RV130 및 RV130W의 IPSec VPN 서버 구성

목표

IPSec VPN(Virtual Private Network)을 사용하면 인터넷을 통해 암호화된 터널을 설정하여 기업 리소스에 대한 원격 액세스를 안전하게 얻을 수 있습니다.

이 문서의 목적은 RV130 및 RV130W에서 IPSec VPN 서버를 구성하는 방법을 보여 주는 것입니다.

참고:RV130 및 RV130W에서 뒤쥐 소프트 VPN 클라이언트를 사용하여 IPSec VPN 서버를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 RV*130 및 RV130W에서 IPSec VPN Server와 함께 뒤쥐 소프트 VPN 클라이언트 사용* 문서를 참조하십시오.

적용 가능한 디바이스

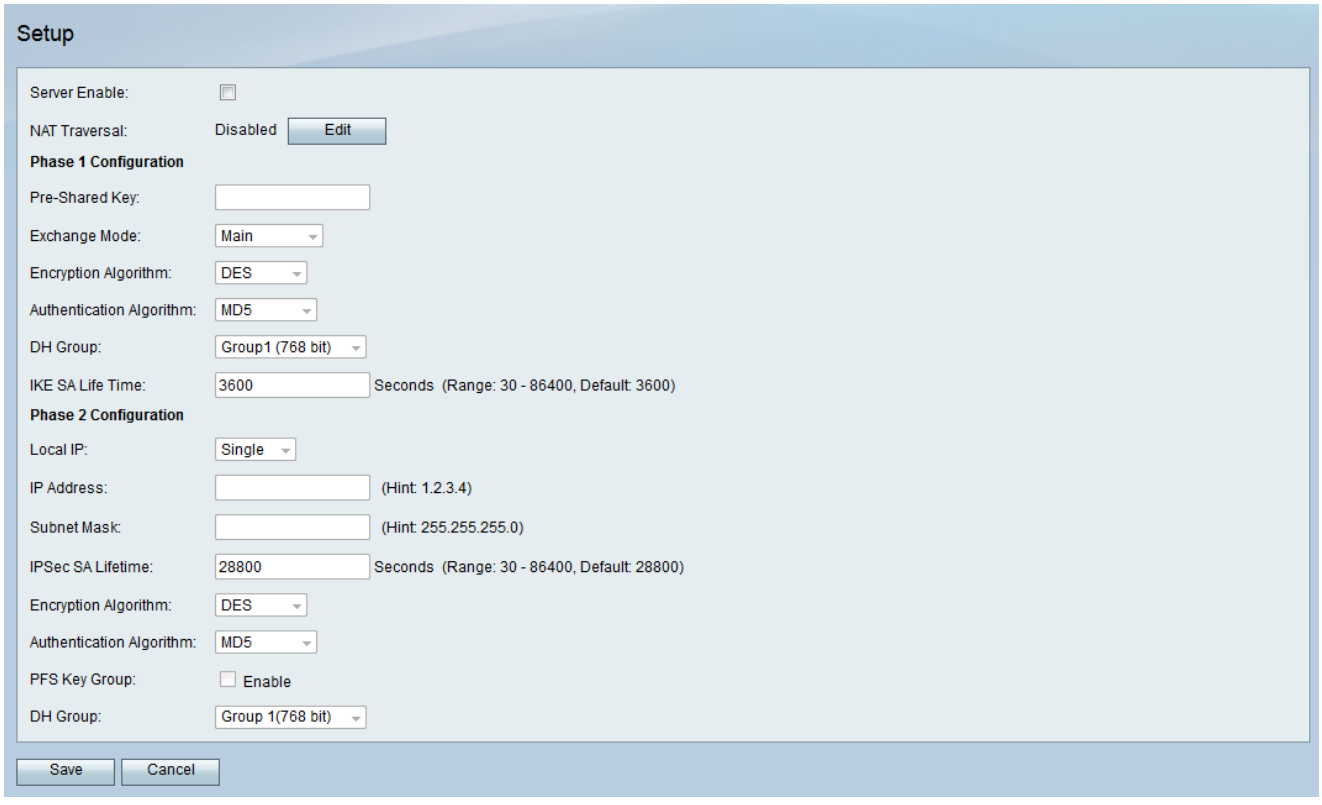
·RV130W Wireless-N VPN Firewall
· RV130 VPN 방화벽

