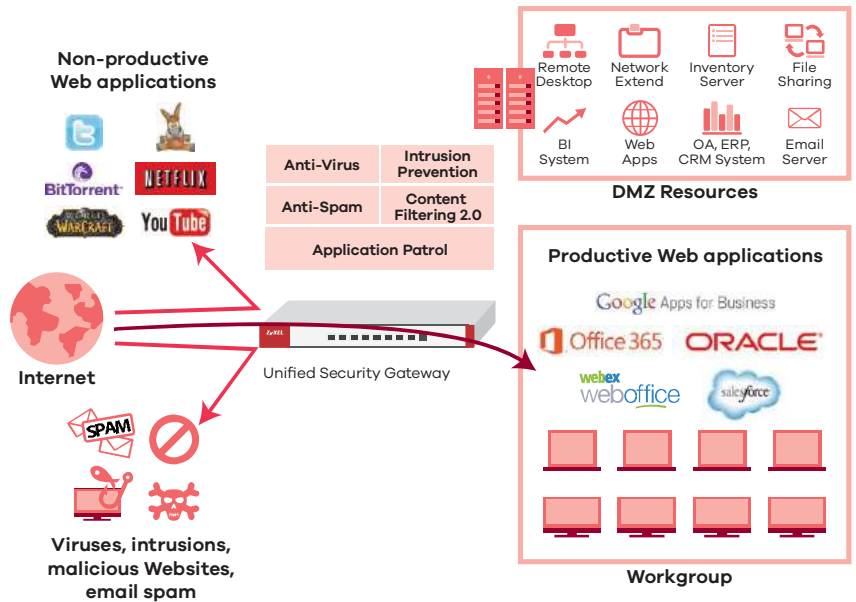
ZyXEL One Network 3 Solution



Application Diagram

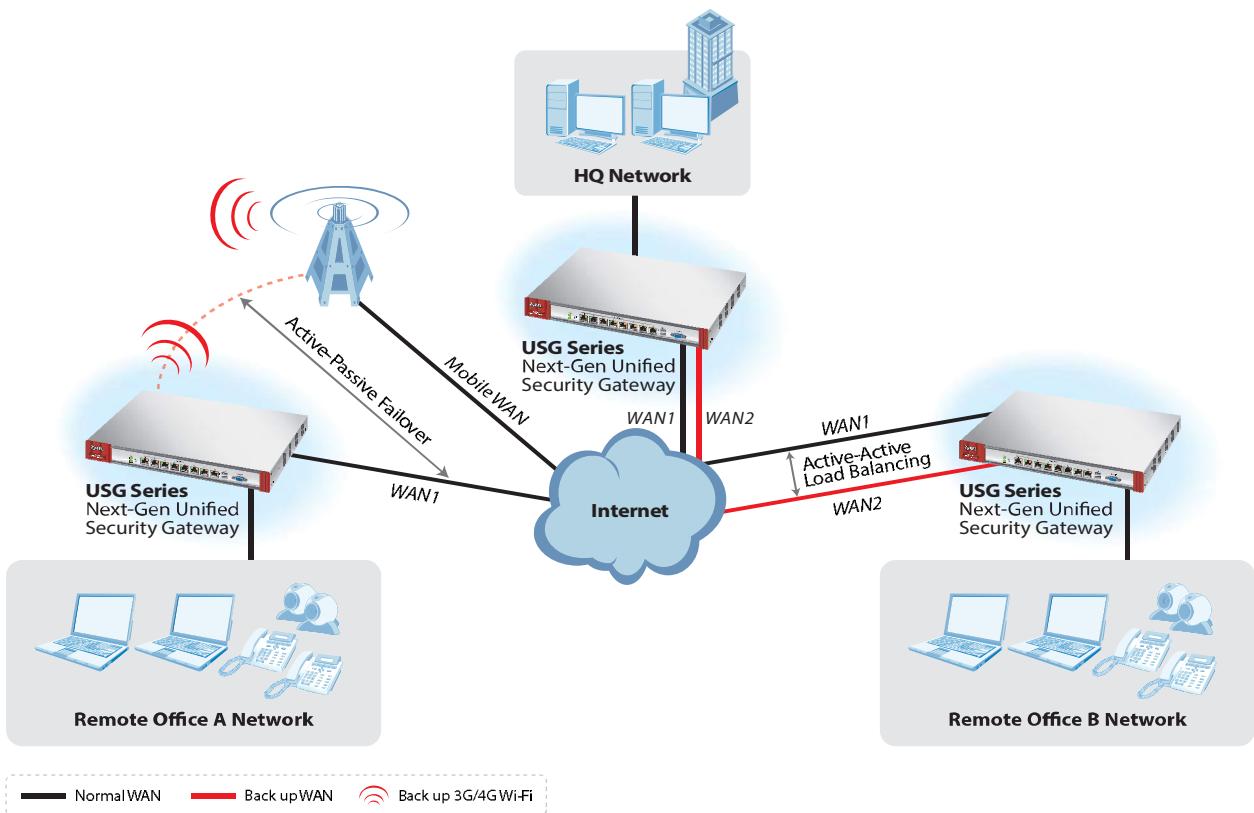
Anti-malware protection and application optimization

