

Upgrade von SD-WAN-Controllern mithilfe der vManage-GUI oder -CLI

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Vor einem Controller-Upgrade durchzuführende Vorabprüfungen](#)

[Backup Ihres vManage](#)

[AURA-Prüfung durchführen](#)

[vManage für die Festplattenspeichernutzung](#)

[Sicherstellen, dass Senden an Controller/Senden an vBond abgeschlossen ist](#)

[Intervall für die vManage-Statistikerfassung prüfen](#)

[Überprüfen Sie den Speicherplatz auf vSmart und vBond.](#)

[Vorher-Nachher-Befehle](#)

[Aktualisierungs-Workflow für Controller](#)

[vCluster-Upgrade verwalten](#)

[Upgrade von SD-WAN-Controllern über die grafische Benutzeroberfläche \(GUI\) von vManage](#)

[Schritt 1: Laden Sie die Software-Images in das vManage-Repository hoch](#)

[Schritt 2: Installation, Aktivierung und Festlegen der neuen Version als Standard](#)

[vManage](#)

[Schritt A. Installation](#)

[Schritt B. Aktivierung](#)

[Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen](#)

[vBond](#)

[Schritt A. Installation](#)

[Schritt B. Aktivierung](#)

[Optionaler Schritt. Aktivierung und Neustart des neuen Software-Images](#)

[Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen](#)

[vSmart](#)

[vSmart-Upgrade-Richtlinien \(Controller\)](#)

[Voraussetzungen](#)

[Von Cisco empfohlene Konfigurationseinstellungen](#)

[OMP Graceful Restart Timer](#)

[IPsec-Neuschlüsselungs-Timer](#)

[Schritt A. Installation](#)

[Schritt B. Aktivierung](#)

[Optionaler Schritt. Aktivierung und Neustart des neuen Software-Images](#)

[Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen](#)

[Upgrade von SD-WAN-Controllern über CLI](#)

[Schritt 1: Installation](#)

[Option 1: Über die CLI unter Verwendung von HTTP, FTP oder TFTP.](#)

[Option 2: Über vManage-GUI](#)

[Schritt 2: Aktivierung](#)

[Schritt 3: Standard-Softwareversion festlegen](#)

[Validierungsprüfungen nach dem Upgrade](#)

[Rollback-Plan](#)

[vBond- und vSmart-Rollback-Plan](#)

[vManage-Rollback-Plan](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird das Upgrade der SD-WAN-Controller (Software-defined Wide Area Network) beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Cisco Software-defined Wide Area Network (SD-WAN)
- Cisco Software Central
- Laden Sie die Controller-Software unter software.cisco.com herunter.
- Führen Sie das AURA-Skript vor dem Upgrade von [CiscoDevNet aus. SD-WAN-Upgrade-Vorbereitung](#)

Für die Planung eines Controller-Upgrades können mehrere Gründe vorliegen, z. B.:

- Neue Versionen mit neuen Funktionen.
- Behebung bekannter Probleme/Fehler.
- Zurückgestellte Releases.

 Hinweis: Wenn die Version zurückgestellt wurde, ist es eine Best Practice, so schnell wie möglich auf die Gold-Star-Version zu aktualisieren. Verzögerte Releases werden auf Produktionscontrollern aufgrund bekannter Fehler nicht empfohlen.

Wenn Sie Ihre Controller aktualisieren möchten, beachten Sie bitte die folgenden nützlichen Informationen:

- Überprüfen Sie die [Versionshinweise](#) der SD-WAN-Controller.
- Überprüfen der Cisco vManage-Upgrade-Pfade

- Überprüfen Sie, ob die Cisco SD-WAN-Controller den [empfohlenen Computing-Ressourcen](#) entsprechen.
- Überprüfen Sie die [End-of-Life- und End-of-Sale-Hinweise](#) der SD-WAN-Produkte.



Anmerkung: Die SD-WAN-Controller müssen aktualisiert werden: vManage > vBonds > vSmarts.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument basiert auf den folgenden Softwareversionen:

- Cisco vManage 20.3.5 und 20.6.3.1
- Cisco vBond und vSmart 20.3.5 und 20.6.3

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Vor einem Controller-Upgrade durchzuführende Vorabprüfungen

Backup Ihres vManage

- Bei Cloud-gehosteten Geräten müssen Sie das neueste Backup bestätigen oder ein Backup der Konfigurationsdatenbank initiieren, wie im nächsten Schritt beschrieben.
 - Sie können die aktuellen Backups anzeigen und einen On-Demand-Snapshot vom SSP-Portal aus auslösen. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).
- Wenn Sie sich am Standort befinden, erstellen Sie ein config-db-Backup und einen VM-Snapshot der Controller.

<#root>

vManage#

```
request nms configuration-db backup path /home/admin/db_backup
```

successfully saved the database to /home/admin/db_backup.tar.gz

- Wenn Sie sich am Standort befinden, sammeln Sie show running-config, und speichern Sie es lokal.
- Wenn Sie vor Ort sind, stellen Sie sicher, dass Sie Ihr neo4j-Passwort kennen und notieren Sie Ihre genaue aktuelle Version.

AURA-Prüfung durchführen

- So führen Sie AURA über [CiscoDevNet aus: SD-WAN-Upgrade-Vorbereitung](#)
- [Offen für einen TAC-Servicemitarbeiter](#), der Fragen zu fehlgeschlagenen Prüfungen im AURA-Bericht beantwortet.

vManage für die Festplattenspeichernutzung

Bevor Sie mit dem Upgrade beginnen, stellen Sie sicher, dass die Festplattennutzung auf allen drei kritischen Partitionen (/boot, /rootfs.rw und /opt/data) 60 % oder weniger beträgt.

Suchen Sie nach unnötigen, vom Benutzer kopierten Dateien oder unkomprimierten Protokolldateien, und entfernen Sie diese.

Löschen Sie alle Admin-Tech-Dateien, Heap-Dumps, Neo4j-Backups, Thread-Dumps oder temporären Dateien, die Speicherplatz belegen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Dateien sicher gelöscht werden können, öffnen Sie ein Ticket beim Cisco TAC.