소프트웨어 버전

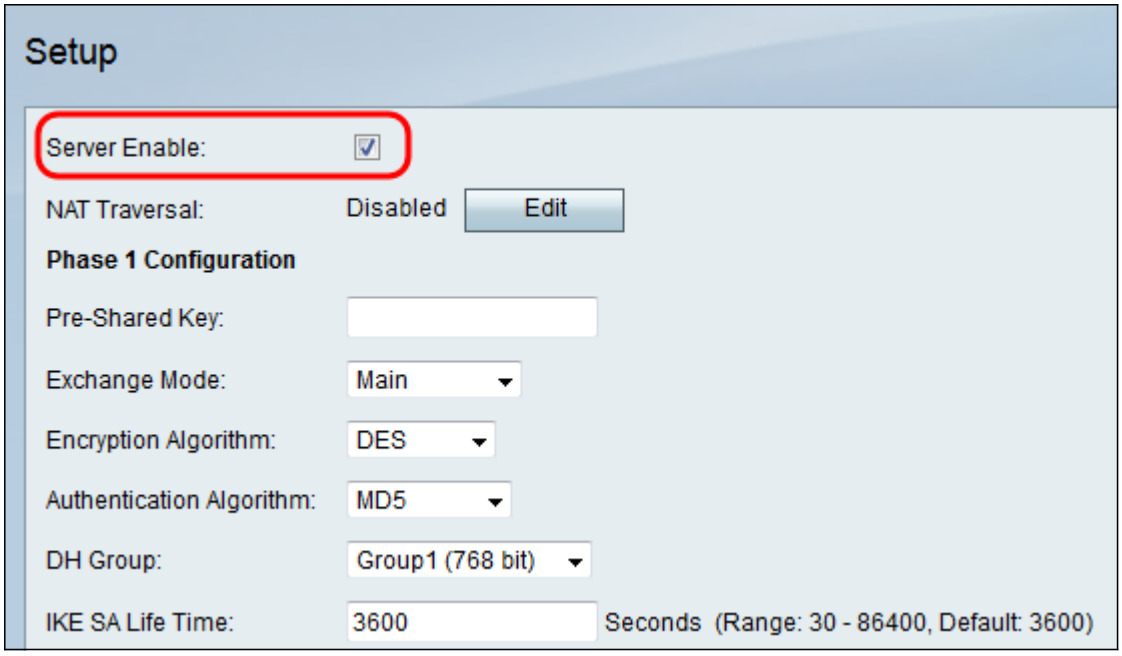
·v1.0.1.3

IPSec VPN 서버 설정

1단계. 웹 구성 유틸리티에 로그인하고 **VPN** > IPSec **VPN Server** > **Setup을** 선택합니다.설정 페이지가 열립니다.

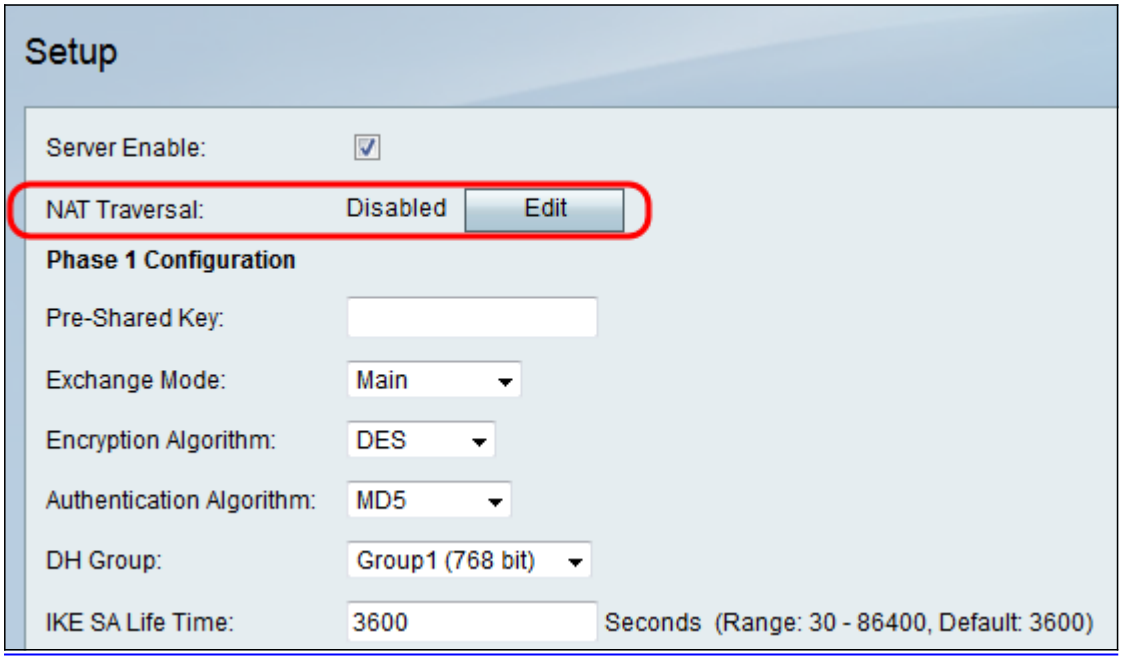


2단계. Server Enable(**서버 활성화)** 확인란을 선택하여 인증서를 활성화합니다.

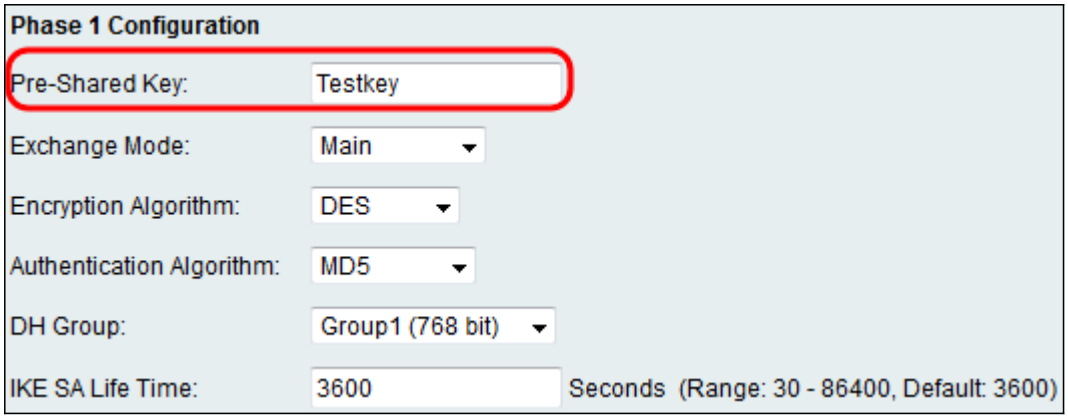


3단계. (선택 사항) VPN 라우터 또는 VPN 클라이언트가 NAT 게이트웨이 뒤에 있는 경우 **Edit** (편집)를 클릭하여 NAT 통과를 구성합니다.그렇지 않으면 NAT Traversal을 비활성화된 상태로 둡니다.

