스위치에서 SSH(Secure Shell) 사용자 인증 설정 구성

목표

SSH(Secure Shell)는 특정 네트워크 디바이스에 대한 보안 원격 연결을 제공하는 프로토콜입니다. 이 연결은 암호화된다는 점을 제외하면 텔넷 연결과 유사한 기능을 제공합니다. SSH를 사용하면 관리자가 서드파티 프로그램으로 CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치를 구성할 수 있습니다.

SSH를 통한 CLI 모드에서는 관리자가 보안 연결에서 고급 컨피그레이션을 실행할 수 있습니다. SSH 연결은 네트워크 관리자가 네트워크 사이트에 물리적으로 존재하지 않는 경우 네트워크를 원격으로 트러블슈팅하는 데 유용합니다. 관리자는 이 스위치를 사용하여 SSH를 통해 네트워크에 연결할 사용자를 인증하고 관리할 수 있습니다. 인증은 사용자가 특정 네트워크에 대한 SSH 연결을 설정하는 데 사용할 수 있는 공개 키를 통해 이루어집니다.

SSH 클라이언트 기능은 디바이스 인증 및 암호화를 제공하기 위해 SSH 프로토콜을 통해 실행되는 애플리케이션입니다. 이를 통해 디바이스는 SSH 서버를 실행하는 다른 디바이스에 안전하고 암호화된 연결을 설정할 수 있습니다. 인증 및 암호화를 통해 SSH 클라이언트는 비보안 텔넷 연결을 통한 보안 통신을 허용합니다.

이 문서에서는 관리되는 스위치에 클라이언트 사용자 인증을 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

적용 가능한 디바이스

- Sx200 시리즈
- Sx300 시리즈
- Sx350 시리즈
- SG350X 시리즈
- Sx500 시리즈
- Sx550X 시리즈

소프트웨어 버전

- 1.4.5.02 - Sx200 시리즈, Sx300 시리즈, Sx500 시리즈

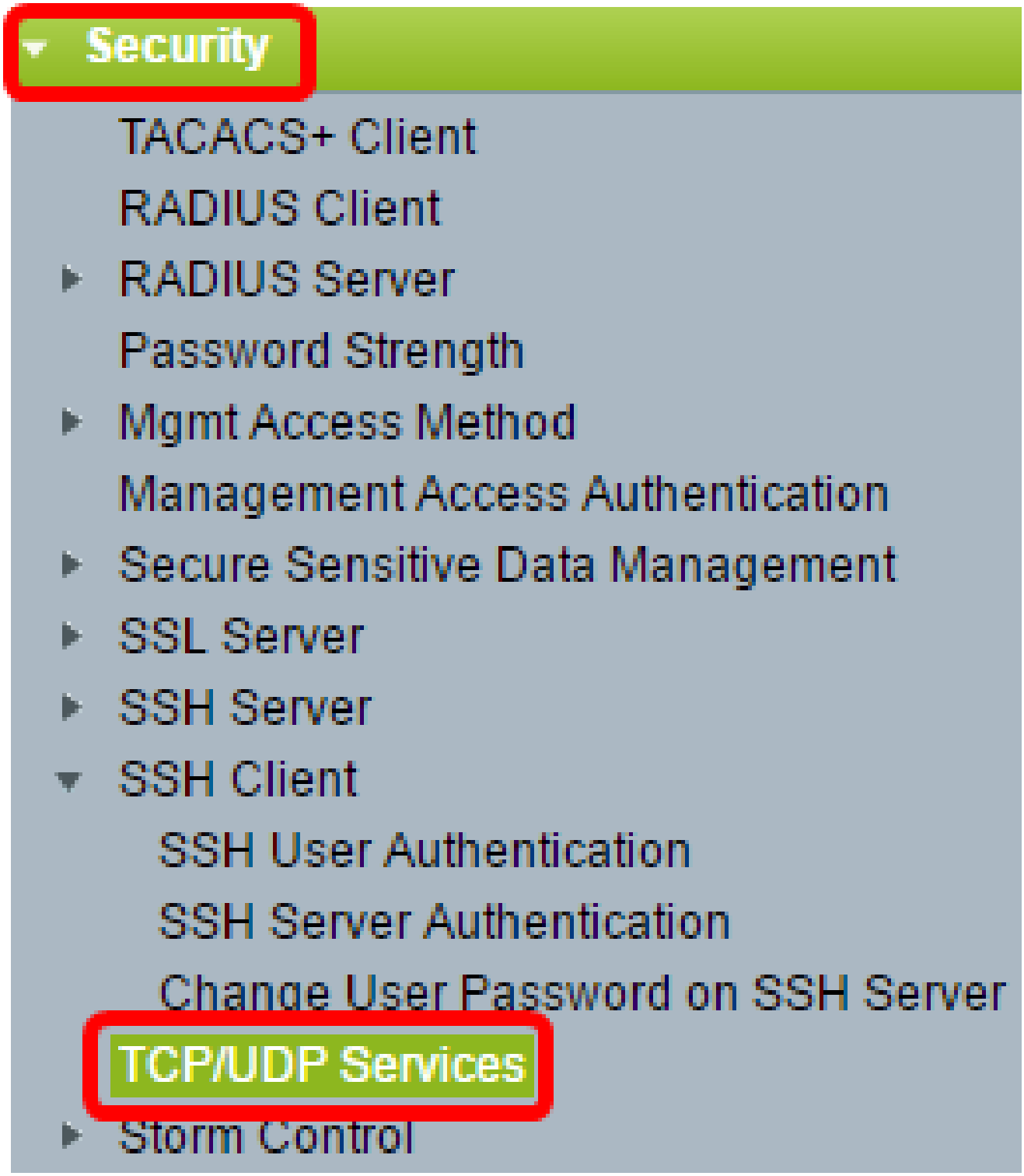
- 2.2.0.66 - Sx350 Series, SG350X Series, Sx550X Series

