



# Keystone Collector 설치

## Keystone

NetApp  
January 08, 2026

# 목차

Keystone Collector 설치 .....	1
VMware vSphere 시스템에 Keystone Collector 배포 .....	1
OVA 템플릿 배포 .....	1
초기 시스템 구성 .....	2
Linux 시스템에 Keystone Collector 설치 .....	3
Keystone 소프트웨어 자동 검증 .....	5

# Keystone Collector 설치

## VMware vSphere 시스템에 Keystone Collector 배포

VMware vSphere 시스템에 Keystone Collector를 배포하려면 OVA 템플릿을 다운로드하고, **OVF** 템플릿 배포 마법사를 사용하여 템플릿을 배포하고, 인증서의 무결성을 확인하고, VM의 준비 상태를 확인해야 합니다.

### OVA 템플릿 배포

다음 단계를 따르세요.

단계

1. OVA 파일을 다운로드하세요 "[이 링크](#)" VMware vSphere 시스템에 저장합니다.
2. VMware vSphere 시스템에서 **VM** 및 템플릿 보기로 이동합니다.
3. 가상 머신(VM)(또는 VM 폴더를 사용하지 않는 경우 데이터 센터)에 필요한 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 \*OVF 템플릿 배포\*를 선택합니다.
4. **OVF** 템플릿 배포 마법사의 \_1단계\_에서 \*OVF 템플릿 선택\*을 클릭하여 다운로드한 템플릿을 선택합니다.  
KeystoneCollector-latest.ova 파일.
5. 2단계에서는 VM 이름을 지정하고 VM 폴더를 선택합니다.
6. 3단계에서는 VM을 실행하는 데 필요한 컴퓨팅 리소스를 지정합니다.
7. 4단계: 세부 정보 검토\_에서 OVA 파일의 정확성과 진위성을 확인하세요.

vCenter 루트 신뢰 저장소에는 VMware 인증서만 포함되어 있습니다. NetApp 인증 기관으로 Entrust를 사용하며, 해당 인증서는 vCenter 신뢰 저장소에 추가되어야 합니다.

- a. Sectigo에서 코드 서명 CA 인증서를 다운로드하세요 "[여기](#)".
- b. 다음 단계를 따르세요. Resolution 이 지식 기반(KB) 문서의 섹션: <https://kb.vmware.com/s/article/84240>



vCenter 버전 7.x 및 이전 버전의 경우 vCenter 및 ESXi를 버전 8.0 이상으로 업데이트해야 합니다. 이전 버전은 더 이상 지원되지 않습니다.

Keystone Collector OVA의 무결성과 진위성이 검증되면 텍스트를 볼 수 있습니다. (Trusted certificate) 출판사와 함께.

## Deploy OVF Template

- Select an OVF template
- Select a name and folder
- Select a compute resource
- Review details**
- Select storage
- Select networks
- Customize template
- Ready to complete

## Review details

Verify the template details.

Publisher	<a href="#">Sectigo Public Code Signing CA R36</a> (Trusted certificate)
Product	<a href="#">Keystone-Collector</a>
Version	3.12.31910
Vendor	<a href="#">NetApp</a>
Download size	1.7 GB
Size on disk	3.9 GB (thin provisioned) 19.5 GB (thick provisioned)

CANCEL
BACK
NEXT

- OVF** 템플릿 배포 마법사의 5단계에서 VM을 저장할 위치를 지정합니다.
- 6단계에서는 VM이 사용할 대상 네트워크를 선택합니다.
- 7단계 템플릿 사용자 지정\_에서 관리자 사용자 계정의 초기 네트워크 주소와 비밀번호를 지정합니다.



관리자 비밀번호는 vCenter에 가역 형식으로 저장되며 VMware vSphere 시스템에 처음 액세스하기 위한 부트스트랩 자격 증명으로 사용해야 합니다. 초기 소프트웨어 구성 중에 이 관리자 비밀번호를 변경해야 합니다. IPv4 주소에 대한 서브넷 마스크는 CIDR 표기법으로 제공해야 합니다. 예를 들어, 서브넷 마스크가 255.255.255.0인 경우 값 24를 사용합니다.

- OVF** 템플릿 배포 마법사의 8단계 완료 준비\_에서 구성을 검토하고 OVA 배포에 대한 매개변수를 올바르게 설정했는지 확인합니다.

VM이 템플릿에서 배포되고 전원이 켜진 후 VM에 대한 SSH 세션을 열고 임시 관리자 자격 증명으로 로그인하여 VM이 구성할 준비가 되었는지 확인합니다.

## 초기 시스템 구성

OVA를 통해 배포된 Keystone Collector 서버의 초기 구성을 위해 VMware vSphere 시스템에서 다음 단계를 수행하세요.