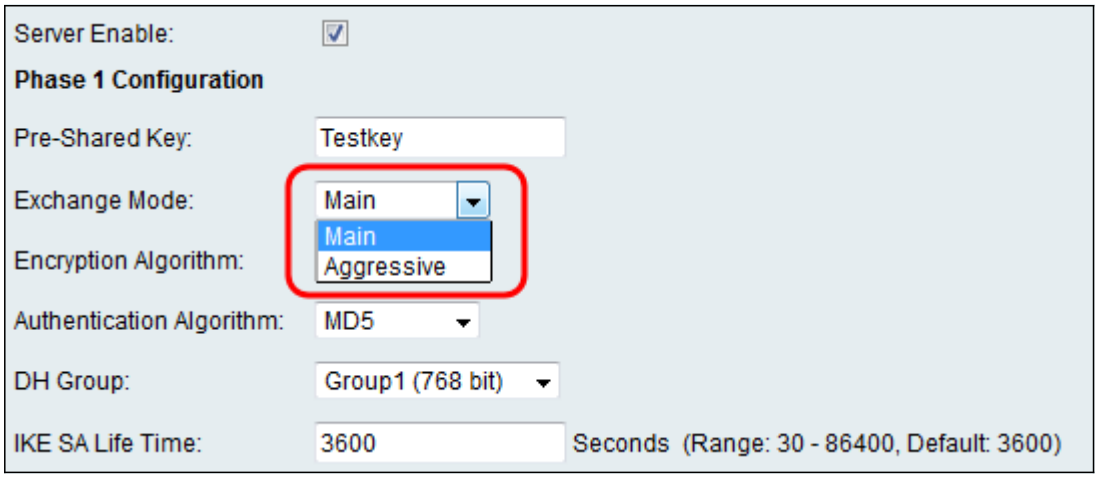
참고:NAT Traversal 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 RV*130 및 RV130W VPN 라우터의 IKE(Internet Key Exchange) 정책 설정을* 참조하십시오.



4단계. 디바이스와 원격 엔드포인트 간에 교환되는 8~49자 길이의 키를 *Pre-Shared Key* 필드에 입력합니다.

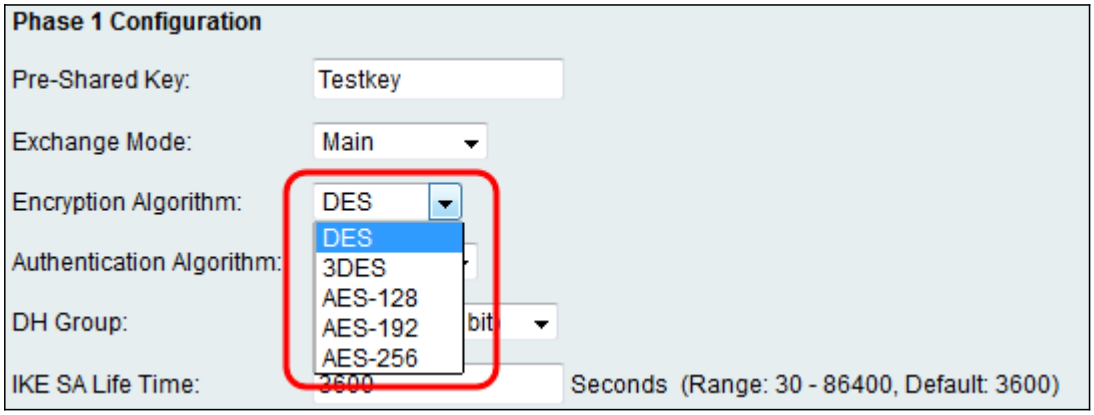


5단계. *Exchange Mode* 드롭다운 목록에서 IPSec VPN 연결 모드를 선택합니다.**기본** 모드가 기본입니다.그러나 네트워크 속도가 낮으면 **Aggressive** 모드를 선택합니다.



참고:적극적인 모드에서는 연결 중에 터널의 엔드포인트의 ID를 일반 텍스트로 교환합니다. 이렇게 하면 교환하는 데 드는 시간은 적지만 보안은 떨어집니다.

6단계. **Encryption Algorithm** 드롭다운 목록에서 1단계에서 사전 공유 키를 암호화하는 적절한 암호화 방법을 선택합니다. 높은 보안 및 빠른 성능을 위해서는 AES-128이 권장됩니다 .VPN 터널은 양쪽 끝에서 동일한 암호화 방법을 사용해야 합니다.



사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·DES — DES(Data Encryption Standard)는 56비트 이전 암호화 방법이며, 매우 안전하지 않지만 이전 버전과의 호환성을 위해 필요할 수 있습니다.

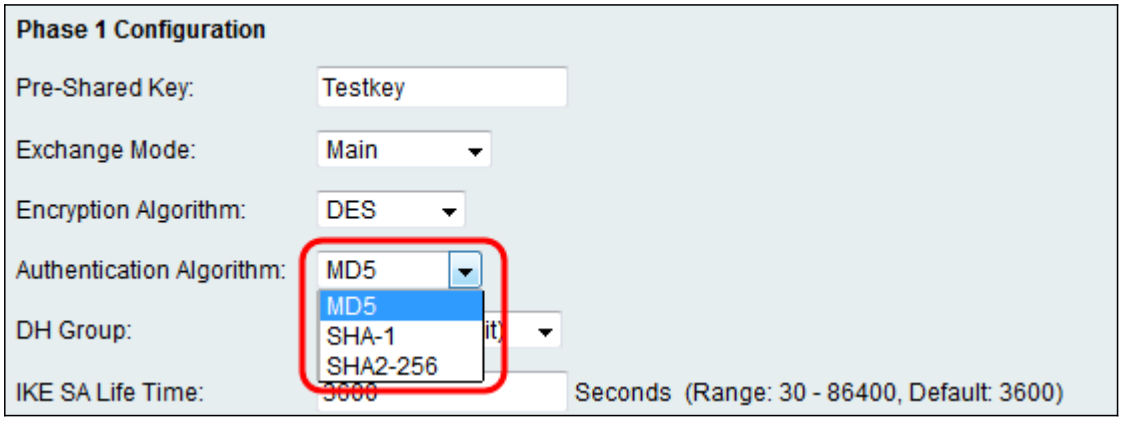
·3DES — 3DES(Triple Data Encryption Standard)는 데이터를 세 번 암호화하므로 키 크기를 늘리는 데 사용되는 168비트 간단한 암호화 방법입니다.이는 DES보다 더 많은 보안을 제공하지만 AES보다 적은 보안을 제공합니다.

