

Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series IPSEC VPN Shared Port Adapter

isco® I-Flex 설계는 SPA(Shared Port Adapters)와 SIP(SPA Interface Processors)를 결합하며 음성, 비디오 및 데이터 서비스의 서비스 우선 순위를 설정할 수 있는 확장 가능한 설계를 활용합니다. 기업 고객 및 서비스 제공업체 고객은 시스코 라우팅 플랫폼에서 상호 교환이 가능한 모듈형 포트 어댑터를 통해 향상된 슬롯 경제성을 활용할 수 있습니다. I-Flex 설계는 연결 옵션을 극대화하고, 회선 속도의 성능을 제공하는 프로그래밍 가능한 인터페이스를 통해 탁월한 서비스 인텔리전스를 제공합니다. I-Flex는 속도 대 서비스 수익을 향상시키며, 풍부한 QoS 기능 세트를 제공하여 고품질의 서비스를 제공하는 동시에 총소유 비용을 절감시켜 줍니다. 이 데이터 시트에는 Cisco® 7600 Series/Catalyst® 6500 Series IPsec VPN Shared Port Adapter(Cisco IPsec VPN SPA)의 사양이 포함되어 있습니다.

제품 개요

기업과 서비스 제공업체가 오늘날 업무에 필수적인 고대역 애플리케이션을 처리하기 위해서는 언제 어디서나 액세스가 가능한 안전한 유비쿼터스 연결이 필요합니다. 상당수 기업에서 기존의 WAN을 사이트 간 VPN 및 원격 액세스 VPN으로 교체하고 있으며 서비스 제공업체는 가상 네트워크 기반 VPN을 비롯한 관리형 VPN 서비스를 제공하고 있습니다. Cisco IPsec VPN SPA는 보다 유연하고 확장성이 뛰어난 네트워크 인프라를 위해 설계된 폼 팩터뿐만 아니라 차세대 암호화 기술을 제공합니다(그림 1 참조).

그림 1. Cisco IPsec VPN SPA



Cisco IPsec VPN SPA는 경제적인 비용으로 Cisco Catalyst® 6500 Series Switch와 Cisco 7600 Series 라우터에 VPN 성능을 제공합니다. Cisco Catalyst 6500 또는 Cisco 7600의 각 슬롯은 Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series Services SPA Carrier-400(Cisco Services SPA Carrier-400)을 사용하여 최대 2개의 Cisco IPsec VPN SPA를 지원할 수 있습니다. Cisco IPsec VPN SPA에는 물리적 WAN 또는 LAN 인터페이스가 없지만, 각 플랫폼의 다양한 WAN 또는 LAN 인터페이스를 활용합니다.

주요 기능 및 이점

표 1은 Cisco IPsec VPN SPA의 주요 기능을 나타냅니다.