SSH 클라이언트 사용자 인증 설정 구성

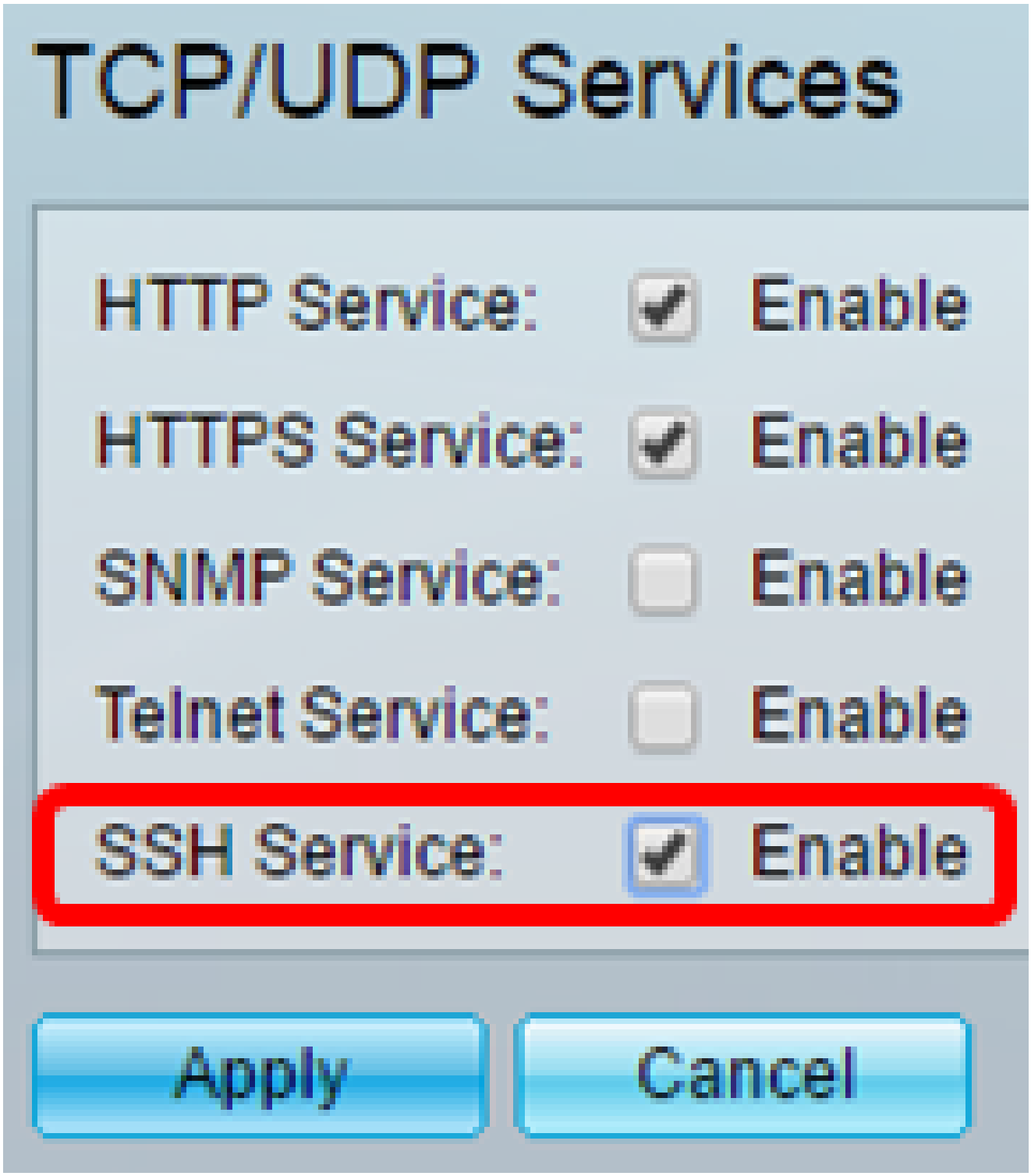
SSH 서비스 사용

참고: 기본 디바이스(공장 기본 컨피그레이션이 있는 디바이스)의 자동 컨피그레이션을 지원하기 위해 SSH 서버 인증은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 Security > TCP/UDP Services를 선택합니다



2단계. SSH를 통해 스위치 명령 프롬프트에 대한 액세스를 활성화하려면 SSH Service 확인란을 선택합니다.



3단계. SSH 서비스를 활성화하려면 Apply를 클릭합니다.