·AES-128 — 128비트 키(AES-128)가 포함된 고급 암호화 표준은 AES 암호화를 위해 128비트 키를 사용합니다.AES는 DES보다 빠르고 안전합니다.일반적으로 AES는 3DES보다 빠르고 안전합니다.AES-128은 AES-192 및 AES-256보다 빠르지만 안전하지 않습니다.

·AES-192 — AES-192는 AES 암호화를 위해 192비트 키를 사용합니다.AES-192는 AES-128보다 느리지만 안전성이 높고 AES-256보다 빠르지만 보안성이 낮습니다.

·AES-256 — AES-256은 AES 암호화를 위해 256비트 키를 사용합니다.AES-256은 AES-128 및 AES-192보다 느지만 안전합니다.

7단계. *Authentication Algorithm* 드롭다운 목록에서 적절한 인증 방법을 선택하여 1단계에서 ESP(Encapsulating Security Payload) 프로토콜 헤더 패킷의 유효성을 검사하는 방법을 결정합니다. VPN 터널은 연결의 양쪽 끝에 동일한 인증 방법을 사용해야 합니다.



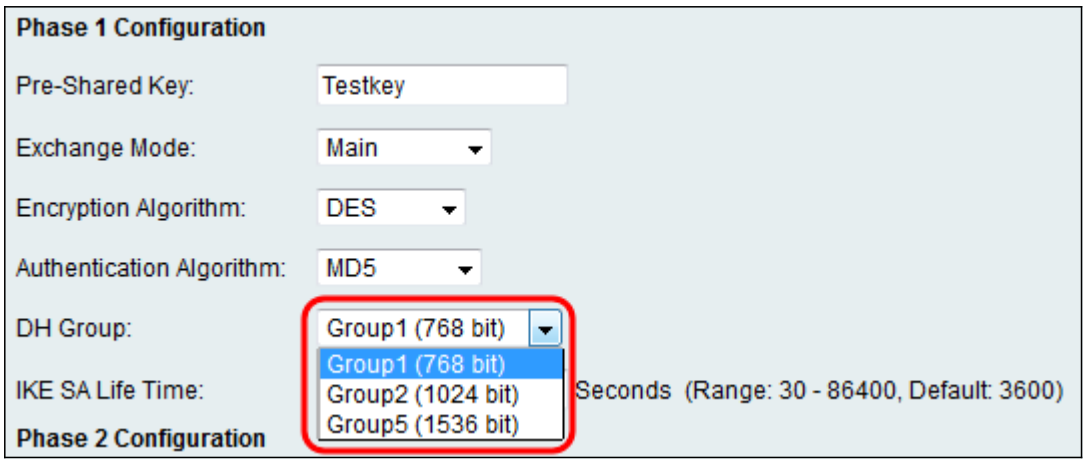
사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·MD5 — MD5는 128비트 다이제스트를 생성하는 단방향 해싱 알고리즘입니다.MD5는 SHA-1보다 빠르게 계산되지만 SHA-1보다 안전하지 않습니다. MD5는 권장되지 않습니다.

·SHA-1 — SHA-1은 160비트 다이제스트를 생성하는 단방향 해싱 알고리즘입니다.SHA-1은 MD5보다 느리지만 MD5보다 안전합니다.

·SHA2-256 — 256비트 다이제스트를 사용하여 보안 해시 알고리즘 SHA2를 지정합니다.

8단계. *DH 그룹* 드롭다운 목록에서 1단계의 키와 함께 사용할 적절한 DH(Diffie-Hellman) 그룹을 선택합니다. Diffie-Hellman은 사전 공유 키 집합을 교환하기 위해 연결에 사용되는 암호화 키 교환 프로토콜입니다.알고리즘의 강도는 비트로 결정됩니다.



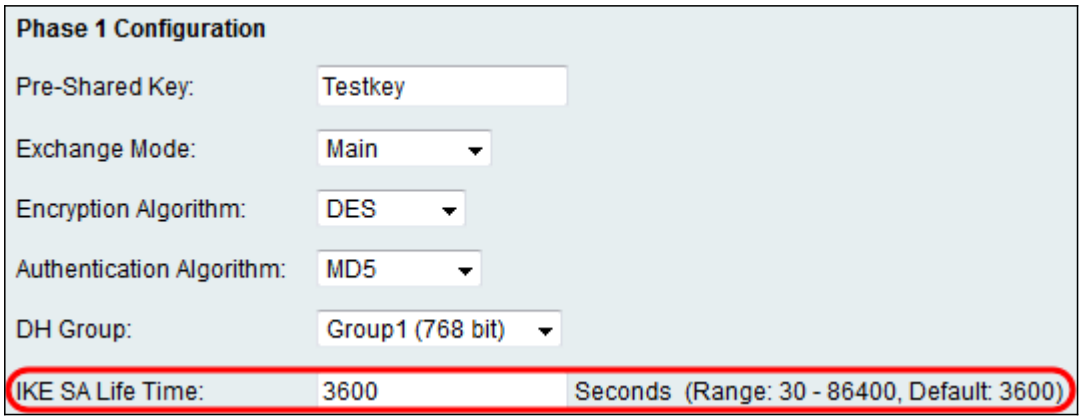
사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·Group1(768비트) — 가장 빠르지만 가장 안전하지 않은 키를 계산합니다.