배포가 완료되면 Keystone Collector Management Terminal User Interface(TUI) 유틸리티를 사용하여 구성 및 모니터링 활동을 수행할 수 있습니다. Enter 키와 화살표 키 등 다양한 키보드 컨트롤을 사용하여 옵션을 선택하고 이 TUI를 탐색할 수 있습니다.

- Keystone Collector 서버에 SSH 세션을 엽니다. 연결하면 시스템에서 관리자 비밀번호를 업데이트하라는

메시지가 표시됩니다. 필요에 따라 관리자 비밀번호 업데이트를 완료하세요.

2. 새로운 비밀번호로 로그인하여 TUI에 접속하세요. 로그인하면 TUI가 나타납니다.

또는 다음을 실행하여 수동으로 시작할 수 있습니다. `keystone-collector-tui` CLI 명령.

3. 필요한 경우 TUI의 \*구성 > 네트워크 섹션\*에서 프록시 세부 정보를 구성합니다.
4. 구성 > 시스템 섹션에서 시스템 호스트 이름, 위치 및 NTP 서버를 구성합니다.
5. 유지관리 > 수집기 업데이트 옵션을 사용하여 Keystone 수집기를 업데이트합니다. 업데이트 후 Keystone Collector 관리 TUI 유틸리티를 다시 시작하여 변경 사항을 적용합니다.

## Linux 시스템에 **Keystone Collector** 설치

RPM이나 Debian 패키지를 사용하여 Linux 서버에 Keystone Collector 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. Linux 배포판에 따라 설치 단계를 따르세요.

## RPM 사용

1. Keystone Collector 서버에 SSH하고 elevate합니다. root 특권.
2. Keystone 공개 서명을 가져옵니다.  

```
# rpm --import https://keystone.netapp.com/rep01/RPM-GPG-NetApp-Keystone-20251020
```
3. RPM 데이터베이스에서 Keystone Billing Platform의 지문을 확인하여 올바른 공개 인증서가 가져왔는지 확인하세요.  

```
# rpm -qa gpg-pubkey --qf '%{Description}' | gpg --show-keys --fingerprint
```

  
올바른 지문은 다음과 같습니다.  
9297 0DB6 0867 22E7 7646 E400 4493 5CBB C9E9 FEDC
4. 다운로드 keystonerepo.rpm 파일:  

```
curl -O https://keystone.netapp.com/rep01/keystonerepo.rpm
```
5. 파일의 진위 여부를 확인하세요.  

```
rpm --checksig -v keystonerepo.rpm
```

  
진짜 파일의 서명은 다음과 같습니다.  
Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID c9e9fedc: OK
6. YUM 소프트웨어 저장소 파일을 설치하세요.  

```
# yum install keystonerepo.rpm
```
7. Keystone 저장소가 설치되면 YUM 패키지 관리자를 통해 keystone-collector 패키지를 설치합니다.  

```
# yum install keystone-collector
```

  
Red Hat Enterprise Linux 9의 경우 다음 명령을 실행하여 keystone-collector 패키지를 설치합니다.  

```
# yum install keystone-collector-rhel9
```

## 데비안 사용

1. Keystone Collector 서버에 SSH하고 elevate합니다. root 특권.  

```
sudo su
```
2. 다운로드 keystone-sw-repo.deb 파일:  

```
curl -O https://keystone.netapp.com/downloads/keystone-sw-repo.deb
```
3. Keystone 소프트웨어 저장소 파일을 설치하세요:  

```
# dpkg -i keystone-sw-repo.deb
```
4. 패키지 목록을 업데이트하세요:  

```
# apt-get update
```
5. Keystone repo가 설치되면 keystone-collector 패키지를 설치하세요.  

```
# apt-get install keystone-collector
```



설치가 완료되면 Keystone Collector Management Terminal User Interface(TUI) 유틸리티를 사용하여 구성 및 모니터링 활동을 수행할 수 있습니다. Enter 키와 화살표 키 등 다양한 키보드 컨트롤을 사용하여 옵션을 선택하고 이 TUI를 탐색할 수 있습니다. 보다 "[Keystone Collector 구성](#)" 그리고 "[시스템 상태 모니터링](#)" 정보를 위해.

## Keystone 소프트웨어 자동 검증

Keystone 저장소는 Keystone 소프트웨어의 무결성을 자동으로 검증하도록 구성되어 있어 유효하고 정품 소프트웨어만 귀하의 사이트에 설치됩니다.

Keystone YUM 저장소 클라이언트 구성은 다음과 같습니다. `keystonerepo.rpm` 강제 GPG 검사를 활용합니다 (`gpgcheck=1`) 이 저장소를 통해 다운로드한 모든 소프트웨어에 적용됩니다. Keystone 저장소를 통해 다운로드한 RPM 중 서명 검증에 실패한 경우 설치가 불가능합니다. 이 기능은 Keystone Collector의 예약된 자동 업데이트 기능에서 사용되어 귀하의 사이트에 유효하고 정품 소프트웨어만 설치되도록 보장합니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.