- Enabling anti-virus, anti-spam and intrusion prevention, business networks gain deep, extensive protection against all types of malware threats
- Content Filtering 2.0 enables to deny access to Websites that are malicious or not business-related
- Application intelligence technology not only enable businesses to block or throttle non-productive Web applications, but also optimize Web applications that increase productivity







Performance Features

- Utilizes GRE over IPsec and GRE trunk technology
- Support up to four (4) IPsec VPN tunnels for active-active
- VPN load balancing or active-passive failover
- VPN connections in multiple WANs



Specifications - USG 60/ 40

| Model | USG60 | USG60W | USG40 | USG40W |
|---|---|---|--|---|
| Product photo |  |  |  |  |
| Hardware Specifications | | | | |
| 10/100/1000 Mbps RJ-45 ports | 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN | 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN | 3 x LAN/DMZ, 1 x WAN, 1 x OPT | 3 x LAN/DMZ, 1 x WAN, 1 x OPT |
| USB ports | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Console port | Yes (DB9) | Yes (DB9) | Yes (RJ-45) | Yes (RJ-45) |
| Rack-mountable | Yes | Yes | - | - |
| Fanless | Yes | Yes | Yes | Yes |
| System Capacity & Performance¹ | | | | |
| SPI firewall throughput (Mbps)² | 1,000 | 1,000 | 400 | 400 |
| VPN throughput (Mbps)³ | 180 | 180 | 100 | 100 |
| IDP throughput (Mbps)⁴ | 120 | 120 | 55 | 55 |
| AV throughput (Mbps)⁴ | 90 | 90 | 50 | 50 |
| UTM throughput (AV and IDP)⁴ | 90 | 90 | 50 | 50 |
| Concurrent devices (default/max.)⁵ | 128 | 128 | 64 | 64 |
| Max. TCP concurrent sessions⁶ | 100,000 | 100,000 | 50,000 | 50,000 |
| Max. concurrent IPsec VPN tunnels⁷ | 40 | 40 | 20 | 20 |
| Concurrent SSL VPN user no. (default/max.)⁸ | 5/20 | 5/20 | 5/15 | 5/15 |
| Customizable zones | Yes | Yes | Yes | Yes |
| IPv6 support | Yes | Yes | Yes | Yes |
| VLAN interface | 16 | 16 | 8 | 8 |
| WLAN Management | | | | |
| AP Controller (APC) support | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Managed AP number (default/max.)⁹ | 2/18 | 2/18 | 2/18 | 2/18 |
| Key Software Features | | | | |
| Firewall | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Virtual private network (VPN) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) |
| Bandwidth Management | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Logging and Monitoring | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Unified Security Policy | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Easy Mode | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Cloud Helper | Yes | Yes | Yes | Yes |