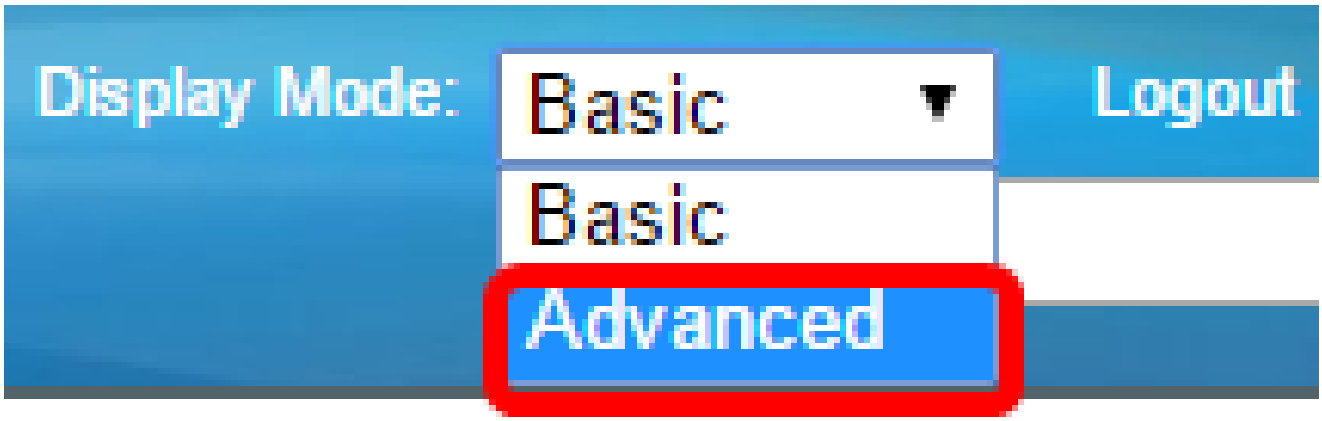
SSH 사용자 인증 설정 구성

이 페이지에서는 SSH 사용자 인증 방법을 선택할 수 있습니다. 비밀번호 방법을 선택한 경우 디바이스에서 사용자 이름 및 비밀번호를 설정할 수 있습니다. 공개 또는 개인 키 방법을 선택한 경우 Ron Rivest, Adi Shamir and Leonard Adleman(RSA) 또는 DSA(Digital Signature Algorithm) 키를 생성할 수도 있습니다.

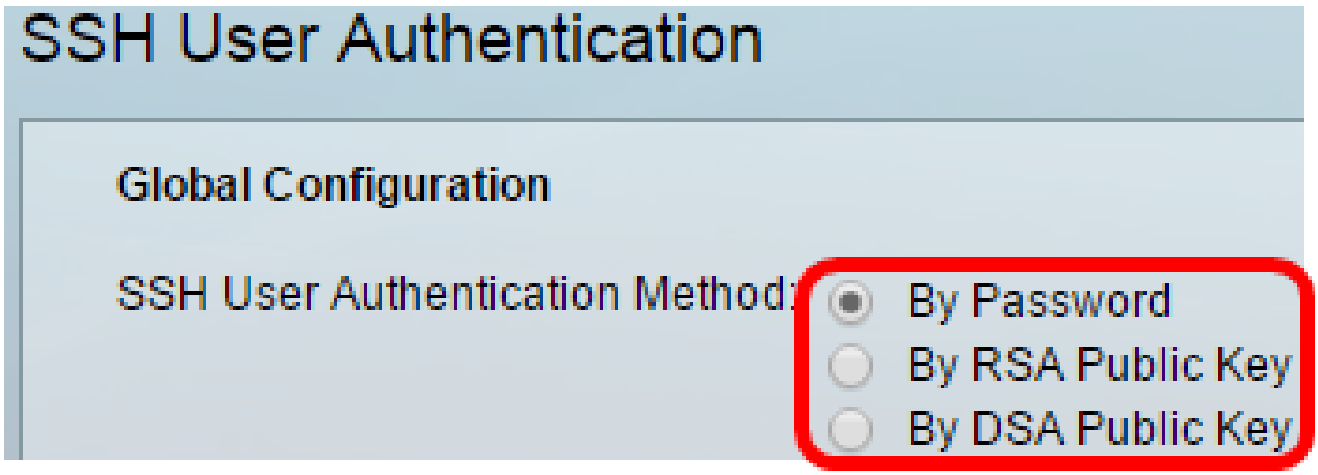
디바이스를 부팅할 때 디바이스에 대해 RSA 및 DSA 기본 키 쌍이 생성됩니다. 이러한 키 중 하나는 SSH 서버에서 다운로드되는 데이터를 암호화하는 데 사용됩니다. RSA 키는 기본적으로 사용됩니다. 사용자가 이러한 키 중 하나 또는 둘 모두를 삭제하면 다시 생성됩니다.

1단계. 웹 기반 유틸리티에 로그인하고 Security(보안) > SSH Client(SSH 클라이언트) > SSH User Authentication(SSH 사용자 인증)을 선택합니다.

참고: Sx350, SG300X 또는 Sx500X가 있는 경우 Display Mode(표시 모드) 드롭다운 목록에서 Advanced(고급)를 선택하여 Advanced(고급) 모드로 전환합니다.



2단계. Global Configuration(전역 컨피그레이션) 아래에서 원하는 SSH User Authentication Method(SSH 사용자 인증 방법)를 클릭합니다.