Sicherstellen, dass Senden an Controller/Senden an vBond abgeschlossen ist

Intervall für die vManage-Statistikerfassung prüfen

Cisco empfiehlt, das Intervall für die Statistikerfassung unter Administration > Settings (Verwaltung > Einstellungen) auf den Standard-Timer von 30 Minuten einzustellen.



Anmerkung: Cisco empfiehlt, Ihre vSmarts und vBonds vor einem Upgrade an die vManage-Vorlage anzuhängen.

Überprüfen Sie den Speicherplatz auf vSmart und vBond.

Verwenden Sie den Befehl `df -kh | grep boot` from vShell, um die Größe der Festplatte zu bestimmen.

```
controller:~$ df -kh | grep boot
/dev/sda1    2.5G 232M 2.3G 10% /boot
controller:~$
```

Wenn die Größe größer als 200 MB ist, fahren Sie mit dem Upgrade der Controller fort.

Wenn die Größe weniger als 200 MB beträgt, gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie, ob die aktuelle Version die einzige ist, die unter dem Befehl `show software` aufgeführt ist.

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
20.11.1	true	true	false	auto	2023-05-02T16:48:45-00:00
20.9.1	false	false	true	user	2023-05-02T19:16:09-00:00
20.8.1	false	false	false	user	2023-05-10T10:57:31-00:00

2. Überprüfen Sie, ob die aktuelle Version unter dem Befehl `show software version` (Software-Version anzeigen) als Standard festgelegt ist.

```
controller# request software set-default 20.11.1
status mkdefault 20.11.1: successful
controller#
```

3. Wenn mehrere Versionen aufgeführt sind, entfernen Sie alle nicht aktiven Versionen, indem Sie die Befehlsanforderungs-Software `remove <version>` eingeben. Dadurch erhöht sich der verfügbare Speicherplatz, um mit dem Upgrade fortzufahren.

```
controller# request software remove 20.9.1
status remove 20.9.1: successful
vedge-1# show software
VERSION  ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-----
20.11.1  true    true     false     auto       2023-05-02T16:48:45-00:00
controller#
```

4. Überprüfen Sie den Speicherplatz, um sicherzustellen, dass er größer als 200 MB ist. Ist dies nicht der Fall, [öffnen Sie ein TAC-Serviceticket](#).

Vorher-Nachher-Befehle

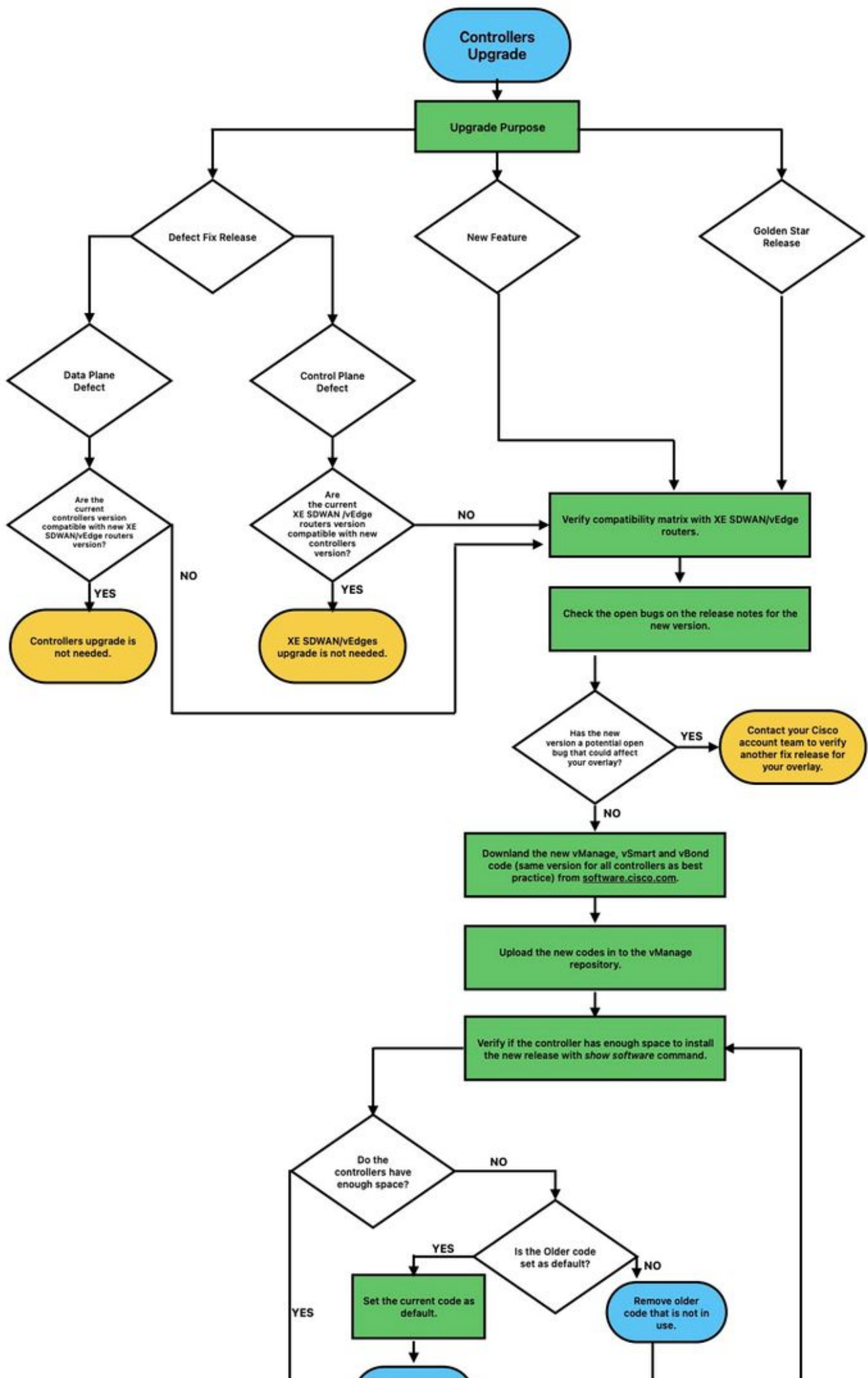
Führen Sie vor und nach dem Upgrade die folgenden Befehle aus, um sicherzustellen, dass die Controller ordnungsgemäß konvergiert sind:

- Anzeigen von Steuerverbindungen
Stellen Sie sicher, dass jeder Controller über aktive Steuerungsverbindungen mit allen anderen Controllern verfügt (Full Mesh).
- `show omp peers` (nur vSmart)
Überprüfen Sie die Anzahl der OMP-Peers auf jedem vSmart-Controller.
- `omp summary anzeigen` (nur vSmart)
Überprüfen Sie den OMP-Status und die Peer-Informationen.
- `show running policy` (nur vSmart)

Vergewissern Sie sich, dass alle beabsichtigten Richtlinien aktiv und auf dem Controller sichtbar sind.