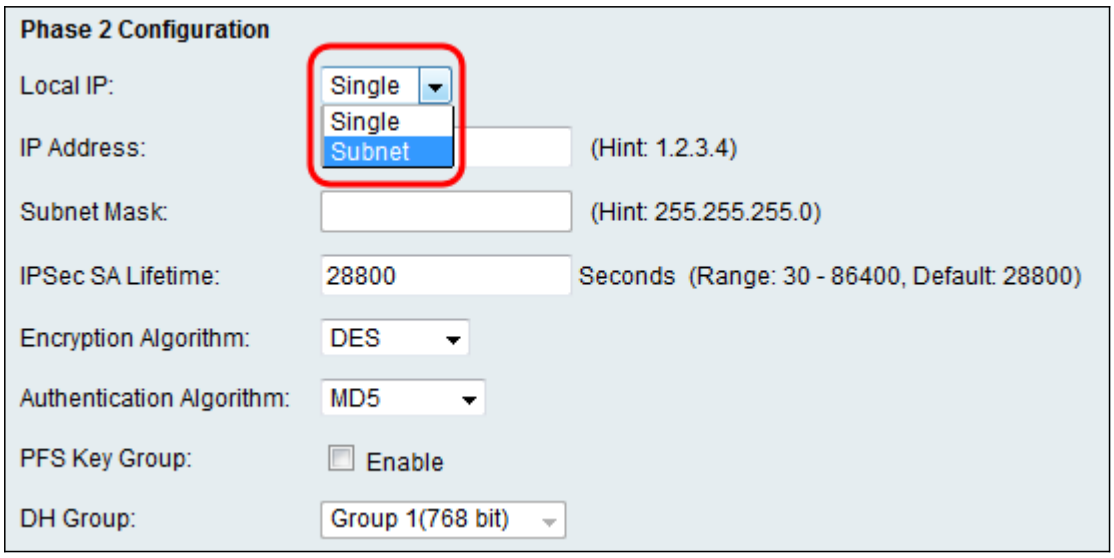
·Group2(1024비트) — 키를 느리게 계산하지만 Group1보다 안전합니다.

·Group5(1536비트) — 가장 느린 키를 계산합니다. 하지만 가장 안전합니다.

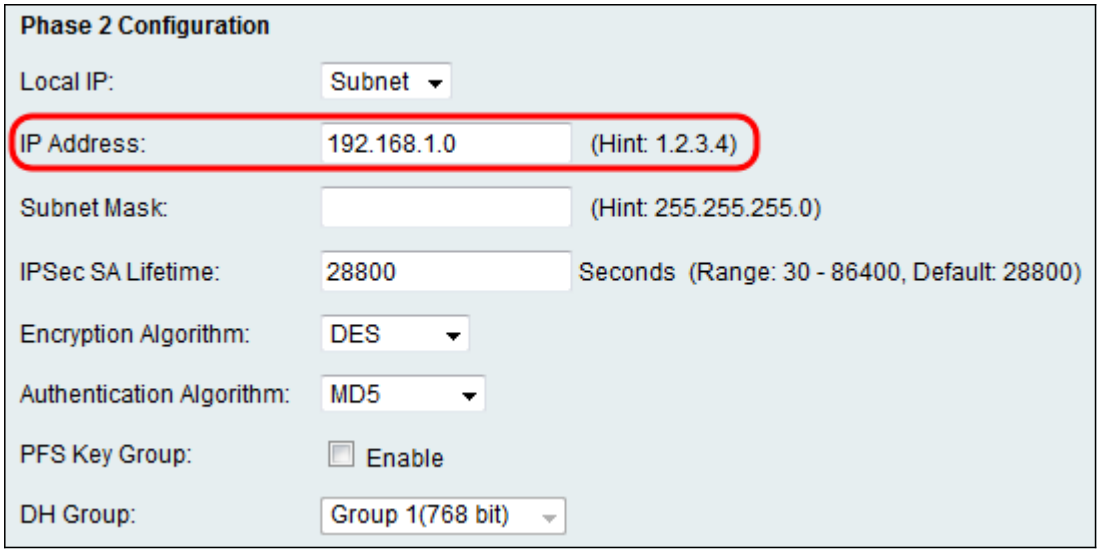
9단계. *IKE SA Life Time* 필드에 자동 IKE 키가 유효한 시간(초)을 입력합니다.이 시간이 만료되면 새 키가 자동으로 협상됩니다.



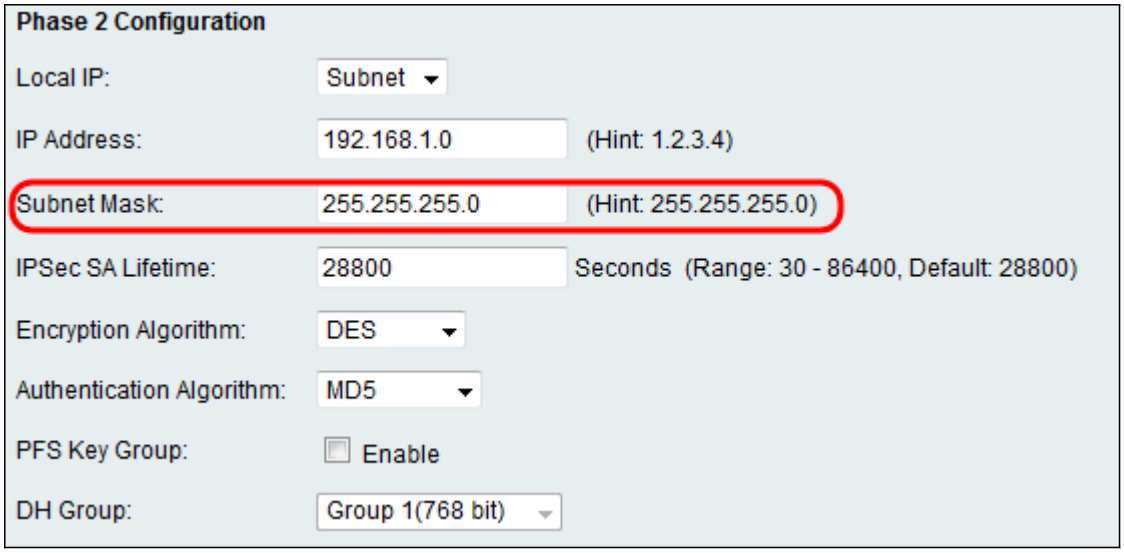
10단계. Local *IP* 드롭다운 목록에서 단일 로컬 LAN 사용자가 VPN 터널에 액세스하도록 하려면 **Single을** 선택하고 여러 사용자가 액세스할 수 있도록 하려면 **Subnet을** 선택합니다.



