



## VPN 50 / 100 / 300 ZyWALL VPN Firewall Gateway

### Overview

ZyWALL VPN Firewall Gateway시리즈는 올 인원 차세대 기업용 게이트웨이로써 안정적인 네트워크 환경을 제공합니다.

Ultra-High Performance로 높은 시스템 처리량과 Multi-Core하드웨어 플랫폼으로 안정적인 네트워크 속도를 보장하며 기업의 네트워크 보안을 위한 고성능 방화벽 기능과 세계 최고의 보안 회사인 Cyren의 엔진을 탑재하여 Content Filter를 같이 제공함으로써 사용자 환경에 적합하고 안정적인 네트워크 환경을 구축합니다.

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 1032개의 AP 를 중앙 집중 관리할 수 있는 AP Controller technology(APC)를 적용하였습니다.

ZyWALL VPN Firewall Gateway시리즈는 통합 네트워크를 구축하고자 하는 중/소규모 사무실, 학교, 호텔이나 병원과 같이 네트워크 환경을 구축해야 하는 고객을 위한 최적의 통합 네트워크 솔루션입니다.

- 중소기업 비즈니스를 위한 올인원 차세대 기업용 VPN 게이트웨이 (ZyWALL VPN Firewall Gateway)
- 국제CC인증 (Certificate Identifier : SERTIT-100C)
- Content Filter 라이선스 1년간 Bundle제공
  - 대상 : VPN 전 모델
  - 전 모델 30일 Trial 기간 제공
  - 총 13개월 사용 무상 지원
- Hybrid VPN 지원
  - SSL
  - IPSec
  - L2TP
- AWS, Azure 공식 인증
- 무선AP 컨트롤러 기능 탑재
  - 기본 8대, 라이선스 추가시 최대 1032대
  - VPN50 : 최대 40대
  - VPN100 : 최대 72대
  - VPN300 : 최대 264대
  - VPN1000 : 최대 1032대
- 3단계 High Availability 무중단 구성
  - VPN HA
  - WAN HA (VPN100 이상 지원)
  - Device HA (VPN100 이상 지원)
- 타 벤더 장비 호환성
  - ICASA LAB 국제 평가기관 인증 획득
- NAT 및 DHCP 기능 지원
- ZYXEL One Network
  - ZON Utility
  - Smart Connect



## Interfaces

ZyWALL VPN Firewall Gateway 인터페이스는 각 포트당 10/100/1000Mbps, SFP 슬롯 100/1000Mbps를 제공하고 있습니다.

### 회선 이중화 무중단 서비스 제공

ZyWALL VPN Firewall Gateway에서는 단일 WAN 구성의 네트워크 부하를 줄이기 위해 각각 통신사 회선을 이중화 하여 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.

### 장비 이중화

또한 단일 장비 운영으로 인해 불안한 네트워크의 장애를 사전에 방지하고자 두 대의 장비를 동일 구성으로 하드웨어 이중화를 구성할 수 있습니다. active-passive failover 구성뿐만 아니라 마스터 장비에 장애가 발생하게 되면 백업 장비로 연결되는 active-active 방식으로 무중단 시스템 운영이 필요한 네트워크 구조에 적합한 이중화 구성이 가능합니다. (※ VPN100 이상 지원)

## 고성능 기업용 VPN 게이트웨이 기능

ZyWALL VPN Firewall Gateway는 각각의 인터페이스에 Routing, NAT, VLAN, Bridge 등의 구성이 가능하여 다양한 데이터 트래픽 처리가 필요한 기업 환경 적합한 게이트웨이 기능을 수행 할 수 있습니다.