Überprüfen Sie die Ausgabe dieser Befehle vor und nach dem Upgrade, um Netzwerkstabilität und ordnungsgemäße Konvergenz sicherzustellen.

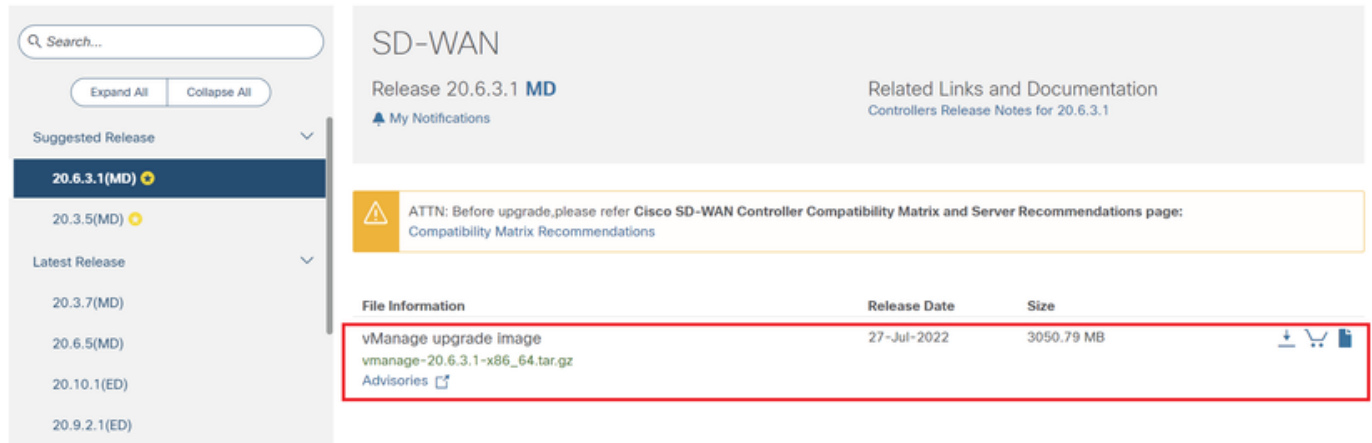
Aktualisierungs-Workflow für Controller



 Es gibt zwei Arten von Images für Controller: neue Bereitstellung und Upgrades. Im Rahmen dieses Leitfadens muss es sich bei dem herunterzuladenden Image um ein Upgrade-Image handeln.

Software Download

Downloads Home / Routers / Software-Defined WAN (SD-WAN) / SD-WAN / SD-WAN Software Update- 20.6.3.1(MD)



SD-WAN

Release 20.6.3.1 **MD**

My Notifications

Related Links and Documentation
Controllers Release Notes for 20.6.3.1

ATTN: Before upgrade, please refer [Cisco SD-WAN Controller Compatibility Matrix and Server Recommendations page: Compatibility Matrix Recommendations](#)

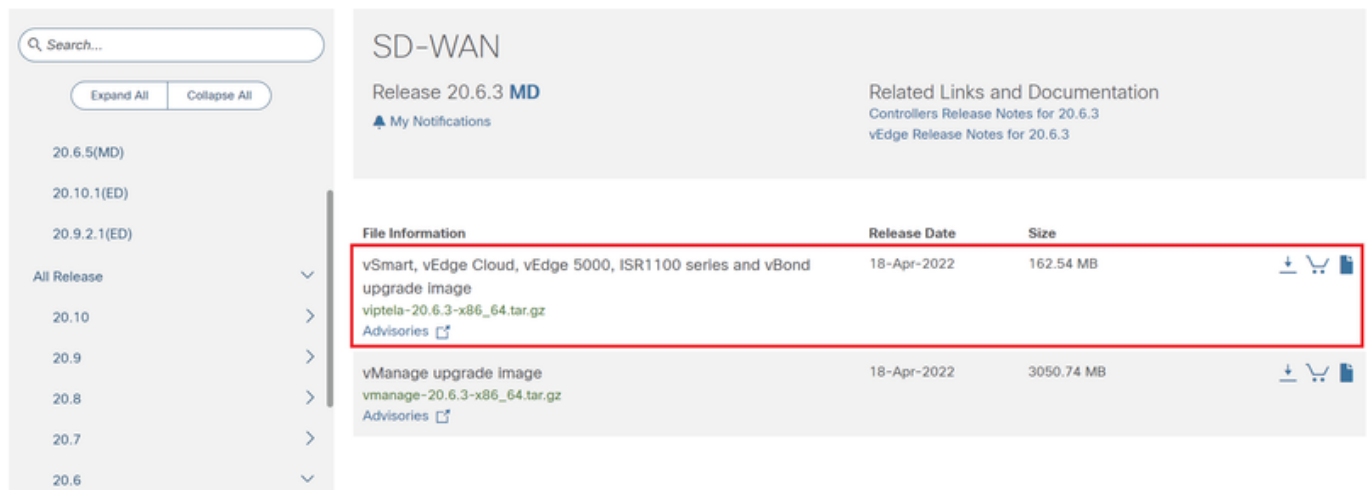
File Information	Release Date	Size
vManage upgrade image vmanage-20.6.3.1-x86_64.tar.gz Advisories	27-Jul-2022	3050.79 MB

Navigieren Sie zu [Software Download \(Software-Download\)](#), und laden Sie das Software-Versions-Image für vBond und vSmart herunter.