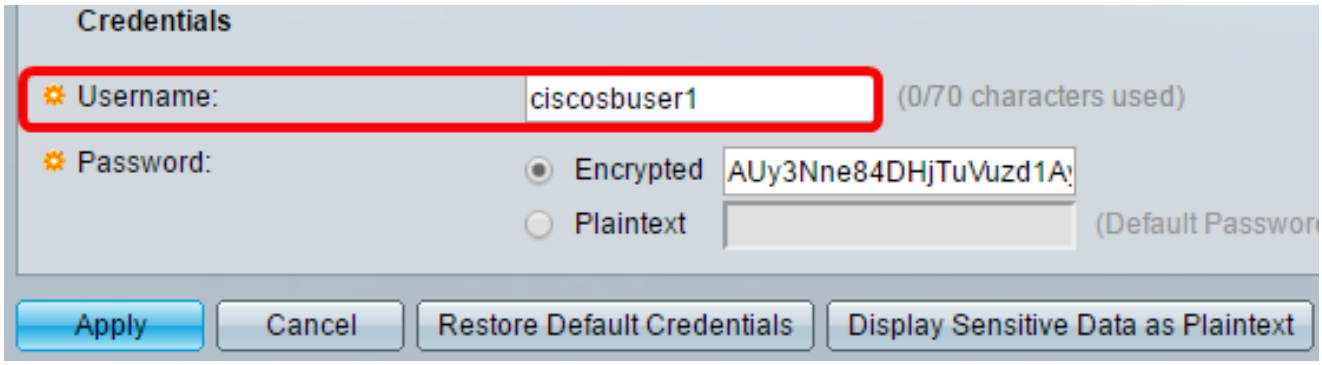


참고: 디바이스(SSH 클라이언트)가 SSH 서버에 대한 SSH 세션 설정을 시도할 경우 SSH 서버는 클라이언트 인증에 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- By Password — 이 옵션을 사용하면 사용자 인증을 위한 비밀번호를 구성할 수 있습니다. 이 설정이 기본 설정이며 기본 비밀번호는 익명입니다. 이 옵션을 선택한 경우 SSH 서버에서 사용자 이름 및 비밀번호 자격 증명이 설정되었는지 확인합니다.
- RSA 공개 키 기준 — 이 옵션을 사용하면 사용자 인증에 RSA 공개 키를 사용할 수 있습니다. RSA 키는 큰 정수의 인수분해를 기반으로 하는 암호화된 키입니다. 이 키는 SSH 사용자 인증에 사용되는 가장 일반적인 키 유형입니다.
- DSA 공개 키 기준 — 이 옵션을 사용하면 사용자 인증에 DSA 공개 키를 사용할 수 있습니다. DSA 키는 ElGamal 이산 알고리즘을 기반으로 하는 암호화된 키입니다. 이 키는 인증 프로세스에서 시간이 더 걸리기 때문에 SSH 사용자 인증에 일반적으로 사용되지 않습니다.

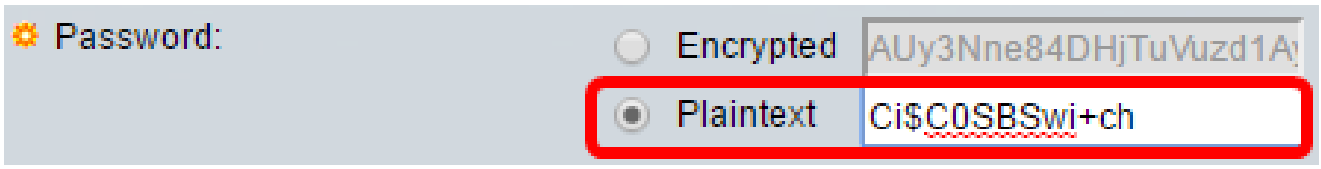
참고: 이 예에서는 By Password가 선택됩니다.

3단계. Credentials(자격 증명) 영역의 Username(사용자 이름) 필드에 사용자 이름을 입력합니다.



참고: 이 예에서는 ciscosbuser1이 사용됩니다.

단계 4. (선택사항) 단계 2에서 비밀번호별(By Password)을 선택한 경우 메소드를 누른 다음 Encrypted 또는 Plaintext 필드에 비밀번호를 입력합니다.



옵션은 다음과 같습니다.

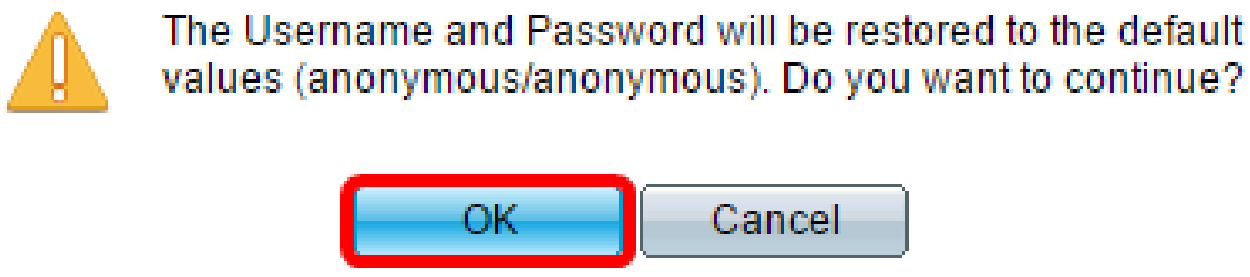
- Encrypted — 이 옵션을 사용하면 비밀번호의 암호화된 버전을 입력할 수 있습니다.
- 일반 텍스트 — 이 옵션을 사용하여 일반 텍스트 비밀번호를 입력할 수 있습니다.

참고: 이 예제에서는 일반 텍스트를 선택하고 일반 텍스트 암호를 입력합니다.

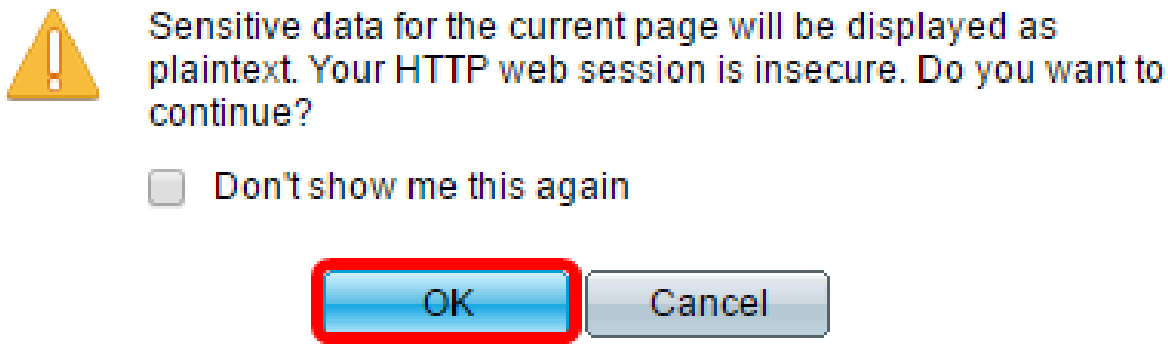
5단계. Apply(적용)를 클릭하여 인증 컨피그레이션을 저장합니다.