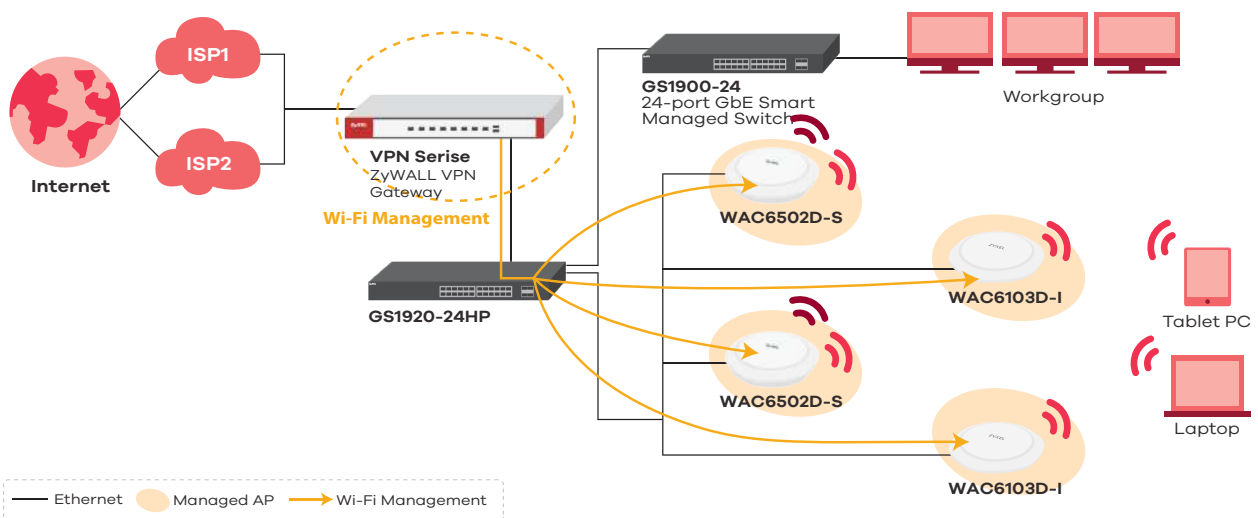
DHCP Server 및 Relay 기능을 활용할 수 있으며, 사용자 환경에 대해 Zone 영역 구성을 통해 WAN, LAN 혹은 VLAN 인터페이스 영역으로 구성할 수 있습니다.

기업의 네트워크 보안을 위한 고성능 방화벽과 Content Filtering을 지원하여 관리자가 직접 각각의 URL을 개별적으로 차단하지 않고도 부적절한 사이트와 소셜 네트워킹 사이트 등 특정 유형의 웹 콘텐츠를 쉽게 차단할 수 있습니다. 지속적으로 분석하고 축적한 1,400억개 이상의 대규모 클라우드 기반 URL 데이터베이스를 바탕으로 악성 웹 콘텐츠에 대해 높은 정확도와 광범위하고 즉각적인 보호를 제공합니다. 또한 로그를 별도로 저장할 수 있도록 USB 포트가 장착되어 있습니다.

## AP Management Gateway

ZyWALL VPN Gateway는 무선 네트워크의 관리, 인증, 게스트 접속뿐만 아니라 AP 구축 설계, 배치, 모니터링, 유지보수 기능을 하나로 담은 지능형 무선AP 컨트롤러 기능이 탑재된 통합 유무선 장비입니다.

기본적으로 8개의 AP를 관리할 수 있으며, 라이선스를 추가하여 최대 1032대 AP까지 연결할 수 있는 확장성을 갖추어 소규모 사무실, 병원, 학교 등 각 지사의 Gateway 및 무선 네트워크 관리가 필요한 장소에 최적화된 무선 보안 솔루션을 제공하는 AP management Gateway입니다.



## 고성능 VPN 처리 성능

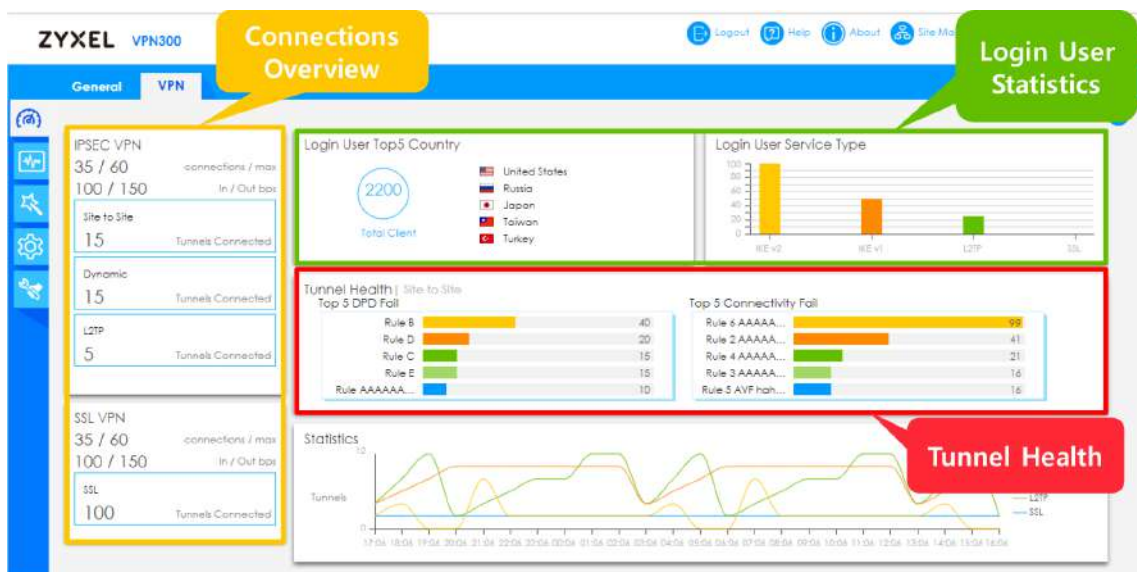
ZyWALL VPN Firewall Gateway은 다양한 site-to-client and site-to-site VPN 구축을 위한 높은 처리량의 IPSec, L2TP, SSL VPN 방식을 지원하여 원격의 ZyXEL 장비들과 사용자 보안 통신을 위한 안정적인 인프라를 구성할 수 있습니다. 특히, SSL VPN 설정이 쉽고 간단하며 라이선스 적용으로 원격의 사용자들이 내부 시스템의 접근공유가 편리하고 사용자 OS 환경에 따른 세션 분류 및 연결 제어가 가능하여 사용자 기반의 보안 터널 통신이 가능하도록 설계되었습니다.