 Anmerkung: Das Image für vBond und vSmart ist identisch.

Software Download

Downloads Home / Routers / Software-Defined WAN (SD-WAN) / SD-WAN / SD-WAN Software Update- 20.6.3(MD)



SD-WAN

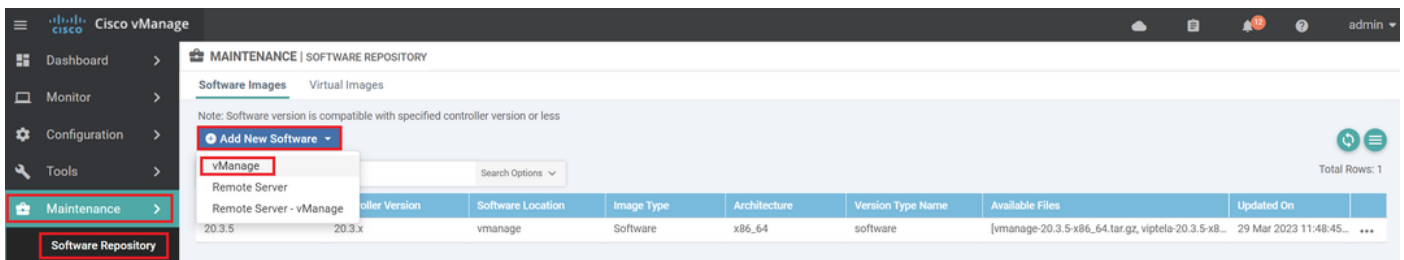
Release 20.6.3 **MD**

My Notifications

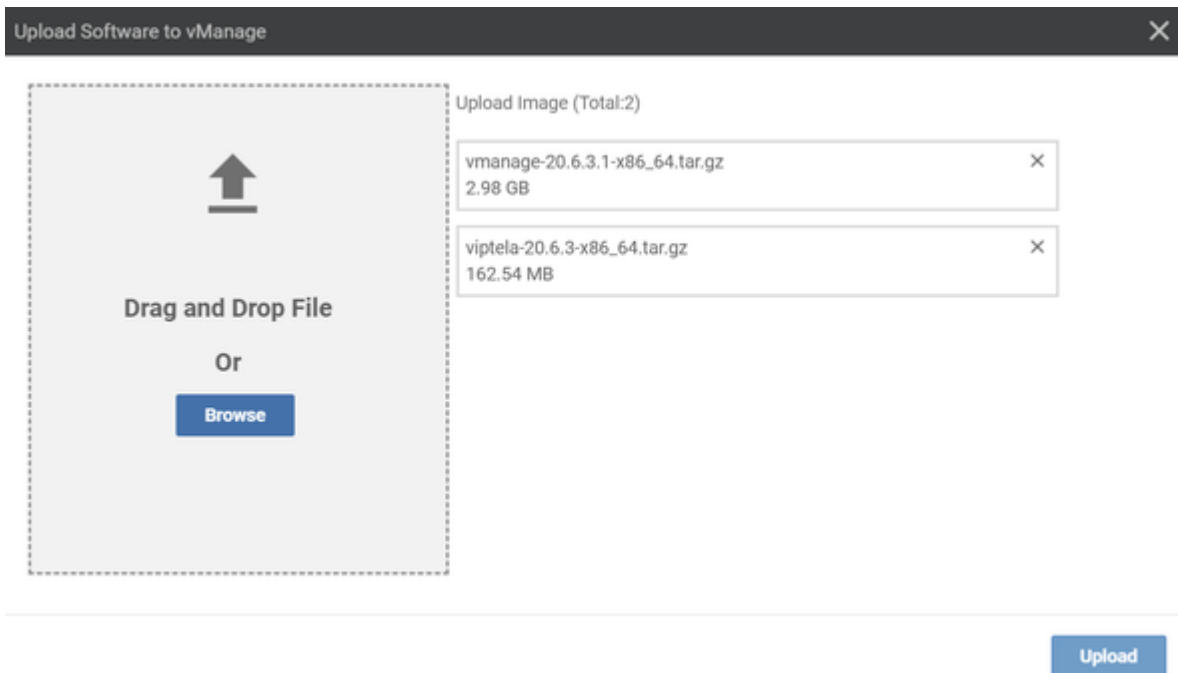
Related Links and Documentation
Controllers Release Notes for 20.6.3
vEdge Release Notes for 20.6.3

File Information	Release Date	Size
vSmart, vEdge Cloud, vEdge 5000, ISR1100 series and vBond upgrade image viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz Advisories	18-Apr-2022	162.54 MB
vManage upgrade image vmanage-20.6.3-x86_64.tar.gz Advisories	18-Apr-2022	3050.74 MB

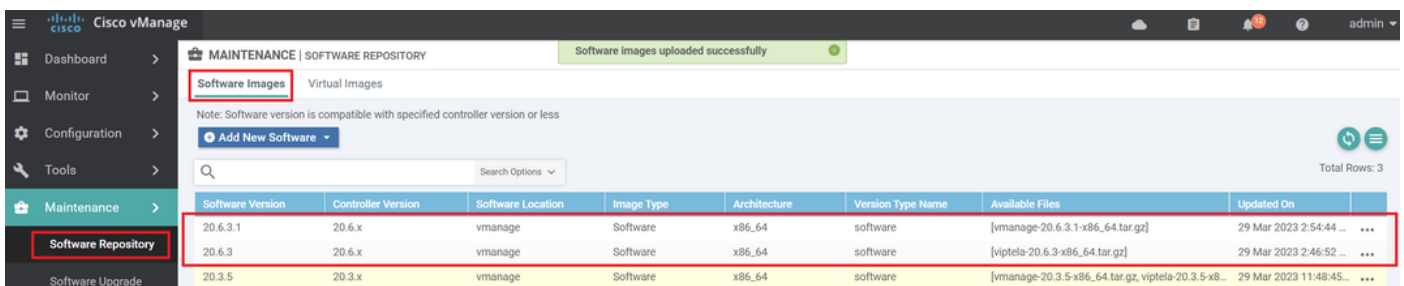
Um die neuen Images hochzuladen, navigieren Sie zu Maintenance > Software Repository > Software Images, klicken Sie auf Add New Software (Neue Software hinzufügen) und wählen Sie im Dropdown-Menü die Option vManage (vVerwalten).