표 1. Cisco IPsec VPN SPA의 기능

기능	설명
차세대 암호화 기술	Cisco IPsec VPN SPA는 DES(Data Encryption Standard) 및 3DES(Triple Data Encryption Standard)를 지원할 뿐만 아니라 128, 192 및 256-비트 키를 비롯한 모든 키 크기를 지원합니다. 차세대 암호화 기술로 설계된 AES는 최상의 IPsec VPN 보안 및 상호 운용성을 제공합니다.
고속 VPN 성능	고속 VPN 성능은 큰 패킷에서 최대 2.5 Gbps의 AES 및 3DES IPsec 전송량을 제공하고 IMIX(Internet Mix) 트래픽에서 최대 1.6 Gbps의 전송량을 제공합니다.
확장성	최대 10개의 IPsec VPN SPA를 시스템에 설치하여 최대 25 Gbps의 총 전송량을 제공하므로 10 기가비트 이더넷 인터페이스에서 Wire-speed의 안전한 전송이 가능합니다.
뛰어난 폼 팩터	Cisco Catalyst 6500 또는 Cisco 7600의 각 슬롯은 Cisco Services SPA Carrier-400을 사용하여 최대 2개의 IPsec VPN SPA를 지원합니다. SPA의 하프슬롯 폼 팩터는 슬롯 사용을 줄이고 슬롯 당 전체 성능을 향상시킵니다.
정보 프레임 지원	Cisco IPsec VPN SPA는 수퍼바이저 모듈에 의해 분할하지 않고도 최대 9100바이트의 정보 프레임을 지원합니다.
네트워크 인프라에 완벽하게 통합된 VPN	Cisco IPsec VPN SPA는 Cisco Catalyst 6500 Series 및 Cisco 7600 Series 새시와 LAN 및 WAN 인터페이스를 지원하므로 통합된 보안 방식을 사용하여 인프라에 VPN을 구축할 수 있습니다. 캠퍼스, 인트라넷, 인터넷 데이터 센터 또는 POP(Point Of Presence) 내에 별도의 VPN 장치가 필요 없습니다.
광범위한 VPN 기능	Cisco IPsec VPN SPA는 IPsec와 GRE(Generic Routing Encapsulation)를 위해 하드웨어 가속을 제공하며 사이트 간 IPsec, 원격 액세스 IPsec 및 CA/PKI(Certificate Authority/Public Key Infrastructure)에 대한 광범위한 지원을 제공합니다.
다양한 네트워크 트래픽 유형 및 토폴로지	Cisco IOS® Software는 거의 모든 유형의 네트워크 트래픽(IPsec VPN상의 멀티프로토콜, 멀티캐스트 및 IP 텔레포니 포함)에 대해 안전하고 안정적인 전송을 지원합니다. 다양한 라우팅 기능을 통해 메시형 계층적 네트워크 토폴로지에 DMVPN(Dynamic Multipoint VPN)이 가능하므로, 배치 유연성이 극대화되고 운영 비용과 복잡성이 최소화됩니다.
VPN 유연성 및 고가용성	IPsec 터널, DPD(Dead-Peer Detection), HSRP(Hot Standby Router Protocol), RRI(Reverse Route Injection), IPsec 및 GRE를 위한 새시 내부/새시 간 상태보존형 장애 복구 성능은 최상의 VPN 유연성과 고가용성을 제공합니다.
DMVPN	DMVPN을 사용하여 부분 메시 또는 전체 메시 사이트 간 VPN이 가능하며 대규모 VPN 배치를 상당히 쉽게 관리할 수 있습니다. 이 기능은 스포크 라우터를 미리 구성하지 않고도 spoke-to-spoke 터널을 동적으로 구성할 수 있으며, 다른 스포크 구성을 변경하지 않고도 VPN이 스포크 라우터를 동적으로 추가하거나 제거할 수 있습니다. 이를 통해 지연 시간과 지터를 줄이고 본사의 대역폭 사용을 최적화함으로써 네트워크 성능을 향상시킵니다. 여기에는 폴서비스 지사 배치를 위한 고급 VoIP(Voice over IP) 지원이 포함됩니다.

가상 방화벽 및 포워딩(VRF)-인식 IPsec VPN	VRF-인식 IPsec 기능을 사용하여 IPsec 터널을 VRF 인스턴스에 매핑함으로써 네트워크 기반 IPsec VPN을 제공하고 MPLS VPN에 IPsec를 통합할 수 있습니다. 이 기능은 서비스 제공업체, 대기업 및 교육 기관이 자체의 네트워크 인프라상에 안전하고 확장성이 뛰어난 가상 VPN 서비스를 구축할 수 있도록 합니다.
VPN 및 네트워크 인프라 관리	광범위한 시스템이 단일 플랫폼에서 수백, 수천 대의 플랫폼에 이르는 솔루션의 관리를 도와줍니다. 요소 관리에서는 CiscoWorks VMS(VPN/Security Management Solution)의 Cisco RMC(Router Management Center) 및 VPN 모니터 구성요소를 사용합니다. 이 기능은 서비스 제공업체와 대기업의 VPN, 보안 및 서비스 품질(QoS)을 위해 Cisco IP Solution Center(ISC)를 사용하여 네트워크상의 수많은 플랫폼에서 VPN을 광범위하고 완벽하게 관리할 수 있습니다.