## VPN 이중화

ZyWALL VPN Firewall Gateway는 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.

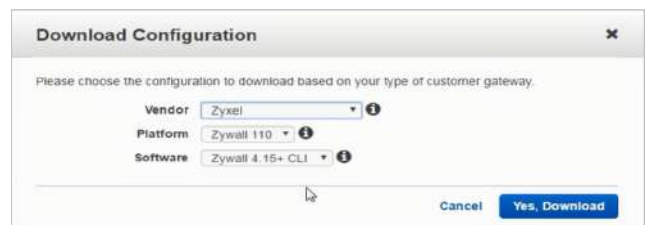
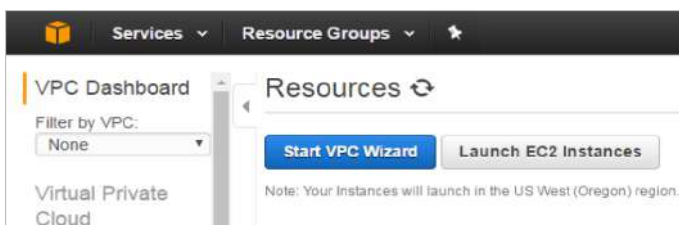
## Dashboard - Intuitive, Simple, Visual

ZYXEL VPN Firewall Gateway는 Dashboard를 통해 IPSec VPN, SSLVPN, Login User 등의 정보를 한눈에 볼 수 있습니다. 특히 Tunnel Health 체크를 통해 VPN의 연결상태를 실시간으로 파악할 수 있습니다.



## AWS 공식 인증 제품

Amazon VPN Firewall Gateway와 VPN을 연결하여 AWS Public Cloud 하단에 있는 VPC와 연결합니다. 이 연결을 통해 가상 네트워크 AWS 리소스를 사용하며, 가상 네트워킹 환경을 제어할 수 있습니다.



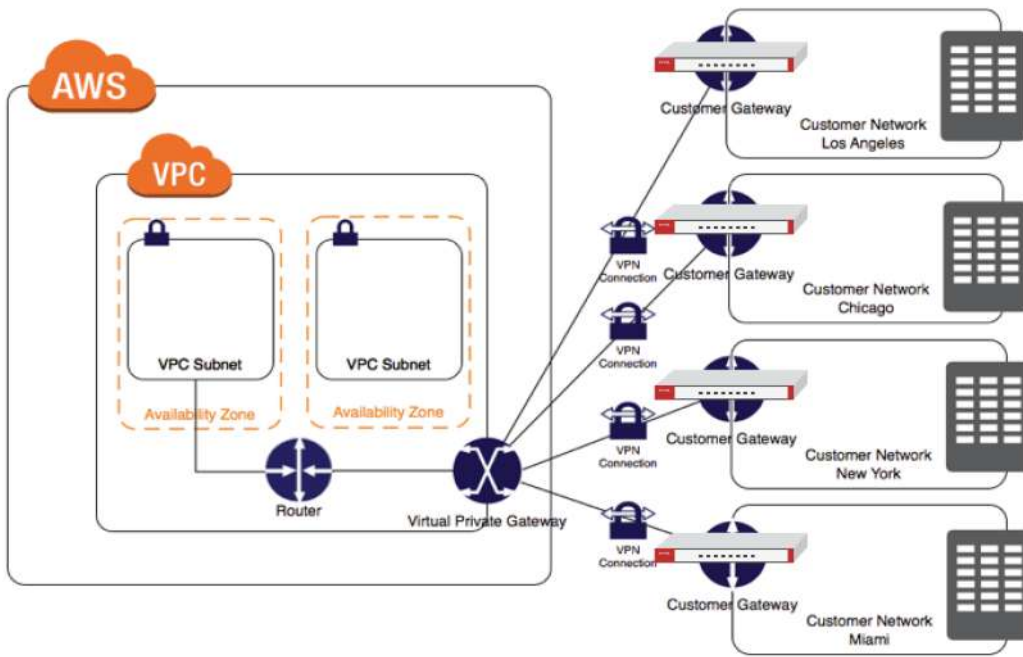
### Customer Gateway Devices We've Tested