Wählen Sie die Bilder aus, und klicken Sie auf Hochladen.



Nachdem die Images hochgeladen wurden, überprüfen Sie, ob sie in Software Repository > Software Images aufgeführt sind.



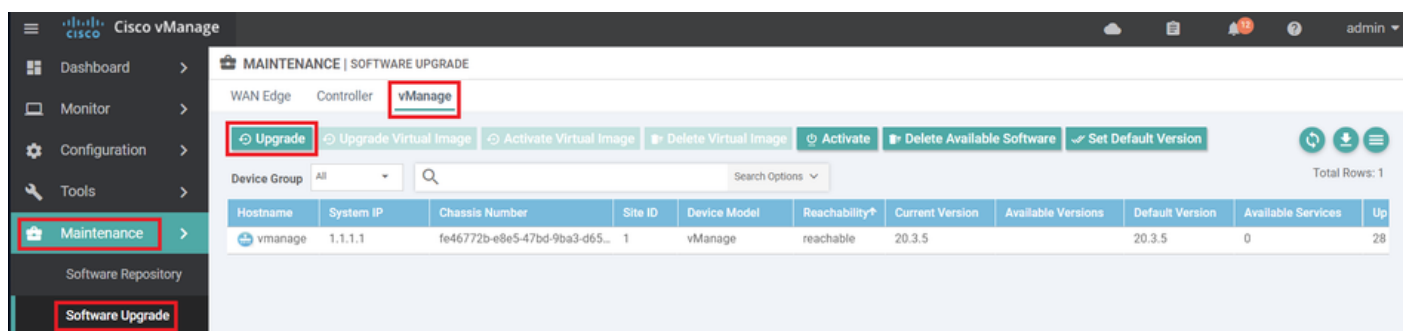
Schritt 2: Installation, Aktivierung und Festlegen der neuen Version als Standard

In diesem Schritt wird erläutert, wie Sie das Upgrade in drei Schritten durchführen: Installation, Aktivierung und die neue Version als Standard festlegen.

vManage

Schritt A. Installation

Navigieren Sie im Hauptmenü zu Maintenance > Software Upgrade > vManage, und klicken Sie auf Upgrade.

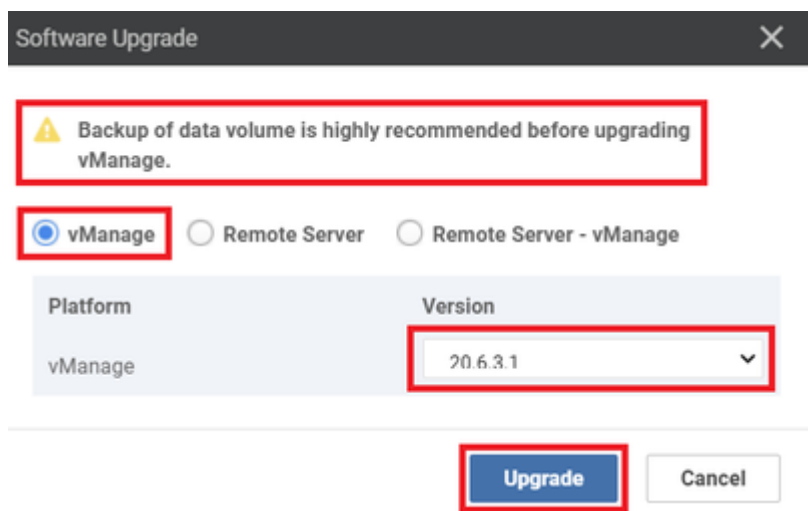


Gehen Sie im Popup-Fenster "Software Upgrade" wie folgt vor:

- Wählen Sie die Registerkarte vManage.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Version (Version) die Image-Version aus, auf die aktualisiert werden soll.
- Klicken Sie auf Aktualisieren.

Anmerkung: Dieser Prozess führt keinen Neustart des vManagers aus, sondern überträgt und dekomprimiert nur die für das Upgrade erforderlichen Verzeichnisse und erstellt sie.

Anmerkung: Es wird dringend empfohlen, vor dem Upgrade von vManage ein Backup des Daten-Volumes durchzuführen.



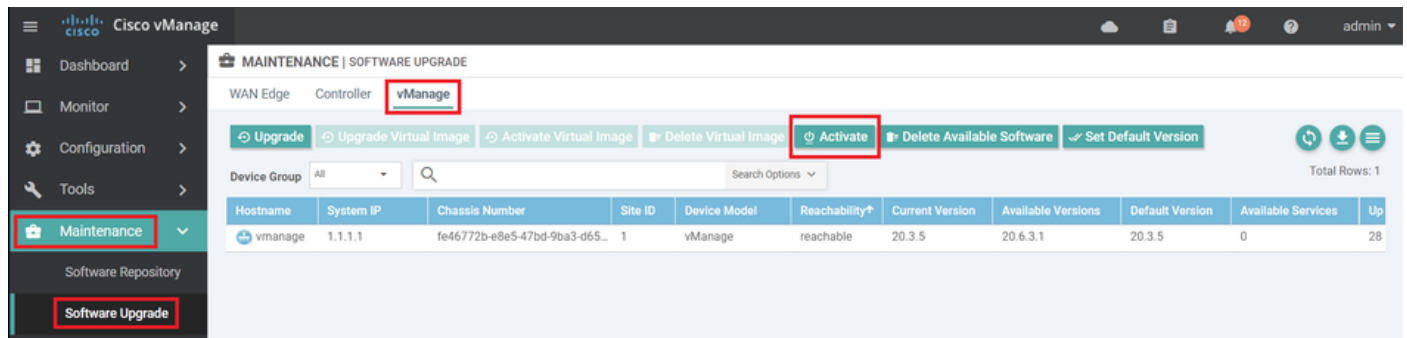
Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.