| Model | USG60 | USG60W | USG40 | USG40W | |
|--|--|--|---|--|--|
| License Service | | | | | |
| Anti-Virus (AV) | Yes | Yes | Yes | Yes | |
| Intrusion detection and prevention (IDP) & Application Patrol | Yes | Yes | Yes | Yes | |
| Anti-Spam | Yes | Yes | Yes | Yes | |
| Content filtering (CF2.0)**10 | Yes | Yes | Yes | Yes | |
| Power Requirements | | | | | |
| Power input | 12 V DC, 3.0 A max. | 12 V DC, 3.0 A max. | 12 V DC, 2.0 A max. | 12 V DC, 2.0 A max. | |
| Max. power consumption (watt) | 19.0 | 28.0 | 14.0 | 17.0 | |
| Heat dissipation (BTU/hr) | 64.83 | 95.54 | 47.77 | 58.01 | |
| Physical Specifications | | | | | |
| Item | Dimensions (WxDxH) (mm/in.) | 242 x 175 x 36/ 9.53 x 6.89 x 1.42 | 272 x 171 x 36/ 10.71 x 6.73 x 1.42 | 216 x 143 x 33/ 8.50 x 5.63 x 1.30 | 216 x 143 x 33/ 8.50 x 5.63 x 1.30 |
| | Weight (kg/lb.) | 1.25/2.76 | 1.46/3.23 | 0.89/1.96 | 0.91/2 |
| Packing | Dimensions (WxDxH) (mm/in.) | 394 x 240 x 101/ 15.51 x 9.45 x 3.98 | 427 x 247 x 73/ 16.81 x 9.72 x 2.87 | 381 x 216 x 79/ 15.00 x 8.50 x 3.11 | 381 x 216 x 79/ 15.00 x 8.50 x 3.11 |
| | Weight (kg/lb.) | 2.25/4.96 | 2.23/4.92 (without bracket) 2.42/5.34 (with bracket) | 1.57/3.46 | 1.63/3.59 |
| Included accessories | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • Rack mounting kit | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • Rack mounting kit (optional, by regions) • Antenna | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • DB9 - RJ-45 cable for console connection | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • DB9 - RJ-45 cable for console connection • Antenna | |
| Environmental Specifications | | | | | |
| Oper- rating | Temperature | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) |
| | Humidity | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) |
| Storage | Temperature | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) |
| | Humidity | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) |
| MTBF (hr) | 815,463.9 | 497,644 | 414,329.4 | 386,931.7 | |
| Certifications | | | | | |
| EMC | FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI | FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI | FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI | FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI | |
| Safety | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI | |

Note:

* This matrix with firmware ZLD 4.20 or later.

*1: Actual performance may vary depending on network conditions and activated applications.

*2: Maximum throughput based on RFC 2544 (1,518-byte UDP packets).

*3: VPN throughput measured based on RFC 2544 (1,424-byte UDP packets).

*4: AV and IDP throughput measured using the industry standard HTTP performance test (1,460-byte HTTP packets). Testing done with multiple flows.

*5: With Zykel Device Upgrade License, this is the recommend maximum number of concurrent logged-in devices.

*6: Maximum sessions measured while UTM disabled using the industry standard IXIA 1xLoad testing tool.




*7: Including Gateway-to-Gateway and Client-to-Gateway.

*8: With Zykel SSL VPN License, this is the recommend maximum number of concurrent VPN users.

*9: With Zykel AP Controller License, this is the recommend maximum AP capacity of concurrent users.

*10: SafeSearch function in CF2.0 need to enable SSL Inspection firstly and not for small business models.