Your customer gateway can be a physical or software appliance.

This guide presents information about how to configure the following devices that we have tested with:

- Microsoft Windows Server 2008 R2 (or later) software
- Microsoft Windows Server 2012 R2 (or later) software
- Zyxel Zywall Series 4.20 (or later) software for statically routed VPN connections, or 4.30 (or later) software for dynamically routed VPN connections

# VPN diagram



## Azure 공식 인증 제품

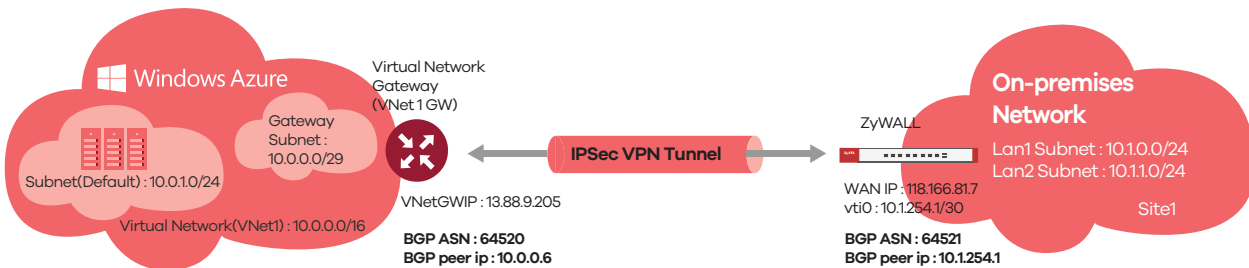
Microsoft Azure의 VnetGateway와 VPN을 통하여 Azure의 Virtual Network 와 연결합니다. 네트워크 확장성과 유연성을 가지도록 BGP(Border Gateway Patrol)와 VTI(Virtual Tunnel Interface) 를 이용하여 구성할 수 있습니다.

## 확인된 VPN 디바이스 및 디바이스 구성가이드

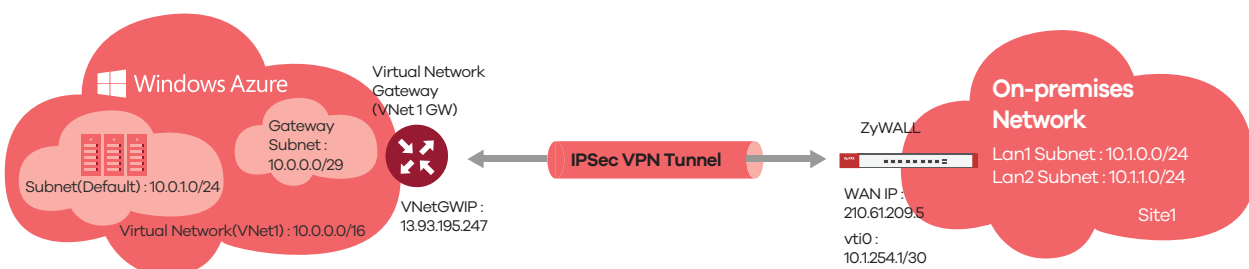
디바이스 공급업체와 협력하여 표준 VPN 디바이스 집합의 유효성을 검사했습니다. 다음 목록에 포함된 디바이스 제품군의 모든 디바이스는 VPN 게이트웨이에서 작동합니다. 구성하려는 VPN Gateway 솔루션의 VPN 유형(정책 기반 또는 경로 기반)을 이해하려면 VPN Gateway 설정 정보를 참조하세요.