위에 나열된 기능은 기업과 서비스 제공업체에 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 네트워크 인프라에 통합된 보안---Cisco IPsec VPN SPA는 Cisco Catalyst 6500 Series Switch 및 Cisco 7600 Series 라우터를 지원합니다. 이러한 인프라 플랫폼에 VPN을 통합하면 특별한 오버레이 장치나 네트워크 변경이 없이도 네트워크를 보호할 수 있습니다. 또한 다양한 종류의 LAN/WAN 인터페이스와 VPN, 방화벽, 네트워크 이상 현상(anomaly) 탐지, 침입 탐지 및 차단, 콘텐츠 서비스, SSL(Secure Sockets Layer), 무선 LAN과 같은 모든 보안 서비스 모듈을 동일한 플랫폼 내에서 사용할 수 있습니다.
- 업계 최고의 기술--- DES 및 3DES 외에도 Cisco IPsec VPN SPA는 대다수 정부 기관 및 주요 금융 기관의 가장 안전한 네트워크 환경에서 요구되는 새로운 암호화 기술 표준인 AES를 제공합니다
- 고성능---각 Cisco IPsec VPN SPA가 최대 2.5 Gbps의 AES 및 3DES 암호화 데이터 트래픽을 전달할 수 있습니다. Cisco IPsec VPN SPA는 또한 최대 8000개의 사이트 간 또는 원격 액세스 IPsec 터널을 동시에 중단할 수 있으며 초 당 최대 60개의 속도로 새로운 터널을 설정할 수 있습니다. 또한 DMVPN을 사용하여 허브-스피크 토폴로지상에 IPsec를 동적으로 배치할 수 있습니다.
- 확장 가능한 폼 팩터---Cisco Catalyst 6500 및 Cisco 7600의 각 슬롯은 표준화된 SPA 아키텍처를 활용하여 최대 2개의 Cisco IPsec VPN SPA를 지원할 수 있습니다. 최대 10개의 Cisco IPsec VPN SPA를 단일 채시에 조합하여 최대 25 Gbps의 전송량을 제공할 수 있습니다. 또한 Cisco IPsec VPN SPA의 하프슬롯 폼 팩터를 통해 고객이 슬롯 사용을 줄이고 슬롯 당 전체 암호화 성능을 늘리고 비용을 절감할 수 있습니다.
- VPN 유연성 및 고가용성---Cisco IPsec VPN SPA는 혁신적인 기능을 사용하여 VPN 유연성과 높은 가용성을 제공합니다. 이러한 기능에는 IPsec 및 GRE를 위한 상태보존형 장애 복구, HSRP+RRI, DPD, 사이트 간 터널을 통한 동적 라우팅 업데이트 지원 등이 있습니다.
- 고급 보안 서비스- Cisco IPsec VPN SPA를 사용하면 강력한 암호화, 인증 및 무결성을 네트워크 서비스에 쉽게 추가할 수 있습니다. 이제 통합된 데이터, 음성 및 비디오 지원 VPN, SAN(Storage Area Networks), IPsec/MPLS(Multiprotocol Label Switching) 통합을 비롯한 안전한 구내 및 서비스 제공업체 에지 VPN 애플리케이션을 쉽게 배치할 수 있습니다. Cisco IPsec VPN SPA는 LAN 및 WAN 인터페이스를 통해 고급 사이트 간 IPsec 및 원격 액세스 IPsec 서비스를 제공합니다.

제품 사양

표 2는 Cisco IPsec VPN SPA의 사양을 나타냅니다.

표 2. 제품 사양

기능	설명
----	----

VPN 터널링	IPSec (RFC 2401-2411 및 2451)
암호화	<ul style="list-style-type: none"> · ESP(Encapsulating Security Payload) · DES · 3DES · AES
인증	<ul style="list-style-type: none"> · X.509 디지털 인증서(RSA 시그니처) · 미리 공유된 키 · SCEP(Simple Certificate Enrollment Protocol) · RADIUS (RFC 2138) · TACACS+ · CHAP/PAP(Challenge Handshake Authentication Protocol/Password Authentication Protocol) (RFC 1994)
무결성	HMAC-MD5(Hashed Message Authentication Code with MD5) 및 HMAC-SHA-1(Hashed Message Authentication Code with Secure Hash Algorithm-1) (RFC 2403 및 2404)
키 관리	<ul style="list-style-type: none"> · IKE(Internet Key Exchange) (RFC 2407-2409) · IKE-XAUTH · IKE-CFG-MODE
CA/PKI 지원	<ul style="list-style-type: none"> · Entrust · VeriSign · Microsoft · Netscape · Iplanet · Baltimore Technologies
유연성 및 고가용성	<ul style="list-style-type: none"> · HSRP + RRI · 새시 내(블레이드-블레이드) 활성/활성 IPSec 상태보존형 장애 복구 · 새시 간(박스-박스) 활성/대기 IPSec 상태보존형 장애 복구 · DPD · IPSec를 통한 동적 라우팅(이 표의 "라우팅 프로토콜" 섹션 참조)
네트워크 관리	<ul style="list-style-type: none"> · CiscoWorks VMS 및 Router MC · Cisco ISC · SSH(Secure Shell) 또는 Kerberized 텔넷을 사용하는 안전한 커맨드 라인 인터페이스(CLI)
라우팅 프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> · BGPv4(Border Gateway Protocol Version 4) · RIP(Routing Initiation Protocol) 및 RIP Version 2(RIPv2) · OSPF(Open Shortest Path First) · EIGRP(Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) 및 IGRP · IS-IS(Intermediate System-to-Intermediate System)
슈퍼바이저 엔진	<ul style="list-style-type: none"> · MSFC2(Multilayer Switch Feature Card 2)가 있는 Supervisor Engine 2(MSFC2) · PFC(Policy Feature Card)-3A, PFC-3B 또는 PFC-3BXL이 있는 Supervisor Engine 720
지원되는 LAN 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> · 다중 포트 패스트 이더넷 · 인라인 전원이 있는 다중 포트 패스트 이더넷 · 다중 포트 기가비트 이더넷 · 10 기가비트 이더넷(10GE)