Specifications - USG 310/ 210/ 110

| Model | USG310 | USG210 | USG110 |
|--|---|--|---|
| Product photo |  |  |  |
| Hardware Specifications | | | |
| 10/100/1000 Mbps RJ-45 ports | 8 (configurable) | 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x OPT | 4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x OPT |
| USB ports | 2 | 2 | 2 |
| Console port | Yes (DB9) | Yes (DB9) | Yes (DB9) |
| Rack-mountable | Yes | Yes | Yes |
| System Capacity & Performance¹ | | | |
| SPI firewall throughput (Mbps) ² | 5,000 | 1,900 | 1,600 |
| VPN throughput (Mbps) ³ | 650 | 500 | 400 |
| IDP throughput (Mbps) ⁴ | 450 | 350 | 300 |
| AV throughput (Mbps) ⁴ | 400 | 300 | 250 |
| UTM throughput (AV and IDP) ⁴ | 400 | 300 | 250 |
| Concurrent devices (default/max.) | 500/800 | 200/300 | 200/300 |
| Max. TCP concurrent sessions ⁵ | 200,000 | 80,000 | 60,000 |
| Max. concurrent IPsec VPN tunnels ⁶ | 300 | 200 | 100 |
| Concurrent SSL VPN user no. (default/max.) | 50/150 | 35/150 | 25/150 |
| Customizable zones | Yes | Yes | Yes |
| IPv6 support | Yes | Yes | Yes |
| VLAN interface | 64 | 32 | 16 |
| WLAN Management | | | |
| AP Controller (APC) support | Yes | Yes | Yes |
| Managed AP number (default/max.) | 2/34 | 2/34 | 2/34 |
| Key Software Features | | | |
| Firewall | Yes | Yes | Yes |
| Virtual private network (VPN) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) |
| Bandwidth Management | Yes | Yes | Yes |
| Logging and Monitoring | Yes | Yes | Yes |
| SSL (HTTPS) inspection | Yes | Yes | Yes |
| Unified Security Policy | Yes | Yes | Yes |
| Cloud Helper | Yes | Yes | Yes |
| Device HA | Yes | Yes | Yes |
| License Service | | | |
| Anti-Virus (AV) | Yes | Yes | Yes |
| Intrusion detection and prevention (IDP)& Application Patrol | Yes | Yes | Yes |
| Anti-Spam | Yes | Yes | Yes |
| Content Filtering 2.0 (CF2.0) ⁷ | Yes | Yes | Yes |
| Device HA Pro | Yes | Yes | Yes |
| Hostpot Management ⁸ | Yes | Yes | Yes |

| Model | | USG310 | USG210 | USG110 |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| Power Requirements | | | | |
| Power input | | 100 - 240 V AC, 50/ 60 Hz, 1.3 A max. | 12 V DC, 3.33 A max. | 12 V DC, 3.33 A max. |
| Max. power consumption (watt) | | 58.5 | 37.0 | 37.0 |
| Heat dissipation (BTU/hr) | | 199.61 | 199.61 | 199.61 |
| Physical Specifications | | | | |
| Item | Dimensions (WxDxH) (mm/in.) | 430 x 250 x 44/ 16.93 x 9.84 x 1.73 | 300 x 178 x 44/ 11.81 x 7 x 1.73 | 300 x 178 x 44/ 11.81 x 7 x 1.73 |
| | Weight (Kg/lb.) | 3.3/7.28 | 2/4.4 | 2/4.4 |
| Packing | Dimensions (WxDxH) (mm/in.) | 519 x 392 x 163/ 20.43 x 15.43 x 6.42 | 351 x 149 x 243/ 13.82 x 5.87 x 9.57 | 351 x 149 x 243/ 13.82 x 5.87 x 9.57 |
| | Weight (kg/lb.) | 4.8/10.58 | 3.264/7.20 | 3.264/7.20 |
| Included accessories | | <ul style="list-style-type: none"> • Power cord • Rack mounting kit | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • Power cord • Rack mounting kit | <ul style="list-style-type: none"> • Power adapter • Power cord • Rack mounting kit |
| Environmental Specifications | | | | |
| Operating | Temperature | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) |
| | Humidity | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) |
| Storage | Temperature | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) |
| | Humidity | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) | 10% to 90% (non-condensing) |
| MTBF (hr) | | 560,811.5 | 787,109.3 | 787,109.3 |
| Certifications | | | | |
| EMC | | FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI | FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI | FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI |
| Safety | | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI |

Note:

* This matrix with firmware ZLD 4.20 or later.

*1: Actual performance may vary depending on network conditions and activated applications.

*2: Maximum throughput based on RFC 2544 (1,518-byte UDP packets).

*3: VPN throughput measured based on RFC 2544 (1,424-byte UDP packets).

*4: AV and IDP throughput measured using the industry standard HTTP performance test (1,460-byte HTTP packets). Testing done with multiple flows.



*5: Maximum sessions measured using the industry standard IXIA IxLoad testing tool.

*6: Including Gateway-to-Gateway and Client-to-Gateway.

*7: SafeSearch function in CF2.0 need to enable SSL Inspection firstly.

*8: Hotspot Management supports for USG310 in firmware ZLD4.20 or later, and for USG110/210 in firmware ZLD4.25 or later.