디바이스 시리즈	OS 버전	VPN 유형
UTM 시리즈		
VPN 시리즈	ZLD v4.32+	IKEv2/IPsec을 통한 VTI
ATP 시리즈		IKEv2/IPsec을 통한 BGP

### \* BGP(Border Gateway Patrol) 구성

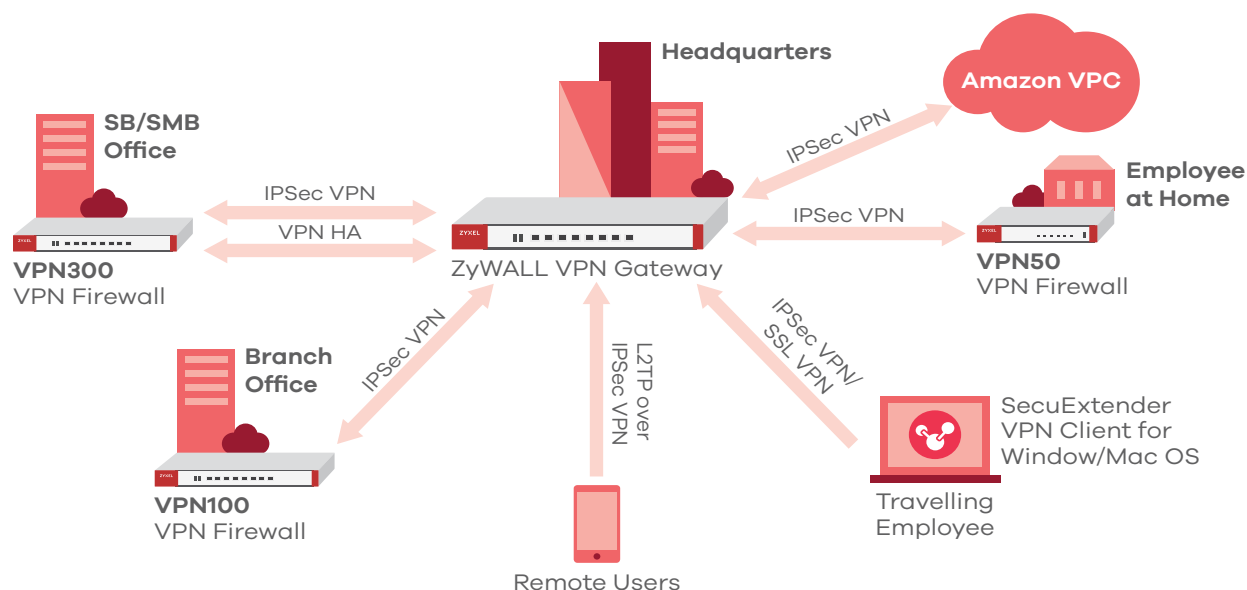


### \* VTI(Virtual Tunnel Interface) 구성



## VPN application

- High-speed, high-security communications between local servers, remote devices and cloud-hosted applications with deployments of the ZyWALL VPN50/100/300.
- Secure, reliable VPN connectivity with IPsec VPN load balancing and failover features delivers high-availability services for exceptional uptime.
- Easy-to-use, secure remote access via SSL, IPsec and L2TP over IPsec VPN.
- The headquarter ZyWALL Series can also establish an IPsec VPN connection with Amazon VPC for secured access to leverage the benefits of cloud-base and to expand on premise networks that extend into the cloud



## ZyWALL VPN Firewall Quick Finder



Model	VPN50	VPN100	VPN300
Description	SB	SMB	SMB
Firewall Throughput (Mbps)	800	2,000	2,600
Max. Concurrent Sessions	400,000	800,000	2,000,000
VPN throughput (Mbps)	150	500	1,000
Max. Concurrent IPsec VPN Tunnels	50	100	300
Content Filtering	1 year free	1 year free	1 year free
Gen Enforcer Service	1 year free	1 year free	1 year free
Amazon VPC	Yes	Yes	Yes
L2TP over IPsec VPN Client	Yes	Yes	Yes
Device HA Pro	-	Yes	Yes
Hotspot Management	-	Yes	Yes
Facebook WiFi	Yes	Yes	Yes

\*: New ZyWALL VPN2S is specially designed for SOHO, and will be available in Q2, 2018