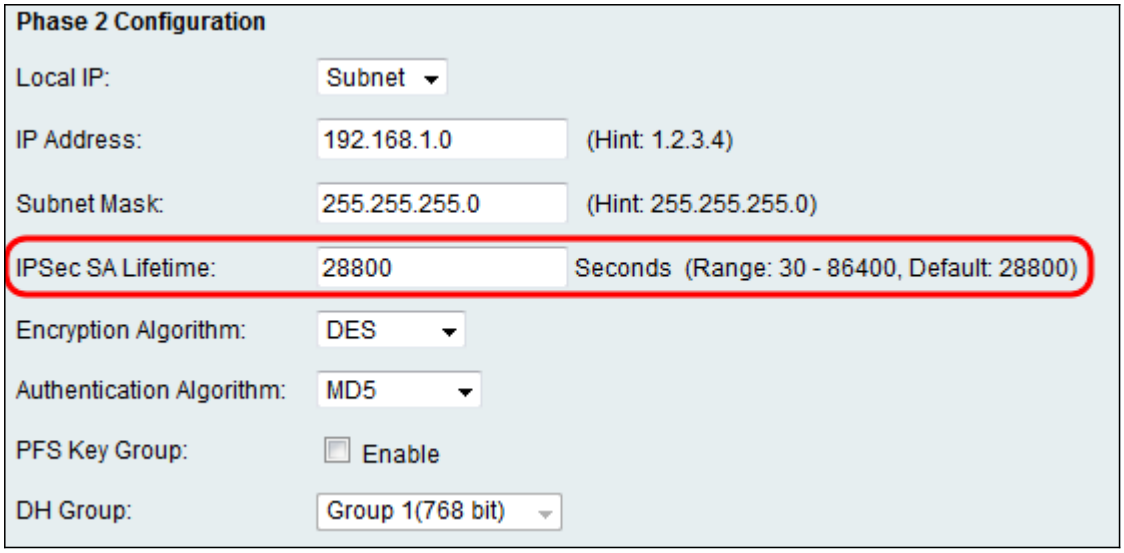
11단계. 10단계에서 **서브넷을** 선택한 경우 IP Address 필드에 하위 네트워크의 네트워크 IP 주소를 입력합니다.10단계에서 **Single을** 선택한 경우 단일 사용자의 IP 주소를 입력하고 13단계로 건너뜁니다.



12단계. (선택 사항) 10단계에서 **서브넷**을 선택한 경우 서브넷 마스크 필드에 로컬 네트워크의 서브넷 마스크를 *입력합니다*.

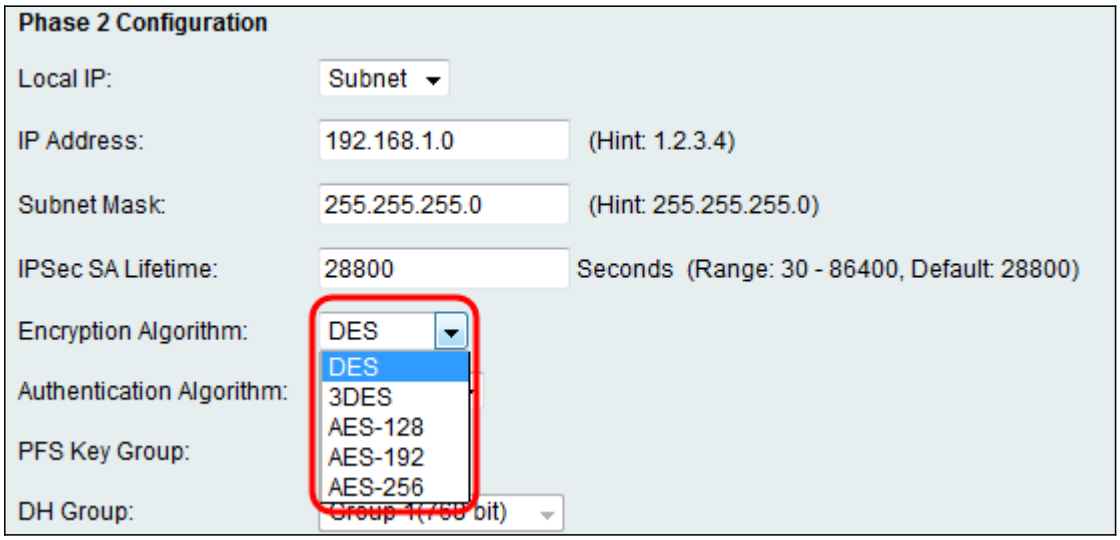


13단계. IPSec *SA Lifetime* 필드에 2단계에서 VPN 연결이 활성 상태로 유지되는 시간(초)을 입력합니다. 이 시간이 만료되면 VPN 연결에 대한 IPSec 보안 연결이 재협상됩니다.



14단계. *Encryption Algorithm* 드롭다운 목록에서 2단계에서 사전 공유 키를 암호화하는 적절한 암호화 방법을 선택합니다. 높은 보안 및 빠른 성능을 위해서는 AES-128이 권장됩니다

.VPN 터널은 양쪽 끝에서 동일한 암호화 방법을 사용해야 합니다.



사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·DES — DES(Data Encryption Standard)는 56비트 이전 암호화 방법으로서 보안이 가장 낮지만 이전 버전과의 호환성을 위해 필요할 수 있습니다.