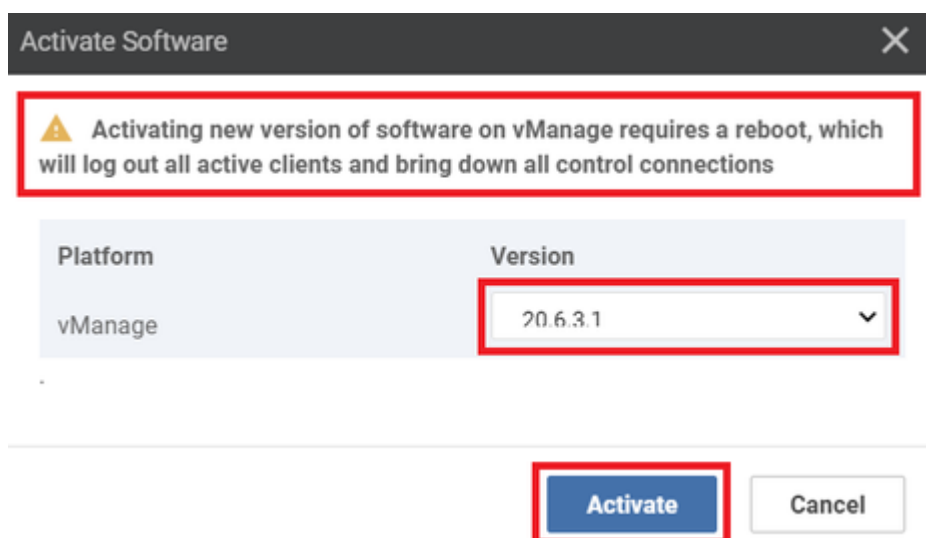
Schritt B. Aktivierung

Bei diesem Schritt aktiviert vManage die neu installierte Softwareversion und startet sich selbst neu, um die neue Software zu starten.

Navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > vManage, und klicken Sie auf Activate (Aktivieren).



Wählen Sie die neue Version aus, und klicken Sie auf Aktivieren.



 Anmerkung: Der Zugriff auf die grafische Benutzeroberfläche ist während des Neustarts von vManage nicht verfügbar. Die vollständige Aktivierung kann bis zu 60 Minuten dauern.

Melden Sie sich nach Abschluss des Vorgangs an, und navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > vManage, um zu überprüfen, ob die neue Version aktiviert ist.

Cisco vManage

Select Resource Group

Maintenance · Software Upgrade

Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen

Sie können ein Software-Image als Standard-Image auf einem Cisco SD-WAN-Gerät festlegen. Es wird empfohlen, das neue Image als Standard festzulegen, nachdem Sie überprüft haben, dass die Software auf dem Gerät und im Netzwerk wie gewünscht funktioniert.

Wenn ein Zurücksetzen auf dem Gerät auf die Werkseinstellungen durchgeführt wird, wird das Gerät mit dem als Standard festgelegten Image gestartet.

 **Anmerkung:** Es wird empfohlen, die neue Version als Standard festzulegen, da beim Neustart von vManage die alte Version gestartet wird. Dies kann zu einer Beschädigung der Datenbank führen. Eine Version, die von einer Hauptversion auf eine ältere heruntergestuft wird, wird in vManage nicht unterstützt.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Software-Image als Standard-Image festzulegen:

- Navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > vManage.
- Klicken Sie auf Standardversion festlegen, wählen Sie die neue Version aus der Dropdown-Liste aus, und klicken Sie auf Standard festlegen.

 **Anmerkung:** Dieser Prozess führt keinen Neustart von vManage aus.

Cisco vManage

Select Resource Group

Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge

Controller

vManage

Firmware

Search

Upgrade

Upgrade Virtual Image

Activate Virtual Image

Delete Virtual Image

Activate

Delete Available Software

Set Default Version

Device Group All

Total Rows: 1

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID ...	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version ...	Available Services ...	Up Since
vmanage	1.1.1.1	fe46772b-e8e5-47bd-9ba3...	1	vManage	reachable	20.6.3.1	20.3.5	20.3.5	0	29 Mar 2023 4:13:00 PM CS

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform

Version

vManage

20.6.3.1

Set Default

Cancel

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP
Success	Done - Set Default Version	vmanage	1.1.1.1	1	vManage	20.6.3.1	1.1.1.1
[29-Mar-2023 22:52:16 UTC] Set Default Version action submitted for execution [29-Mar-2023 22:52:16 UTC] Executing device action Set Default Version [29-Mar-2023 22:52:16 UTC] Set default software version [29-Mar-2023 22:52:16 UTC] Set default software version as 20.6.3.1 [29-Mar-2023 22:52:17 UTC] Software image version 20.6.3.1 set as default							

Um die Standardversion zu überprüfen, navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > vManage.

Cisco vManage

Select Resource Group

Maintenance · Software Upgrade

vBond

Schritt A. Installation

In diesem Schritt sendet vManage die neue Software an vBond und installiert das neue Image.

Navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > Controller, und klicken Sie auf Upgrade.

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected **Upgrade** Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group All Total Rows: 2

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID ...	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version ...	Available Services ...	Up Since
☐	vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 F
☒	vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vB...	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 11:53:00 F

Gehen Sie im Popup-Fenster "Software Upgrade" wie folgt vor:

- Wählen Sie die Registerkarte vManage.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Version (Version) die Image-Version aus, auf die aktualisiert werden soll.
- Klicken Sie auf Aktualisieren.

 Anmerkung: Dieser Prozess führt keinen Neustart von vBond aus, sondern überträgt und dekomprimiert lediglich die für das Upgrade erforderlichen Verzeichnisse und erstellt sie.

Software Upgrade

☒ **vManage** ☐ Remote Server

☐ Remote Server - vManage

Platform vEdge-x86 **Version** 20.6.3

☐ Activate and Reboot

Upgrade Cancel

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model	vManage IP
Success	Done - Software Install	vBondDR	1.1.1.2	1	vBond	vEdge Cloud	1.1.1.1

```

[13-Apr-2023 4:25:23 UTC] Software image download may take upto 60 minutes
[13-Apr-2023 4:25:29 UTC] Connection Instance: 0, Color: default
[13-Apr-2023 4:25:29 UTC] Device: Downloading http://1.1.1.1:8080/software/package/viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz?deviceId=1.1.1.2
[13-Apr-2023 4:25:55 UTC] Device: Downloaded http://1.1.1.1:8080/software/package/viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz?deviceId=1.1.1.2
[13-Apr-2023 4:26:06 UTC] Device: Signature verification Succeeded.
Signature verification Succeeded.
[13-Apr-2023 4:26:06 UTC] Device: Installed 20.6.3
  
```

Schritt B. Aktivierung

In diesem Schritt aktiviert vBond die neu installierte Softwareversion und startet sich selbst neu, um die neue Software zu starten.