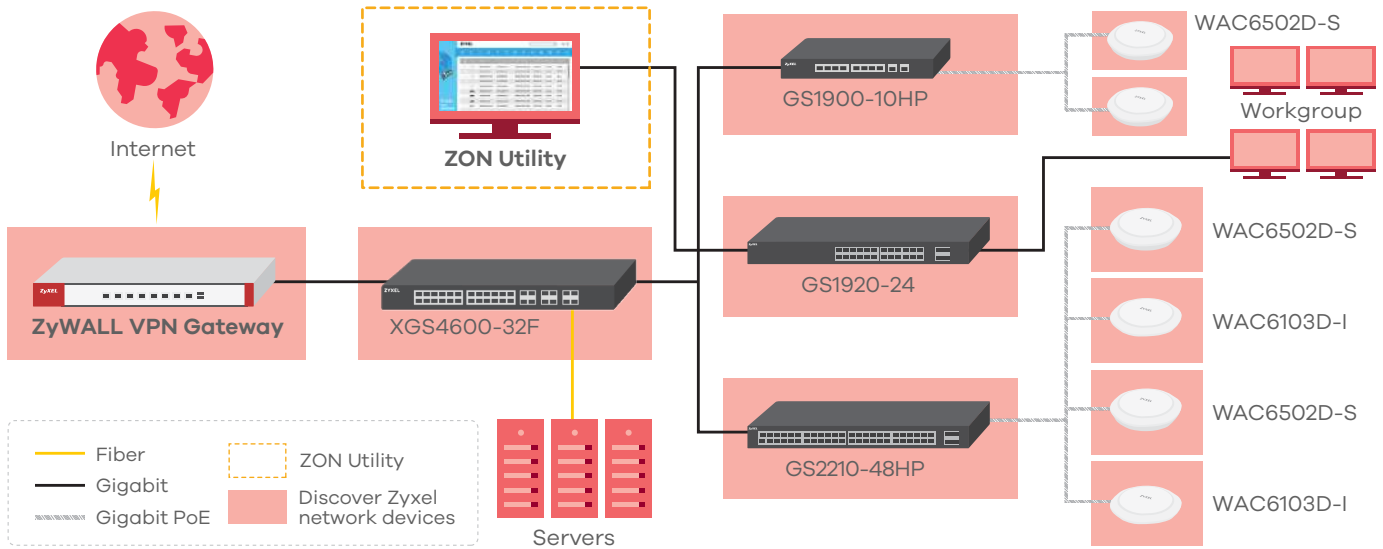


## ZYXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

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.



## ZYXEL One Network - 네트워크 통합 관리 솔루션

### ZON Utility

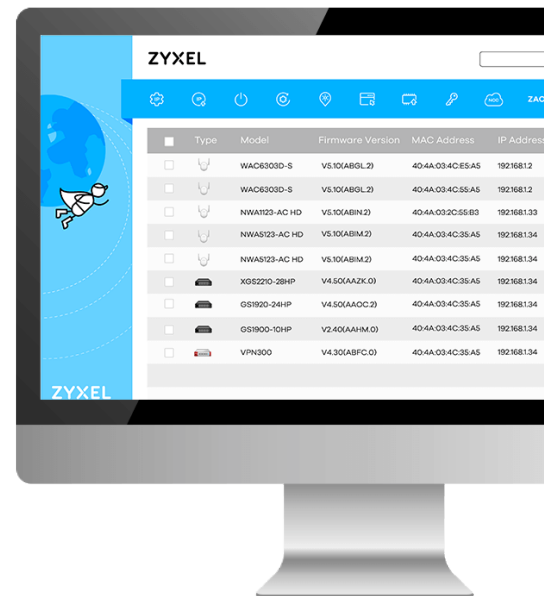
ZyXEL 스위치, AP, USG, VPN 에 대한 통합 검색 및 설정 유틸리티