6단계(선택 사항) Restore Default Credentials(기본 자격 증명 복원)를 클릭하여 기본 사용자 이름과 암호를 복원한 다음 OK(확인)를 클릭하여 계속 진행합니다.

참고: 사용자 이름과 비밀번호는 기본값인 anonymous/anonymous로 복원됩니다.

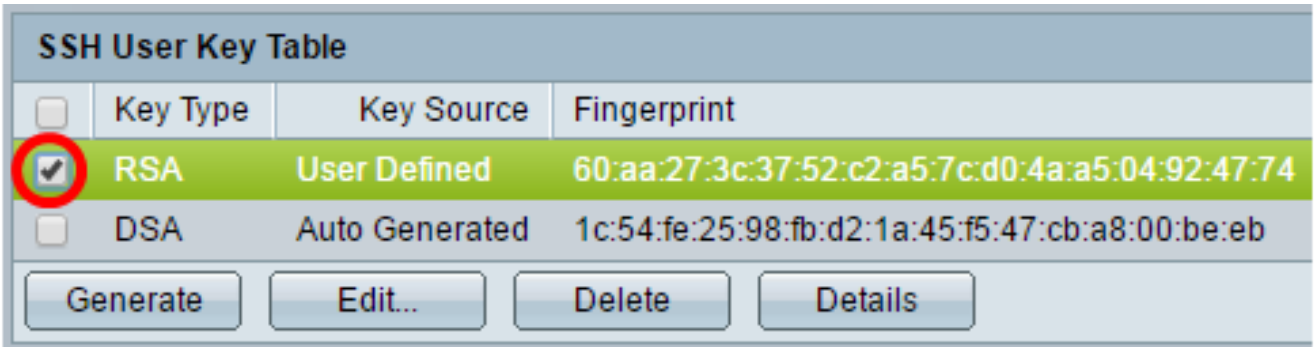


7단계. (선택 사항) Display Sensitive Data as Plaintext(민감한 데이터를 일반 텍스트로 표시)를 클릭하여 페이지의 민감한 데이터를 일반 텍스트 형식으로 표시한 다음 OK(확인)를 클릭하여 계속 진행합니다.



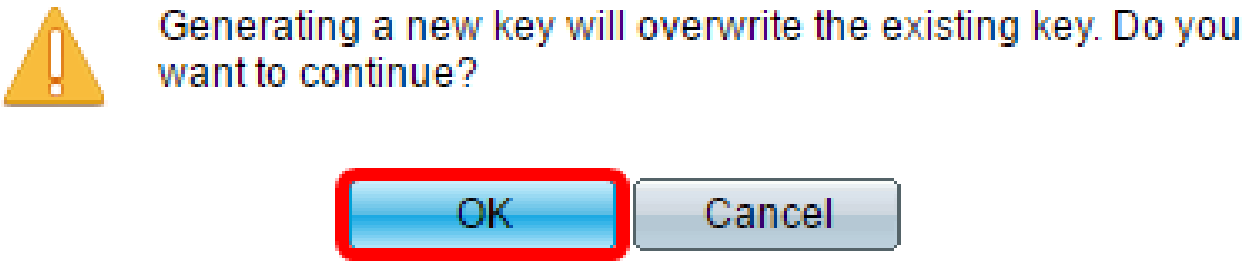
SSH 사용자 키 테이블 구성

8단계. 관리할 키의 확인란을 선택합니다.

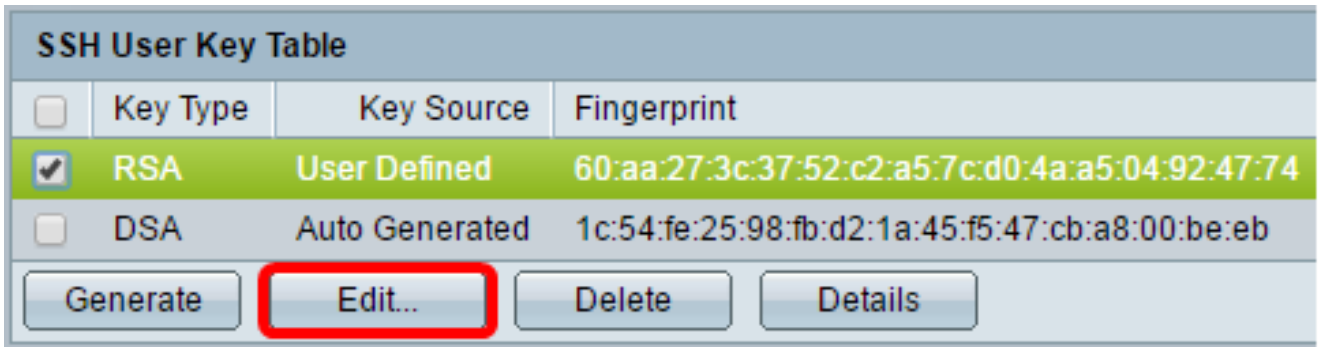


참고: 이 예에서는 RSA가 선택됩니다.

9단계(선택 사항) Generate(생성)를 클릭하여 새 키를 생성합니다. 새 키가 선택한 키를 재정의한 다음 OK(확인)를 클릭하여 계속 진행합니다.