Specifications - USG 1900/ 1100

| Model | USG1900 | USG1100 |
|---|---|---|
| Product photo |  |  |
| Hardware Specifications | | |
| 10/100/1000 Mbps RJ-45 ports | 8 (configurable) | 8 (configurable) |
| USB ports | 2 | 2 |
| Console port | Yes (DB9) | Yes (DB9) |
| Rack-mountable | Yes | Yes |
| System Capacity & Performance^{*1} | | |
| SPI firewall throughput (Mbps) ^{*2} | 7,000 | 6,000 |
| VPN throughput (Mbps) ^{*3} | 900 | 800 |
| IDP throughput (Mbps) ^{*4} | 650 | 550 |
| AV throughput (Mbps) ^{*4} | 600 | 500 |
| UTM throughput (AV and IDP) ^{*4} | 600 | 500 |
| Concurrent devices (default/max.) ^{*5} | 1500/2000 | 800/1500 |
| Max. TCP concurrent sessions ^{*6} | 1,000,000 | 1,000,000 |
| Max. concurrent IPsec VPN tunnels ^{*7} | 2,000 | 1,000 |
| Concurrent SSL VPN user no. (default/max.) ^{*8} | 250/750 | 250/500 |
| Customizable zones | Yes | Yes |
| IPv6 support | Yes | Yes |
| VLAN interface | 128 | 128 |
| WLAN Management | | |
| AP Controller (APC) support | Yes | Yes |
| Managed AP number (default/max.) ^{*9} | 2/66 | 2/66 |
| Key Software Features | | |
| Firewall | Yes | Yes |
| Virtual private network (VPN) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) | Yes (IPSec, SSL, L2TP over IPSec) |
| Bandwidth Management | Yes | Yes |
| Logging and Monitoring | Yes | Yes |
| SSL (HTTPS) inspection | Yes | Yes |
| Unified Security Policy | Yes | Yes |
| Cloud Helper | Yes | Yes |
| Device HA | Yes | Yes |
| License Service | | |
| Anti-Virus (AV) | Yes | Yes |
| Intrusion detection and prevention (IDP) & Application Patrol | Yes | Yes |
| Anti-Spam | Yes | Yes |
| Content filtering (CF2.0) ^{*10} | Yes | Yes |
| Device HA Pro | Yes | Yes |
| Hostpot Management | Yes | Yes |

| Model | USG1900 | USG1100 |
|--------------------------------------|---|---|
| Power Requirements | | |
| Power input | 100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 1.3 A max. | 100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 1.3 A max. |
| Max. power consumption (watt) | 58.5 | 58.5 |
| Heat dissipation (BTU/hr) | 199.61 | 199.61 |
| Physical Specifications | | |
| Item | Dimensions (WxDxH)(mm/in.) | 430 x 250 x 44/16.93 x 9.84 x 1.73 |
| | Weight (kg/lb.) | 3.3/7.28 |
| Packing | Dimensions (WxDxH)(mm/in.) | 519 x 392 x 163/20.43 x 15.43 x 6.42 |
| | Weight (kg/lb.) | 4.8/10.58 |
| Included accessories | <ul style="list-style-type: none"> • Power cord • Rack mounting kit | <ul style="list-style-type: none"> • Power cord • Rack mounting kit |
| Environmental Specifications | | |
| Operating | Temperature | 0°C to 40°C (32°F to 104°F) |
| | Humidify | 10% to 90% (non-condensing) |
| Storage | Temperature | -30°C to 70°C (-22°F to 158°F) |
| | Humidify | 10% to 90% (non-condensing) |
| MTBF (hr) | 560,811.5 | 560,811.5 |
| Certifications | | |
| EMC | FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI | FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI |
| Safety | LVD (EN60950-1), BSMI | LVD (EN60950-1), BSMI |

Note:

* This matrix with firmware ZLD 4.20 or later.

*1: Actual performance may vary depending on network conditions and activated applications.

*2: Maximum throughput based on RFC 2544 (1,518-byte UDP packets).

*3: VPN throughput measured based on RFC 2544 (1,424-byte UDP packets).

*4: AV and IDP throughput measured using the industry standard HTTP performance test (1,460-byte HTTP packets). Testing done with multiple flows.

*5: With Zykel Device Upgrade License, this is the recommend maximum number of concurrent logged-in devices.

*6: Maximum sessions measured while UTM disabled using the industry standard IXIA 1xLoad testing tool.

*7: Including Gateway-to-Gateway and Client-to-Gateway.