Navigieren Sie zu Maintenance>Software Upgrade>Controller, und klicken Sie auf Activate (Aktivieren).

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image **Activate** Delete Available Software Set Default Version

Device Group: All

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	12 Apr 2023 10:38:00 PM CDT
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42...	1	vEdge Cloud (vBond)	reachable	20.3.5	20.6.3	20.3.5	0	30 Mar 2023 5:49:00 PM CST

Wählen Sie die neue Version aus, und klicken Sie auf Aktivieren.

Activate Software

⚠ Activating new version of software requires a reboot

Platform: vEdge-x86

Version: 20.6.3

Activate Cancel

Anmerkung: Dieser Vorgang erfordert einen Neustart von vBond. Die vollständige Aktivierung kann bis zu 30 Minuten dauern.

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	New Active Version	vManage IP
Success	Done - Change Partition	vBondDR	1.1.1.2	1	vBond	20.6.3	1.1.1.1

[13-Apr-2023 4:41:16 UTC] (4/68) Operation status being verified by vManage
[13-Apr-2023 4:41:46 UTC] (5/68) Operation status being verified by vManage
[13-Apr-2023 4:42:16 UTC] (6/68) Operation status being verified by vManage
[13-Apr-2023 4:42:29 UTC] vManage: Sending upgrade-confirm to device
[13-Apr-2023 4:42:30 UTC] Checking new boot partition
[13-Apr-2023 4:42:30 UTC] Done - Change Partition
[13-Apr-2023 4:42:46 UTC] Operation status verification done.

Navigieren Sie nach Abschluss des Vorgangs zu Maintenance > Software Upgrade > Controller, um zu überprüfen, ob die neue Version aktiviert ist.

0 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group: All

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version	Available Services ...	Up Since
vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 PM CST
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vB...	reachable	20.6.3	20.3.5	20.3.5	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Optionaler Schritt. Aktivierung und Neustart des neuen Software-Images

Anmerkung: Dieser Schritt ist optional. Sie können das Kontrollkästchen Activate and Reboot (Aktivieren und Neustart) während des Installationsvorgangs aktivieren. Mit diesem Verfahren installieren und aktivieren Sie die neue aktualisierte Softwareversion.

Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen

Sie können ein Software-Image als Standard-Image auf einem Cisco SD-WAN-Gerät festlegen. Es wird empfohlen, das neue Image als Standard festzulegen, nachdem Sie überprüft haben, dass die Software auf dem Gerät und im Netzwerk wie gewünscht funktioniert.

Wenn ein Zurücksetzen auf dem Gerät auf die Werkseinstellungen durchgeführt wird, wird das Gerät mit dem als Standard festgelegten Image gestartet.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Software-Image als Standard-Image festzulegen:

- Navigieren Sie zu Maintenance>Software Upgrade>Controller.
- Klicken Sie auf Standardversion festlegen, wählen Sie die neue Version aus der Dropdown-Liste aus, und klicken Sie auf Standard festlegen.

Anmerkung: Dieser Prozess führt keinen Neustart von vBond aus.

1 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group: All

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version	Available Services ...	Up Since
vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 PM CST
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vB...	reachable	20.6.3	20.3.5	20.3.5	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform

vEdge-x86

Version

20.6.3

Set Default

Cancel

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP
Success	Done - Set Default Version	vBondDR	1.1.1.2	1	vBond	20.6.3	1.1.1.1

[13-Apr-2023 5:05:46 UTC] Set Default Version action submitted for execution
[13-Apr-2023 5:05:46 UTC] Executing device action Set Default Version
[13-Apr-2023 5:05:46 UTC] Set default software version
[13-Apr-2023 5:05:46 UTC] Set default software version as 20.6.3
[13-Apr-2023 5:05:47 UTC] Software image version 20.6.3 set as default

Um die Standardversion zu überprüfen, navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > Controller.

Cisco vManage Select Resource Group

Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge Controller vManage Firmware

Search

0 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group All

Total Rows: 2

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version	Available Services ...	Up Since
vSmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 PM CST
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vB...	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

vSmart

vSmart-Upgrade-Richtlinien (Controller)

1. Cisco empfiehlt, zunächst ein Upgrade von 50 % der vSmart Controller durchzuführen. Überwachen Sie das System nach dem ersten Upgrade mindestens 24 Stunden auf Stabilität. Wenn keine Probleme festgestellt werden, fahren Sie mit dem Upgrade der verbleibenden vSmart Controller fort.
2. Für die Aktualisierung von vSmart (Controller) empfiehlt Cisco die Verwendung der grafischen Benutzeroberfläche vManage anstelle der CLI.