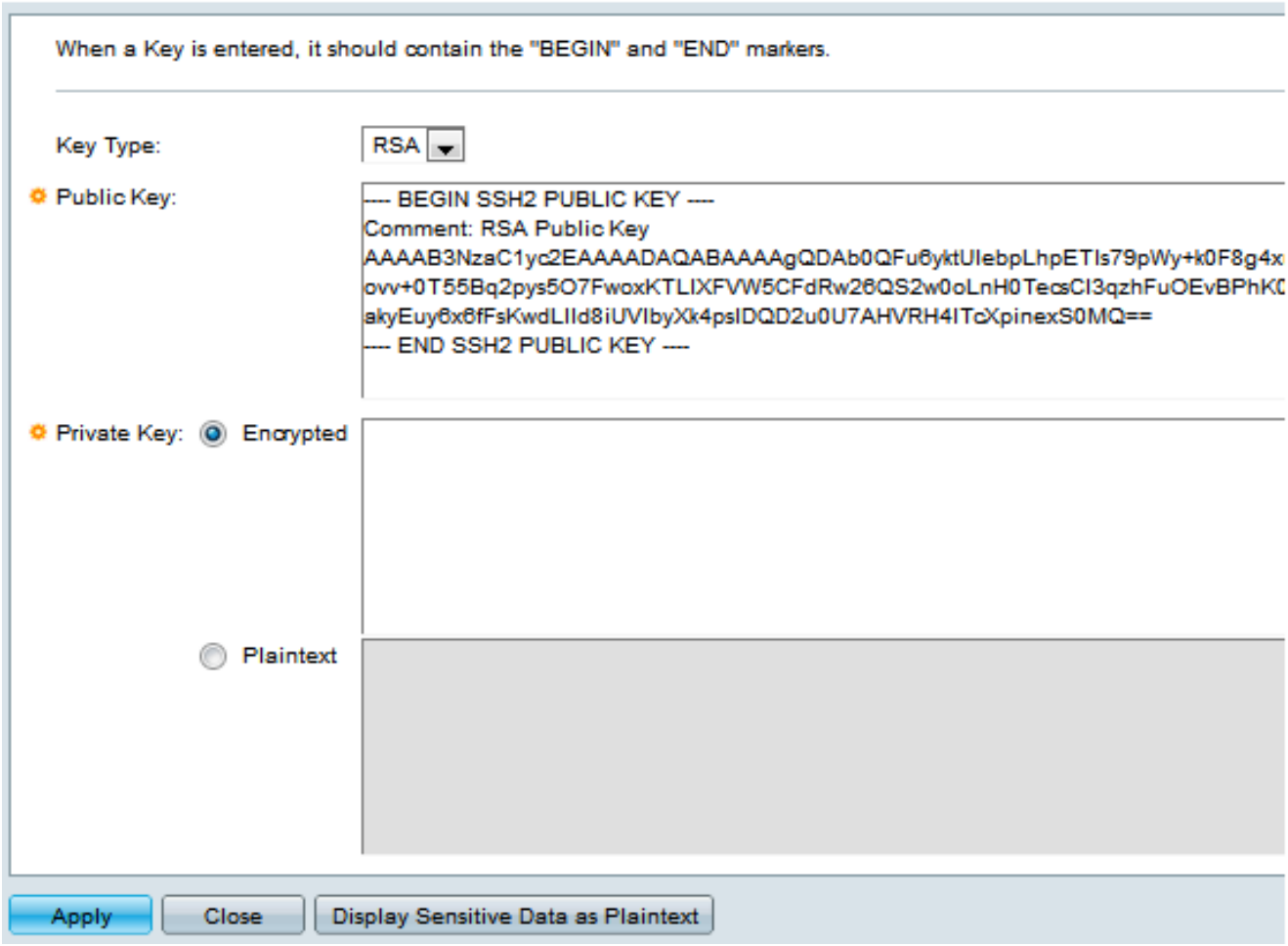
10단계(선택 사항) 현재 키를 편집하려면 편집을 누릅니다.



11단계. (선택 사항) Key Type(키 유형) 드롭다운 목록에서 키 유형을 선택합니다.

참고: 이 예에서는 RSA가 선택됩니다.

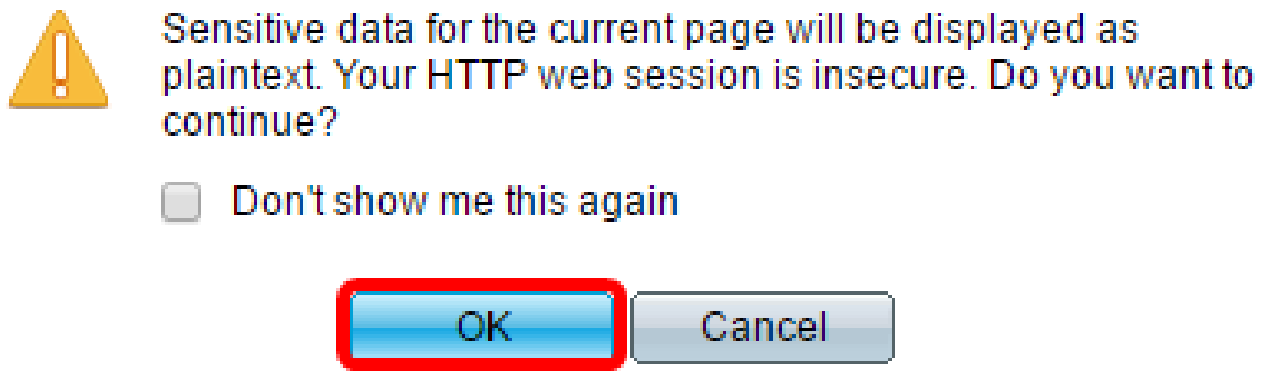
12단계. (선택 사항) Public Key(공개 키) 필드에 새 공개 키를 입력합니다.



13단계. (선택 사항) Private Key(개인 키) 필드에 새 개인 키를 입력합니다.

