



PQC VPN

양자내성암호 VPN 솔루션

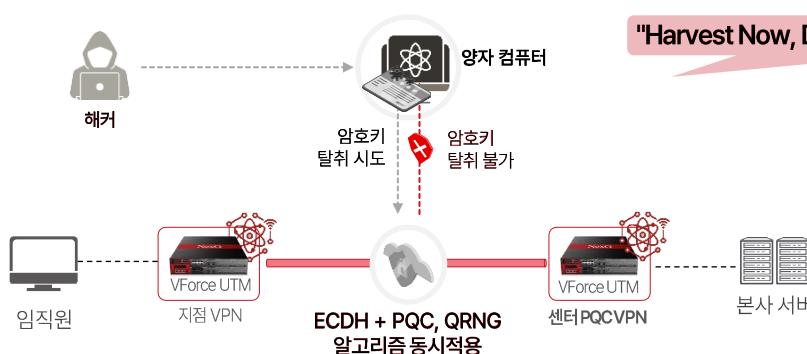
KX네스지 PQC VPN 제품은 기존 암호체계를 무력화하는 양자컴퓨터 해킹 위협에도 최고의 보안성 및 안정성을 제공하는 차세대 VPN 솔루션입니다.



PQC VPN(※국내 최초 KISA신속확인서 획득 25.04.28)

양자컴퓨터의 등장, 보안 위협의 증대

- DH, RSA등 기존 암호체계를 무력화하는 양자컴퓨터 개발
- 전문가들은 해커들이 암호화된 기밀정보를 수집했다가 양자컴퓨터로 해독할 것으로 경고



PQC(양자내성암호)