*8: With Zykel SSL VPN License, this is the recommend maximum number of concurrent VPN users.

*9: With Zykel AP Controller License, this is the recommend maximum AP capacity of concurrent users.

*10: SafeSearch function in CF2.0 need to enable SSL Inspection firstly and not for small business models.

Features Set

Software Features

Firewall

- ICSA-certified firewall
- Routing and transparent (bridge) modes
- Stateful packet inspection
- User-aware policy enforcement
- SIP/H.323 NAT traversal
- ALG support for customized ports
- Protocol anomaly detection and protection
- Traffic anomaly detection and protection
- Flooding detection and protection
- DoS/DDoS protection
- RPS-enabled for desirable performance in chaotic environments

IPv6 Support

- Dual stack
- IPv4 tunneling (6rd and 6to4 transition tunnel)
- IPv6 addressing
- DNS
- DHCPv6
- Bridge
- VLAN
- PPPoE
- Static routing
- Policy routing
- Session control
- Firewall and ADP
- IPsec VPN
- Intrusion Detection and Prevention (IDP)
- Application Patrol
- Content Filtering 2.0
- Anti-Virus, Anti-Malware
- Anti-Spam

IPsec VPN

- Authentication: SHA-2 (512-bit), SHA-1 and MD5
- ICSA-certified IPsec VPN
- Encryption: AES (256-bit), 3DES and DES
- Support Route-based VPN Tunnel Interface (VTI)
- Key management: manual key, IKEv1 and IKEv2 with EAP
- Perfect forward secrecy (DH groups) support 1, 2, 5, 14
- IPsec NAT traversal
- Dead peer detection and relay detection
- PKI (X.509) certificate support
- VPN concentrator
- Simple wizard support
- VPN auto-reconnection

- VPN High Availability (HA): load-balancing and failover
- L2TP over IPsec
- GRE and GRE over IPsec
- NAT over IPsec
- Zyxel VPN client provisioning

SSL VPN

- Supports Windows and Mac OS X
- Supports full tunnel mode
- HTTP, FTP, SMTP, POP3 and IMAP4 protocol support
- Automatic signature updates
- No file size limitation
- Supports 2-step authentication
- Customizable user portal

Intrusion Detection and Prevention (IDP)

- Routing and transparent (bridge) mode
- Signature-based and behavior-based scanning
- Automatic signature updates
- Customizable protection profile
- Customized signatures supported

Application Patrol

- Granular control over the most important applications
- Identifies and controls application behavior
- Supports over 15 application categories
- Application bandwidth management
- Supports user authentication
- Real-time statistics and reports
- SSL (HTTPS) inspection support
- IDP/ADP support on social networks such as likes and posts on Facebook

Anti-Virus

- Supports Kaspersky Anti-Virus signatures
- Identifies and blocks over 650,000 viruses
- Stream-based Anti-Virus engine
- HTTP, FTP, SMTP, POP3 and IMAP4 protocol support
- Automatic signature updates
- No file size limitation

Anti-Spam

- Transparent mail interception via SMTP and POP3 protocols
- Configurable POP3 and SMTP ports
- Sender-based IP reputation filter
- Recurrent Pattern Detection (RPD) technology
- Zero-hour virus outbreak protection
- X-Header support
- Blacklist and whitelist support

- Supports DNSBL checking
- Spam tag support
- Statistics report

Content Filtering 2.0

- Social media filtering
- Malicious Website filtering
- URL blocking and keyword blocking
- Blacklist and whitelist support
- Blocks java applets, cookies and ActiveX
- Dynamic, cloud-based URL filtering database
- Unlimited user license support
- Customizable warning messages and redirection URL
- HTTPs Domain filtering
- GeoIP Blocking
- Monitors traffics based on country policy
- URL blocking and keyword blocking
- Supports to SafeSearch (SSL inspection must be enabled for this function)

SSL Inspection

- Certificate Trust Chain validation
- Support both inbound and outbound inspection
- Support Anti-virus / Content Filtering 2.0 / Application Patrol / IDP inspection
- Support TLS 1.0/1.1/1.2
- Visible bypass list

Unified Security Policy

- Unified policy management interface
- Supported UTM features: Anti-Virus, Anti-Spam, IDP, Content Filtering 2.0, Application Patrol, firewall (ACL)
- 3-tier configuration: object-based, profile-based, policy-based
- Policy criteria: zone, source and destination IP address, user, time
- Pre-defined UTM profiles for different user groups