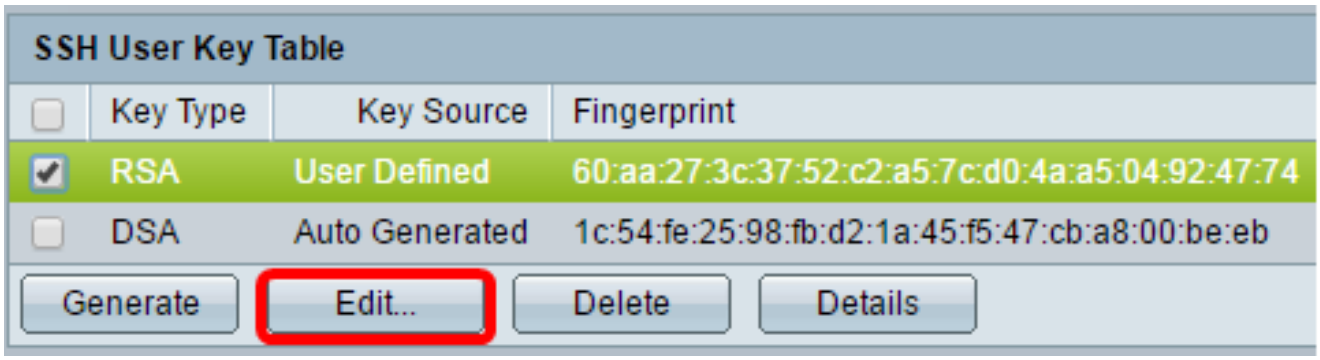
참고: 개인 키를 편집하고 Encrypted(암호화됨)를 클릭하여 현재 개인 키를 암호화된 텍스트로 보거나 Plaintext(일반 텍스트)를 클릭하여 현재 개인 키를 일반 텍스트로 볼 수 있습니다.

14단계. (선택 사항) Display Sensitive Data as Plaintext(민감한 데이터를 일반 텍스트로 표시)를 클릭하여 페이지의 암호화된 데이터를 일반 텍스트 형식으로 표시한 다음 OK(확인)를 클릭하여 계속 진행합니다.

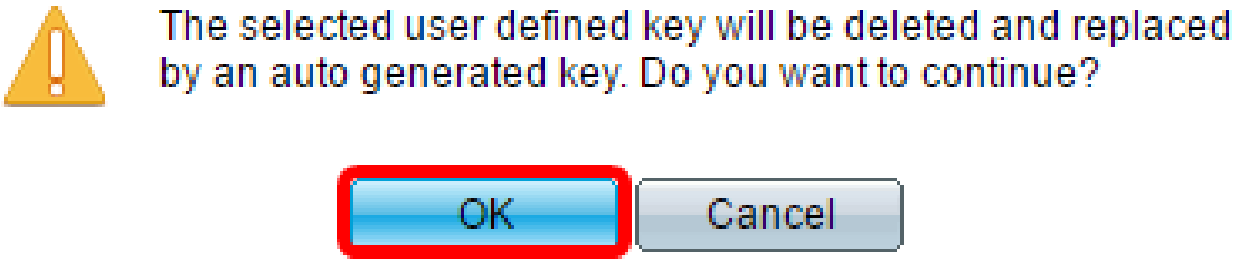


15단계. Apply(적용)를 클릭하여 변경 사항을 저장한 다음 Close(닫기)를 클릭합니다.

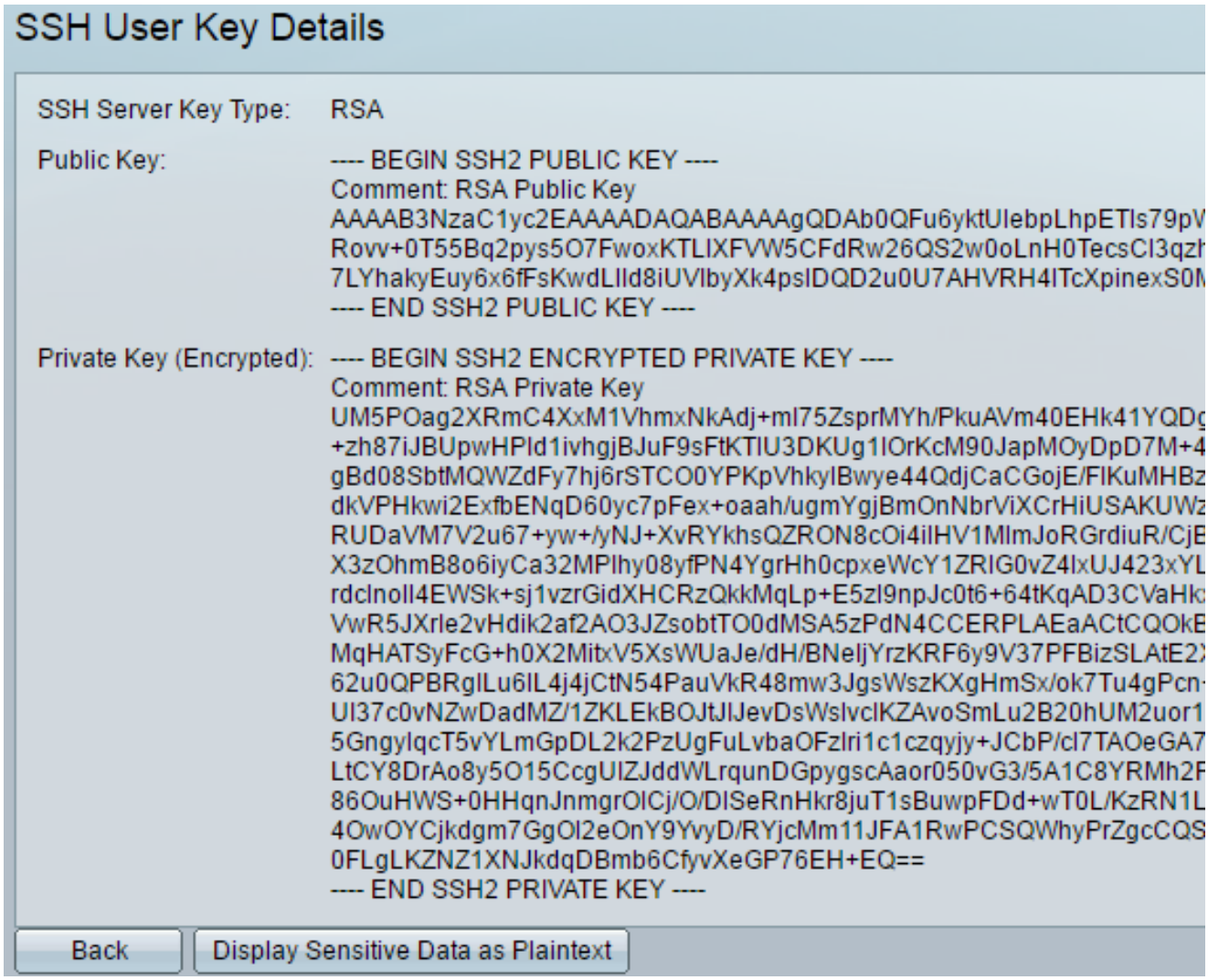
단계 16. (선택사항) 삭제를 눌러 선택한 키를 삭제합니다.