### AP Controller Technology

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

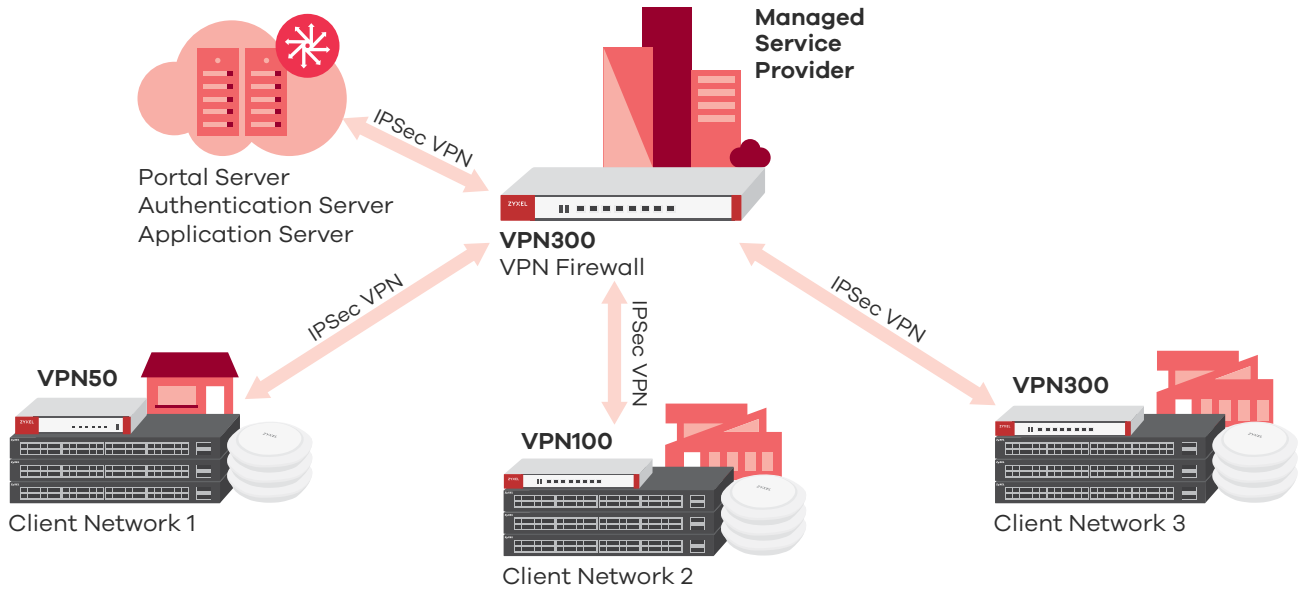
### ZYXEL Smart Connect

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






## Managed application services

- Branch offices, small and medium business as well as IT administrators can deploy Zyxel VPN firewalls to establish VPN connections among managed services providers (MSPs) that improve services levels, minimize end-user service downtime and relieve network maintenance efforts.
- Retailers and chain stores such as healthcare, banking and branch offices can deploy ZyWALL VPN Firewalls over secure connections (IPSec VPN) for business transactions.






# Specifications

Model	VPN50	VPN100	VPN300	
Product photo				
<b>Hardware Specifications</b>				
Interfaces	4 x LAN/DMZ, 1 x WAN, 1 x SFP	4 x LAN/DMZ, 2 x WAN, 1 x SFP	7 x GbE (Configurable), 1 x SFP	
USB3.0 ports	1	2	2	
Console port	Yes (RJ-45)	Yes (DB9)	Yes (DB9)	
Rack-mountable	-	Yes	Yes	
<b>System Capacity &amp; Performance<sup>1</sup></b>				
SPI firewall throughput (Mbps) <sup>2</sup>	800	2,000	2,600	
VPN throughput (Mbps) <sup>3</sup>	150	500	1,000	
Max. TCP concurrent sessions <sup>4</sup>	400,000	800,000	2,000,000	
Max. concurrent IPSec VPN tunnels <sup>5</sup>	50	100	300	
Concurrent SSL VPN users (default/max.) <sup>6</sup>	10/50	30/200	50/300	
VLAN interface	8	16	64	
Concurrent device logins (default/max.) <sup>6,7</sup>	64	200/300	500/800	
<b>WLAN Management</b>				
Managed AP number (default/max.) <sup>6</sup>	8/40	8/72	8/264	
<b>Key Features</b>				
DPI Firewall	Yes	Yes	Yes	
VPN	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	IKEv2, IPSec, SSL, L2TP/IPSec	
SSL (HTTPS) Inspection	-	Yes	Yes	
Content Filtering <sup>6,8</sup>	1 year free	1 year free	1 year free	
Geo Enforcer <sup>6</sup>	1 year free	1 year free	1 year free	
EZ Mode	Yes	-	-	
Hotspot Management <sup>6</sup>	-	Yes	Yes	
Ticket printer support <sup>9</sup> / Support Q'ty (max.)	-	Yes (SP350E)/10	Yes (SP350E)/10	
Amazon VPC	Yes	Yes	Yes	
Facebook WiFi	Yes	Yes	Yes	
Device HA Pro	-	Yes	Yes	
<b>Power Requirements</b>				
Power input	12V DC, 2.0 A max.	12V DC, 2.5A max.	12V DC, 4.17A max.	
Max. power consumption (watt)	12	13.3	24.1	
Heat dissipation (BTU/hr)	40.92	45.38	82.23	
<b>Physical Specifications</b>				
Item	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	216 x 143 x 33/ 8.50 x 5.63 x 1.30	272 x 187 x 36/ 10.7 x 7.36 x 1.42	300 x 188 x 44/ 16.93 x 7.4 x 1.73
	Weight (kg/lb.)	0.88/1.94	1.4/3.09	1.65/3.64
Packing	Dimensions (WxDxH) (mm/in.)	276 x 185 x 98/ 10.87 x 7.28 x 3.86	427 x 247 x 73/ 16.81 x 9.72 x 2.87	351 x 152 x 245/ 13.82 x 5.98 x 9.65
	Weight (kg/lb.)	1.41/3.11	2.23 (W/ bracket) 2.42 (W/ bracket)	2.83/6.24
Included accessories	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power adapter</li> <li>RJ-45—RS-232 cable for console connection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power adapter</li> <li>Rack mounting kit (optional, by regions)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power adapter</li> <li>Power cord</li> <li>Rack mounting kit</li> </ul>	