<p>지원되는 WAN 인터페이스</p>	<ul style="list-style-type: none"> · FlexWAN 및 고급 FlexWAN · OSM(Optical Services Module) 및 고급 OSM · 기가비트 이더넷 WAN 및 고급 기가비트 이더넷 WAN · 단일 및 이중 포트 T3/E3 · 단일 및 이중 포트 HSSI(High-Speed Serial Interface) · 다중 포트 T1/E1 · 다중 채널 T1/T3/E3 · OC-3 ATM 단일 모드(SM) 및 다중 모드(MM) · SONET/SDH(POS) SM 및 MM상의 OC-3 패킷 · OC-12 ATM SM 및 MM · OC-12 POS SM 및 MM · OC-48 POS SM · OC-48 POS-DPT(Dynamic Packet Transport) SM
<p>호환되는 서비스 모듈</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Cisco Catalyst 6500 Series FWSM Services Module · Cisco Catalyst 6500 Series IDSM-2(Intrusion Detection System Services Module 2) · Cisco Catalyst 6500 Series NAM(Network Analysis Module)-1 및 NAM-2 · Cisco Catalyst 6500 Series SSL Services Module · Cisco Catalyst 6500 Series Content Switching Module · Cisco Catalyst 6500 Series MWAM(Multiprocessor WAN Application Module) · Cisco Catalyst 6500 Series WLSM(Wireless LAN Services Module)
<p>물리적 치수</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 길이: 5.92인치(15 cm) · 폭: 6.75인치(17.15 cm) · 높이: 1.52인치(3.9 cm) - (이중 높이)
<p>전원</p>	<p>25 W</p>
<p>규정 준수 및 기관 승인</p>	<p>안전</p> <ul style="list-style-type: none"> · UL 60950 · IEC 60825-1, -2 · IEC 60950 · EN 60950 · EN 60825-1, -2 · CAN/CSA-C22.2 No. 60950-00 · AS/NZS 3260-1993 · 21CFR1040 <p>EMC</p> <ul style="list-style-type: none"> · FCC Part 15 (CFR 47) Class A · ICES-003 Class A · EN55022 Class A · CISPR22 Class A · AS/NZSCISPR Class A · VCCI Class A · EN55024 · EN300 386 · EN50082-1 · EN61000-3-2 · EN61000-3-3 <p>NEBS 및 환경 표준 규정 준수</p> <ul style="list-style-type: none"> · GR-63-Core NEBS Level 3 · GR-1089-Core NEBS Level 3 · ETSI 300 019 Storage Class 1.1 · ETSI 300 019 Transportation Class 2.3 · ETSI 300 019 Stationary Use Class 3.1

주문 정보

주문하려면 [시스코 주문 홈페이지](#) **ENG**를 방문하거나 표 3을 참조하십시오.

표 3. 주문 정보

제품명	부품 번호
Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series IPSec VPN Shared Port Adapter	SPA-IPSEC-2G
Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series Services SPA Carrier-400	7600-SSC-400
Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series Introductory Bundle: Cisco IPSec VPN SPA 1개 및 Cisco Services SPA Carrier-400 1개 포함	SPA-IPSEC-SSC4-1
Cisco 7600 Series/Catalyst 6500 Series Dual Bundle: Cisco IPSec VPN SPA 2개 및 Cisco Services SPA Carrier-400 1개 포함	SPA-IPSEC-SSC4-2

서비스 및 지원

시스코 시스템즈®는 고객의 성공을 가속화하기 위해 폭넓은 서비스 프로그램을 제공하고 있습니다. 이러한 혁신적인 서비스 프로그램들은 인력, 프로세스, 툴, 파트너가 모두 함께 시스코만의 독특한 조화를 이루어 내기 때문에 제공될 수 있으며, 그 결과는 높은 고객 만족도로 나타납니다. 시스코 서비스는 여러분의 네트워크 투자를 보호하고, 네트워크 운영을 최적화합니다. 또한 새로운 애플리케이션을 도입하여 네트워크 인텔리전스와 비즈니스 영역을 확대할 수 있도록 네트워크 환경을 조성합니다. 시스코 서비스에 대한 자세한 내용은 [시스코 기술지원 서비스](#) **ENG**를 참조하십시오.

추가 정보

Cisco IPSec VPN SPA 및 Cisco SPA/SIP 포트폴리오에 대한 자세한 내용은 <http://www.cisco.com/go/spa> **ENG**를 방문하거나 지역 시스코 고객 담당자에게 문의하십시오.