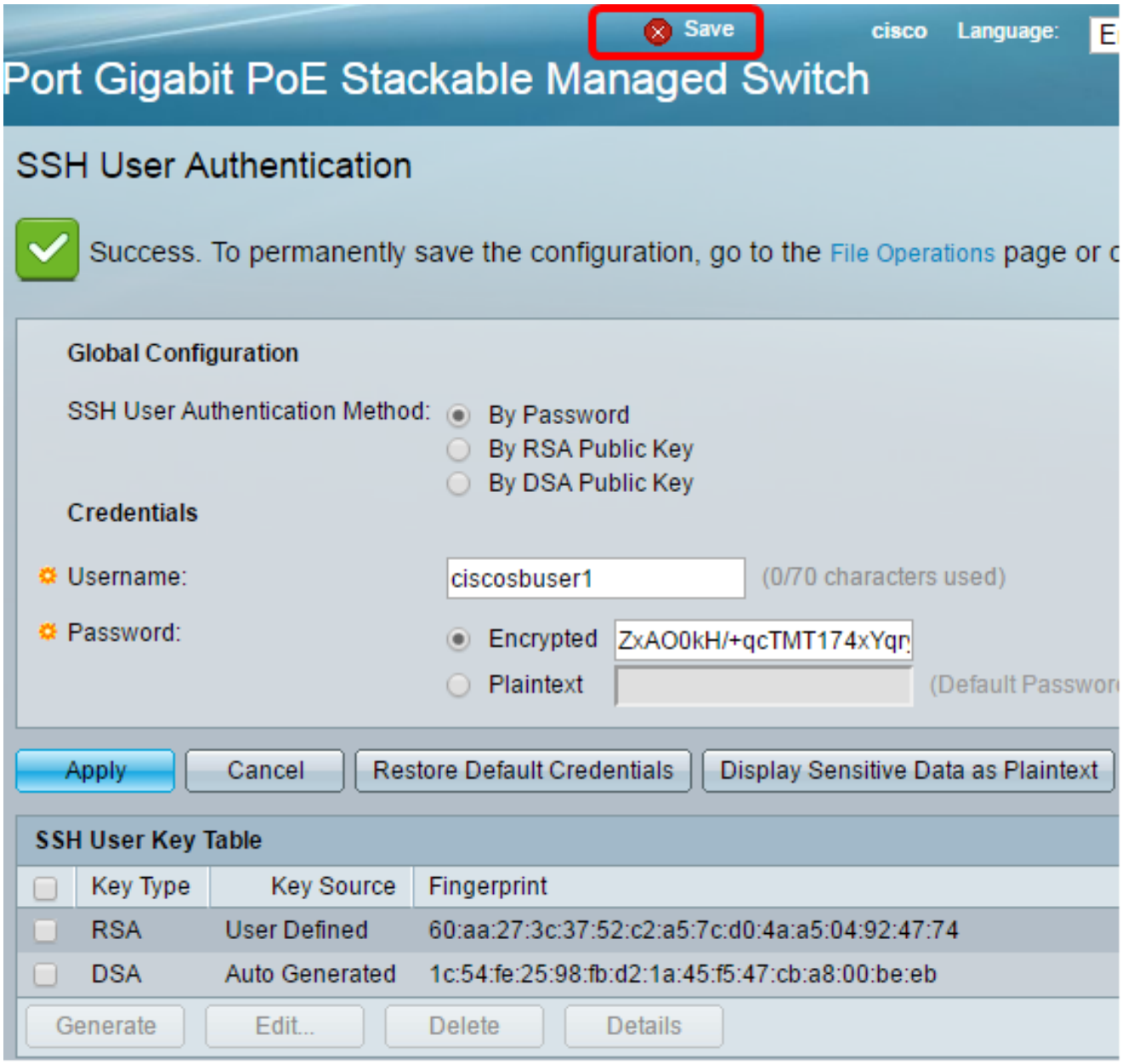
17단계. (선택 사항) 아래와 같이 확인 메시지가 표시되면 확인을 눌러 키를 삭제합니다.



18단계. (선택사항) 상세내역을 눌러 선택된 키의 상세내역을 확인합니다.



19단계. (선택 사항) 페이지 상단에서 Save(저장) 버튼을 클릭하여 변경 사항을 시작 구성 파일에 저장합니다.



이제 관리되는 스위치에 클라이언트 사용자 인증 설정을 구성해야 합니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.