# Specifications

Model	VPN50	VPN100	VPN300	
Product photo				
<b>Environmental Specifications</b>				
<b>Operating environment</b>	<b>Temperature</b>	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
	<b>Humidity</b>	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
<b>Storage environment</b>	<b>Temperature</b>	-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
	<b>Humidity</b>	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)	10% to 90% (non-condensing)
<b>MTBF (hr)</b>	44,000	529,688.2	529,688.2	
<b>Certifications</b>				
<b>EMC</b>	FCC Part 15 (Class B), IC, CE EMC (Class B), RCM, BSMI	FCC Part 15 (Class B), CE EMC (Class B), C-Tick (Class B), BSMI	FCC Part 15 (Class A), CE EMC (Class A), C-Tick (Class A), BSMI	
<b>Safety</b>	BSMI, UL	LVD (EN60950-1), BSMI	LVD (EN60950-1), BSMI	

\*: This matrix with firmware ZLD4.30 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: Maximum sessions measured using the industry standard IXIA IxLoad testing tool.

\*5: Including Gateway-to-Gateway and Client-to-Gateway.

\*6: With Zyxel service license to enable or extend the feature capacity.

\*7: This is the recommend maximum number of concurrent logged-in devices.

\*8: SafeSearch function in Content Filtering need to enable SSL inspection firstly and not for small business models.

\*9: With Hotspot Management license support

## Features Set

### Software Features

#### Firewall

- ICSA-certified corporate 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

#### 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
- Content Filtering

#### IPSec VPN

- Encryption: AES (256-bit), 3DES and DES
- Authentication: SHA-2 (512-bit), SHA-1 and MD5
- 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): loadbalancing and failover
- L2TP over IPSec
- GRE and GRE over IPSec
- NAT over IPSec
- Support iOS L2TP/IKE/IKEv2 VPN Client provision

#### Device High Availability Pro (HA Pro)

- Device failure detection and notification
- Supports ICMP and TCP ping check
- Link monitoring
- Configuration auto-sync

- Dedicated Heartbeat Link
- Smart handover
- NAT/Firewall/VPN Sessions synchronization

#### SSL VPN

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

#### 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

# Features Set

## Software Features

- Bandwidth limit per user
- Bandwidth limit per IP
- GRE
- BGP

### WLAN Management

- Support AP controller version 3.00
- Wireless L2 isolation
- Supports auto AP FW update
- Scheduled WiFi service
- Dynamic Channel Selection (DCS)
- Client steering for 5 GHz 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
- WiFi Multimedia (WMM) wireless QoS
- CAPWAP discovery protocol
- Multiple SSID with VLAN
- Supports ZyMesh
- Support AP forward compatibility

### Authentication

- Local user database
- Built-in 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

### Logging/Monitoring

- Comprehensive local logging
- Syslog (send to up to 4 servers)
- E-mail alert (send to up to 2 servers)
- Real-Time traffic monitoring
- System status monitoring
- Built-in daily report
- Advanced reporting (Vantage Report)

### System Management

- 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)
- SNMP v1, v2c, v3
- System configuration rollback
- Firmware upgrade via FTP, FTP-TLS and Web GUI
- Dual firmware images
- Cloud CNM SecuManager

### 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

### 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 oneclick 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
- Billing Replenish

### Subscription Services

- Content Filtering
- Geo Enforcer
- HotSpot Management
- Managed APs
- Device HA Pro

### USB

- Firmware upgrade
- Log for data retention
- Support 3G/LTE

### Support

- Nebula SD-WAN (<http://zyxel.com/SD-WAN>)
- ZyWALL VPN300 (<http://zyxel.com/VPN300>)
- Zyxel Biz Forum (<https://businessforum.zyxel.com/categories/security>)