WLAN Management

- Support [AP Controller version 1.97](#)
- Supports auto AP FW update
- Wireless L2 isolation
- Scheduled Wi-Fi service
- Dynamic Channel Selection (DCS)
- Client steering for 5GHz priority and sticky client prevention
- Auto healing provides a stable and reliable coverage
- IEEE 802.1x authentication
- Captive portal Web authentication
- Customizable captive portal page
- RADIUS authentication
- Wi-Fi Multimedia (WMM) wireless QoS
- CAPWAP discovery protocol

Hotspot Management

- Integrated account generator, Web-based authentication portal and billing system
- Supports external RADIUS servers
- Per account bandwidth management
- User agreement login
- SP350E Service Gateway Printer enables one-click account and billing generation
- Built-in billing system
 - Time-to-finish accounting mode
 - Accumulation accounting mode
- Supports PayPal online payment
- Marketing tool
 - Advertisement link
 - Walled garden
 - Portal page

Mobile Broadband

- WAN connection failover via 3G and 4G* USB modems
- Auto fallback when primary WAN recover

* For specific models supporting the 3G and 4G dongles on the list, please refer to the Zyxel product page at 3G dongle document.

Networking

- Routing mode, bridge mode and hybrid mode
- Ethernet and PPPoE
- NAT and PAT
- VLAN tagging (802.1Q)
- Virtual interface (alias interface)
- Policy-based routing (user-aware)
- Policy-based NAT (SNAT)
- Dynamic routing (RIPv1/v2 and OSPF)
- DHCP client/server/relay
- Dynamic DNS support
- WAN trunk for more than 2 ports
- Per host session limit
- Guaranteed bandwidth
- Maximum bandwidth
- Priority-bandwidth utilization
- Bandwidth limit per user
- Bandwidth limit per IP
- GRE

Zyxel One Network

- ZON Utility
 - IP configuration
 - Web GUI access
 - Firmware upgrade
 - Password configuration
- Smart Connect
 - Location and system name update
 - Discover neighboring devices
 - One-click remote management access to the neighboring Zyxel devices

Authentication

- Local user database
- Microsoft Windows Active Directory integration
- External LDAP/RADIUS user database
- XAUTH, IKEv2 with EAP VPN authentication
- Web-based authentication
- Forced user authentication (transparent authentication)
- IP-MAC address binding
- SSO (Single Sign-On) support

Device High Availability Pro (HA Pro)

- Device detection and notification
- Supports ICMP and TCP ping check
- Link monitoring
- Configuration auto-sync
- Dedicated Heartbeat Link
- Smart handover
- NAT/Firewall/VPN Sessions synchronization

System Management

- Authentication: SHA-2 (512-bit), SHA-1 and MD5
- Role-based administration
- Multiple administrator logins
- Supports Cloud Helper
- Multi-lingual Web GUI (HTTPS and HTTP)
- Command line interface (console, Web console, SSH and telnet)
- Cloud CNM SecuManager
- SNMP v1, v2c, v3
- System configuration rollback
- Firmware upgrade via FTP, FTP-TLS and Web GUI
- Dual firmware images

Logging and Monitoring

- Comprehensive local logging
- Syslog (to up to 4 servers)
- Email alerts (to up to 2 servers)
- Real-time traffic monitoring
- Built-in daily report
- Advanced reporting with Vantage Report

Licenses

Security

| Product | Kaspersky Anti-Virus | IDP | Content Filtering 2.0 | Anti-Spam | All license Bundle | Managed APs |
|---------|----------------------|--------|-----------------------|-----------|--------------------|-------------|
| USG40 | 1 year | 1 year | 1 year | 1 year | 1 year | Add 8 APs |
| USG60 | 1 year | 1 year | 1 year | 1 year | 1 year | Add 8 APs |
| USG110 | - | - | - | - | 1 year | Add 8 APs |
| USG210 | - | - | - | - | 1 year | Add 8 APs |
| USG310 | - | - | - | - | 1 year | Add 8 APs |
| USG1100 | - | - | - | - | 1 year | Add 8 APs |
| USG1900 | - | - | - | - | 1 year | Add 8 APs |