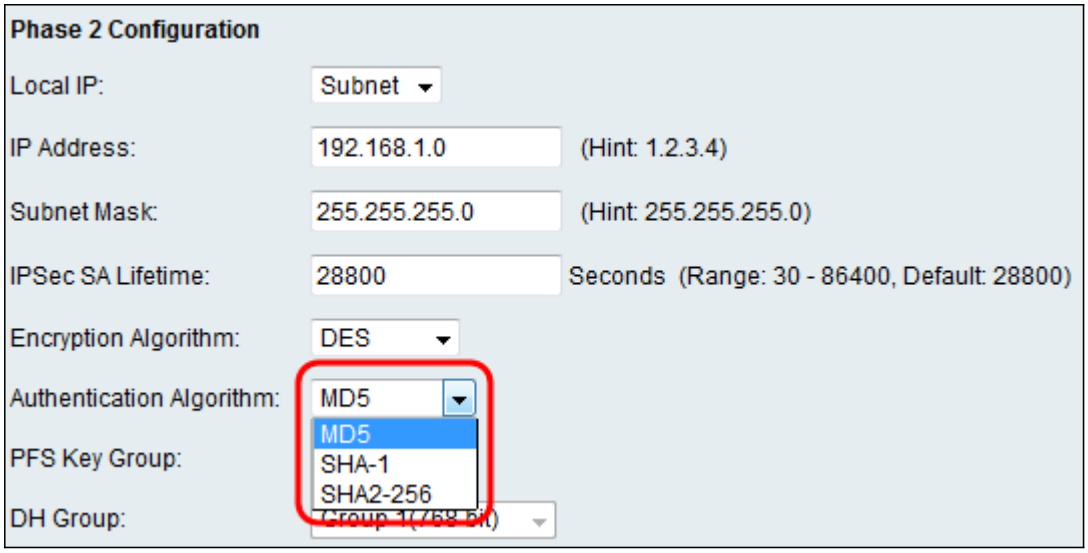
·3DES — 3DES(Triple Data Encryption Standard)는 데이터를 세 번 암호화하므로 키 크기를 늘리는 데 사용되는 168비트 간단한 암호화 방법입니다.이는 DES보다 더 많은 보안을 제공하지만 AES보다 적은 보안을 제공합니다.

·AES-128 — 128비트 키(AES-128)가 포함된 고급 암호화 표준은 AES 암호화를 위해 128비트 키를 사용합니다.AES는 DES보다 빠르고 안전합니다.일반적으로 AES는 3DES보다 빠르고 안전합니다.AES-128은 AES-192 및 AES-256보다 빠르지만 안전하지 않습니다.

·AES-192 — AES-192는 AES 암호화를 위해 192비트 키를 사용합니다.AES-192는 AES-128보다 느리지만 안전성이 높고 AES-256보다 빠르지만 보안성이 낮습니다.

·AES-256 — AES-256은 AES 암호화를 위해 256비트 키를 사용합니다.AES-256은 AES-128 및 AES-192보다 느지만 안전합니다.

15단계. Authentication *Algorithm* 드롭다운 목록에서 적절한 인증 방법을 선택하여 2단계에서 ESP(Encapsulating Security Payload) 프로토콜 헤더 패킷의 유효성을 검사하는 방법을 결정합니다. VPN 터널은 양쪽 끝에 동일한 인증 방법을 사용해야 합니다.



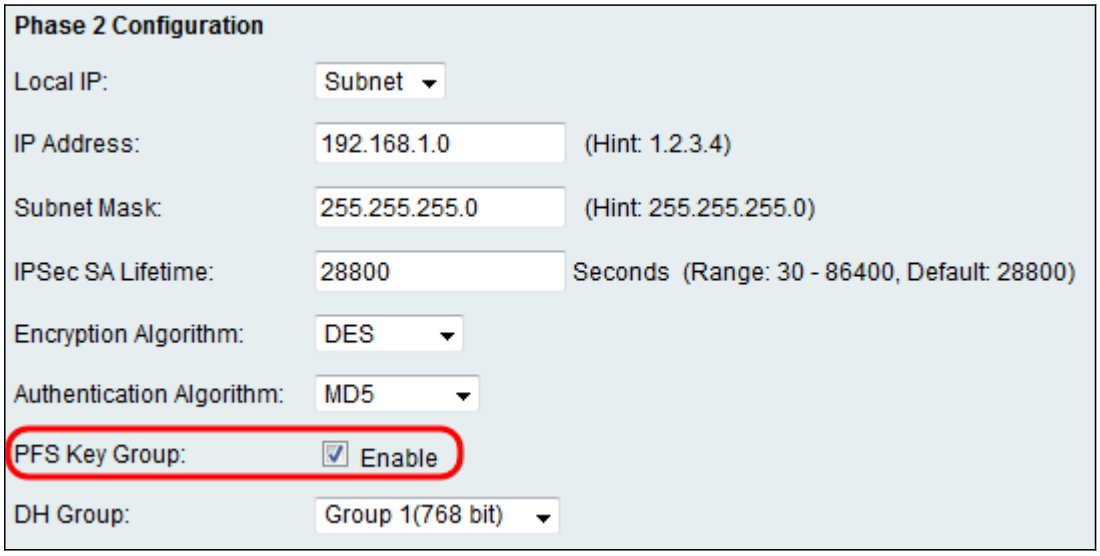
사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·MD5 — MD5는 128비트 다이제스트를 생성하는 단방향 해싱 알고리즘입니다.MD5는 SHA-1보다 빠르게 계산되지만 SHA-1보다 안전하지 않습니다. MD5는 권장되지 않습니다.