기존 키 교환 알고리즘인 ECDH 외
PQC 알고리즘을 동시 적용하여
강화된 VPN 보안성 제공

PQC VPN 특징

1 국내 최초 상용화

- 국내 최초 PQC 알고리즘 적용한 상용 IPsec VPN 장비 출시
- 다양한 PQC 알고리즘 적용 가능



2 KCMVP 적용

- KCMVP (암호화 검증필) 모듈 탑재
- 암호화 안정성 및 신뢰성 확보



3 최상의 성능 보장

- 보안성 강화에도 최상의 VPN 성능 유지
- 키 교환 시 PQC 알고리즘 결합 적용에도 터널 연결 지연 없음



4 기존 VPN 장비와 100% 호환

- 기존 사용중인 VPN 장비와 100% 호환 가능하여 도입 용이
- PQC 알고리즘 선택 적용 가능



Software Function

Firewall		Network	
1 Stateful Inspection		1 802.3ad Link Aggregation, 802.1Q VLAN Trunk	
2 Zone, 사용자, Application 기반 정책 지원		2 RIP, OSPF	
3 MAC Address, Network, Domain 객체 기반 및 GeoIP(국가DB) 정책 지원		3 PIM-SM/DM, IGMP 지원	
4 Schedule 기반 정책 지원		4 ECMP Routing / Policy-based Routing	
5 미사용 정책, 미사용 객체, 중복 정책 검색 기능		5 VoIP(H.323, SIP) 지원	
6 정책 시뮬레이션을 통한 정책 검사 지원		6 QoS(보장, 제한, 우선순위) 지원	
7 인터페이스/회선 상태 변화에 따른 정책 자동 변경 지원		7 VRRP, IP Backup	
8 사용자 인증 연동 지원(Radius, AD, LDAP, TACACS+)		8 DHCP Server, DHCP Relay agent 지원	
9 사용자 2FA(2단계 인증) 지원		9 DNS, Split DNS, DDNS, LLDP 지원	
10 S-NAT / D-NAT / Double NAT / Excluded NAT, LS-NAT 지원		10 IPv6 Tunneling 6to4, ISATAP	
11 네트워크 구성 변경 없는 Bridge 방화벽 지원		IPsec VPN	
Application		1 IKE Version 1, 2	
1 Application별 행위 제어		2 다양한 암호화 알고리즘 지원 (3DES / AES / SEED/ ARIA / LEA)	
2 Game, P2P, HTS 제어/Web Mail 제어		3 다양한 무결성 알고리즘 지원 (SHA1/SHA256/SHA384/SHA512)	
3 Instant Messenger 제어/Web Hard 제어		4 회선 기반 로드밸런싱 Tunnel 기술 지원	
4 Streaming, File-type 제어		5 Multi Tunneling 기술을 통한 유연한 VPN 이중화(A-A, A-S) 구현 제공	
IPS		6 네트워크 Bonding 환경 및 Bridge 환경에서 VPN 지원	
1 Deep Packet Inspection		7 회선 NAT 환경에서 VPN 연동지원	
2 사용자 정의 Signature		8 지점 장기 미사용 및 도난 시 VPN 연결 차단 기능 지원	
3 Snort Rule Format 지원 / PCRE 지원		9 자체 회선 장애 감지 기능을 통한 VPN 회선 전환 제공	
4 Profile 기반 정책 설정		10 ECDH + PQC 알고리즘 동시 적용	
5 Black-list / White-list / Anti-Evasion		11 QRNG(양자난수생성기) 지원	
6 Anti-Virus(Stream 기반) 탐지 및 차단		HA	
7 자기 학습(Self Learning)		1 Active-Active / Active-Standby Without L4, LLCF	
8 Pattern Update(자동, 수동)		2 Configuration, Policy, Session 동기화	
Anti DDoS		모니터링 및 관리기능	
1 TCP/UDP/ICMP/DNS/HTTP Flooding 방어		1 Web UI, CLI / Dashboard	
2 Scan, Sweep 방어/ 시그니처 기반 방어		2 관리자 계정 인증 연동 지원(Radius, AD, LDAP, TACACS+)	
3 위/변조 행위 기반 방어/Traffic Limit 기반 방어		3 SNMP Version 1 / 2 / 3 지원	
Web Filter		4 Syslog, Keyword 지정 전송 지원	
1 URL 및 URI 확장 검사/ 사용자 정의 DB 필터		5 통계 및 Report 지원	
2 96개 Web Category DB 기반 웹 서핑 제어		6 정책 Export / Import 지원	
3 방송통신심의위원회 인터넷내용등급 DB 지원		7 시스템 설정 / Firmware 백업 및 복구 지원	
4 Malware, Phishing 등 외부 DB 필터 지원		8 VForce NMS 및 NexG ESM 연동	
5 사용자 정의 URL Filtering			

Hardware Specification

● : 조달 등록 제품

사양항목	VForce UTM 7S	VForce UTM 70S	VForce UTM 70US	VForce UTM 700U	VForce UTM 1700U	VForce UTM 1700US	VForce UTM 3700U	VForce UTM 4700U	VForce UTM 5700U
Image									
Core	2	2	4	4	4	8	8	16	32
Memory	1GB	1GB	4GB	4GB	8GB	16GB	32GB	64GB	64GB
Storage (* SSD 옵션 변경 지원)	32GB	32GB	8GB	8GB	256GB	256GB	256GB	256GB	256GB
NIC	1GC 1GF 10GF 40GF 100GF WiFi/LTE	7 - - - - Option(3G,LTE)	16 - - - - -	6 - - - - -	12 Option(max 4) - - - -	8 (max 20) 4 (max 16) 4 (max 16) - - O	8 (max 24) 2 (max 18) Option(max 8) Option(max 8) O	8 (max 64) 8 (max 64) 4 (max 32) Option(max 16) O	8 (max 64) 8 (max 64) 4 (max 32) Option(max 16) -
QRNG	O	O	-	-	O	O	O	O	O
FW Throughput	2G	3.5G	6G	12G	15G	30G	60G	119G	159G
Power	Single	Single	Single	Single	Redundant	Redundant	Redundant	Redundant	Redundant

❖ 사양과 외관은 제품 개선을 위해 변경될 수 있습니다.

(주)케이엑스넥스지