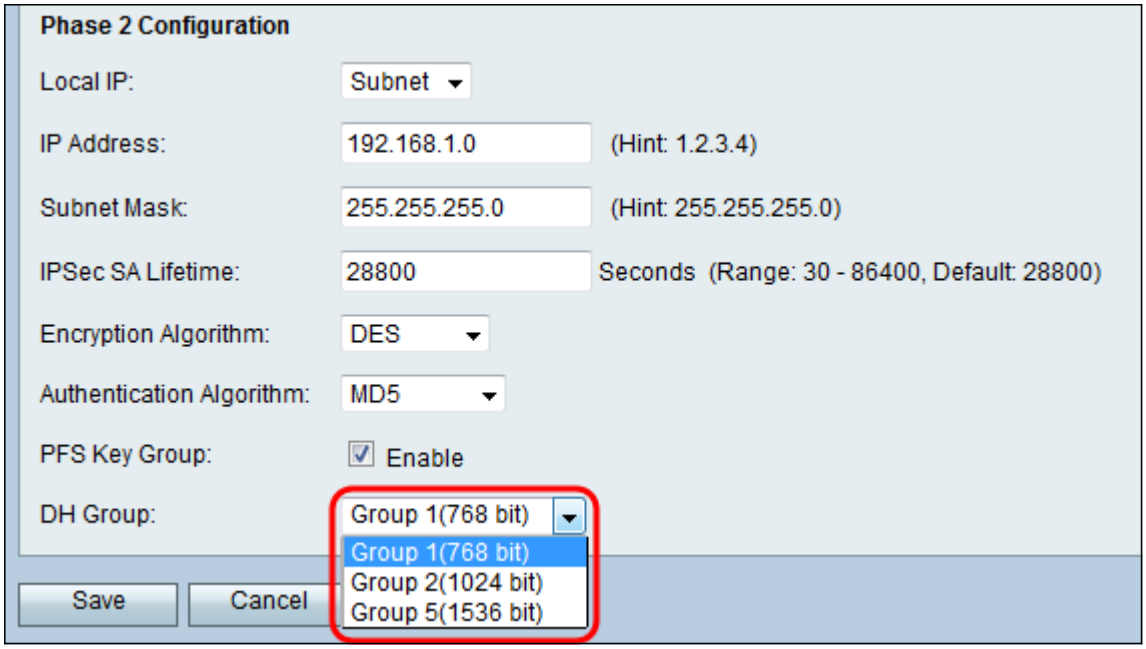
·SHA-1 — SHA-1은 160비트 다이제스트를 생성하는 단방향 해싱 알고리즘입니다.SHA-1은 MD5보다 느리지만 MD5보다 안전합니다.

·SHA2-256 — 256비트 다이제스트를 사용하여 보안 해시 알고리즘 SHA2를 지정합니다.

16단계. (선택 사항) PFS *Key Group*(PFS 키 그룹) 필드에서 Enable(**활성화**) 확인란**을** 선택합니다.PFS(Perfect Forward Secrecy)는 2단계에서 새 DH 키를 보장하여 데이터를 보호하는 추가 보안 계층을 생성합니다. 이 프로세스는 1단계에서 생성된 DH 키가 전송 중에 손상된 경우에 수행됩니다.



17단계. *DH 그룹* 드롭다운 목록에서 2단계의 키와 함께 사용할 적절한 DH(Diffie-Hellman) 그룹을 선택합니다.



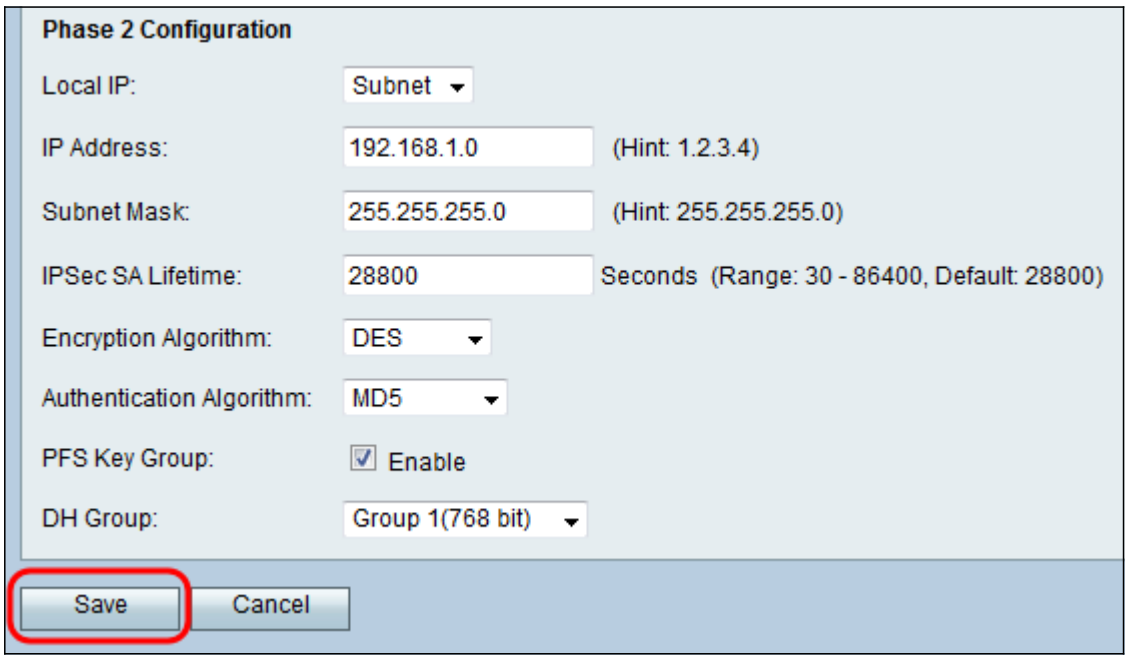
사용 가능한 옵션은 다음과 같이 정의됩니다.

·Group1(768비트) — 가장 빠르지만 가장 안전하지 않은 키를 계산합니다.

·Group2(1024비트) — 키를 느리게 계산하지만 Group1보다 안전합니다.

·Group5(1536비트) — 가장 느린 키를 계산합니다. 하지만 가장 안전합니다.

18단계. **저장**을 클릭하여 설정을 저장합니다.



자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- RV130 데이터 시트 - RV130 시리즈 라우터의 VPN 기능에 대해 설명합니다.
- RV130 제품 페이지 - Cisco의 모든 RV130 문서 링크를 포함합니다.