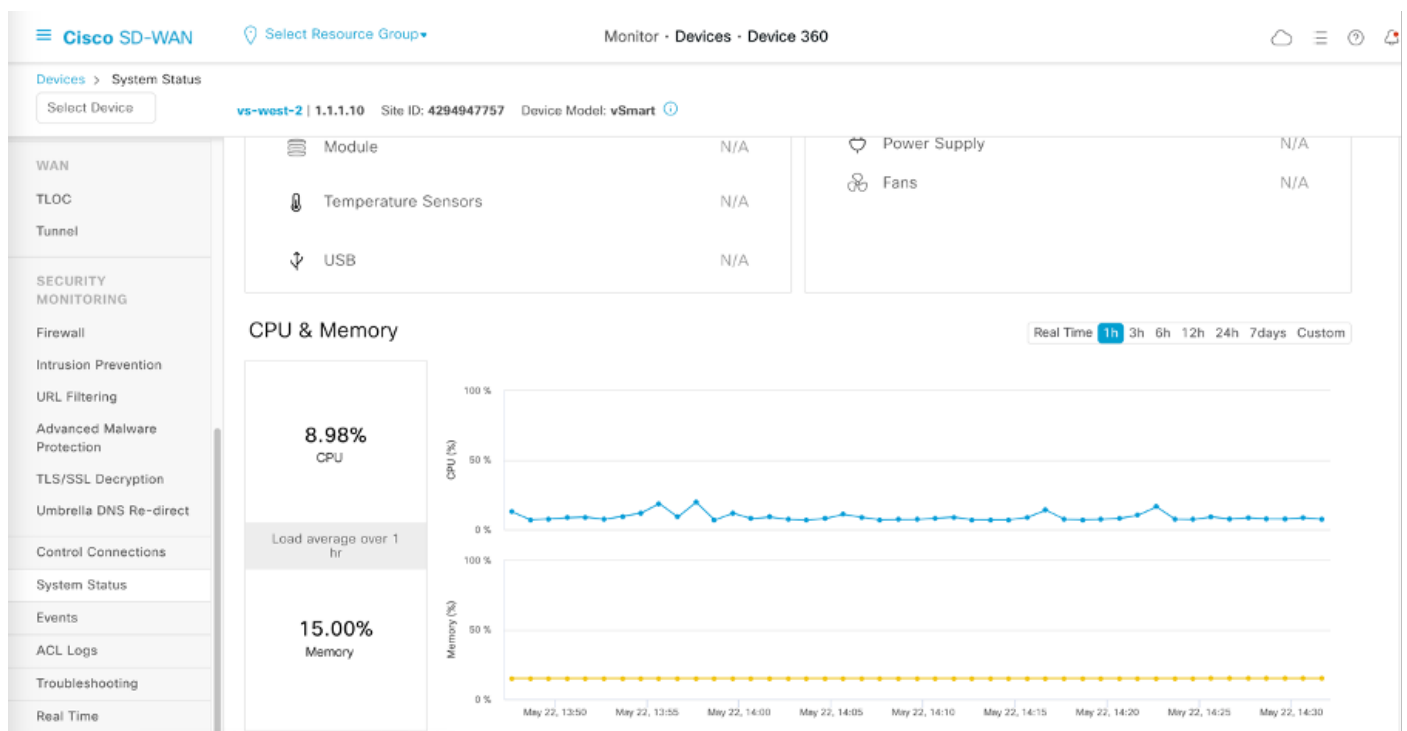
Hinweis: Die grafische Benutzeroberfläche von vManage bietet einen optimierten und benutzerfreundlicheren Upgrade-Prozess.

Stellen Sie vor dem Upgrade der vSmart-Controller sicher, dass die Voraussetzungen für einen reibungslosen Betrieb der Datenebene nach dem Upgrade erfüllt sind.

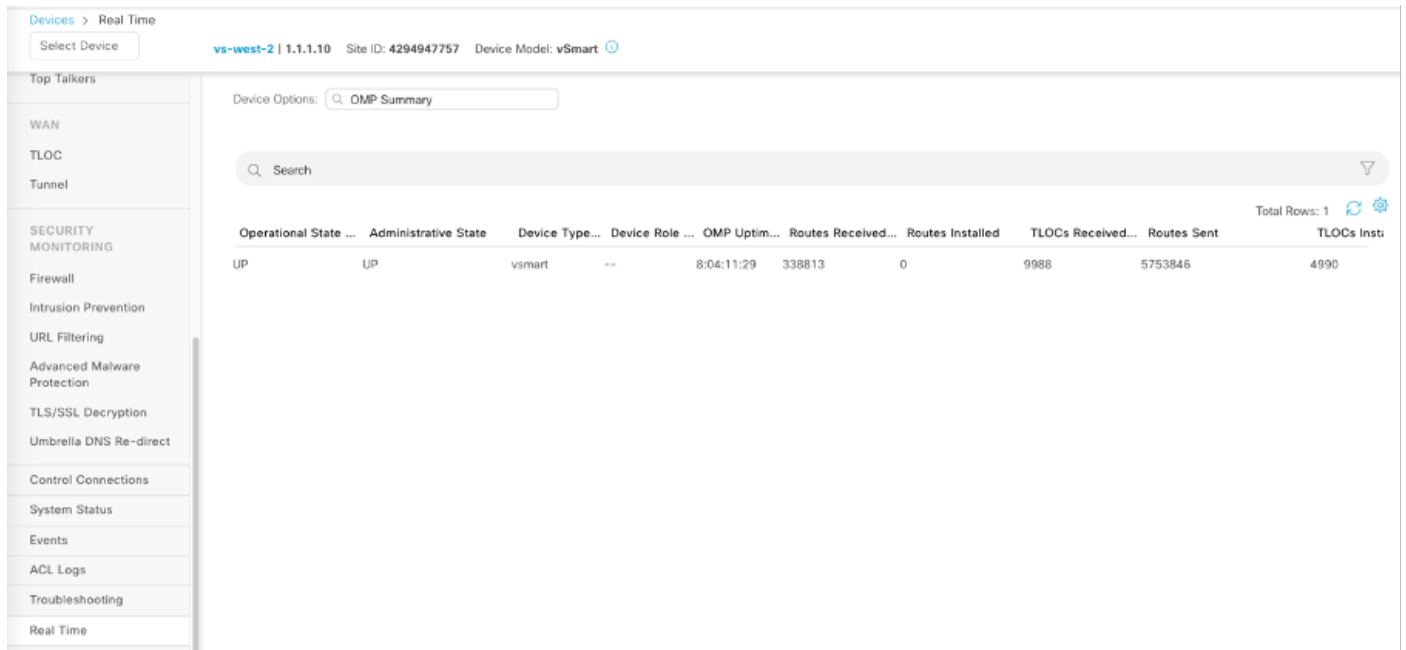
Voraussetzungen

Schritt 1. Sammeln von Referenz-Screenshots aus dem Dashboard

- Navigieren Sie für vSmart-Controller zu Monitor > Network > vSmart > System Status (Überwachung > Netzwerk > vSmart > Systemstatus), um die CPU- und Speichernutzung zu erfassen.

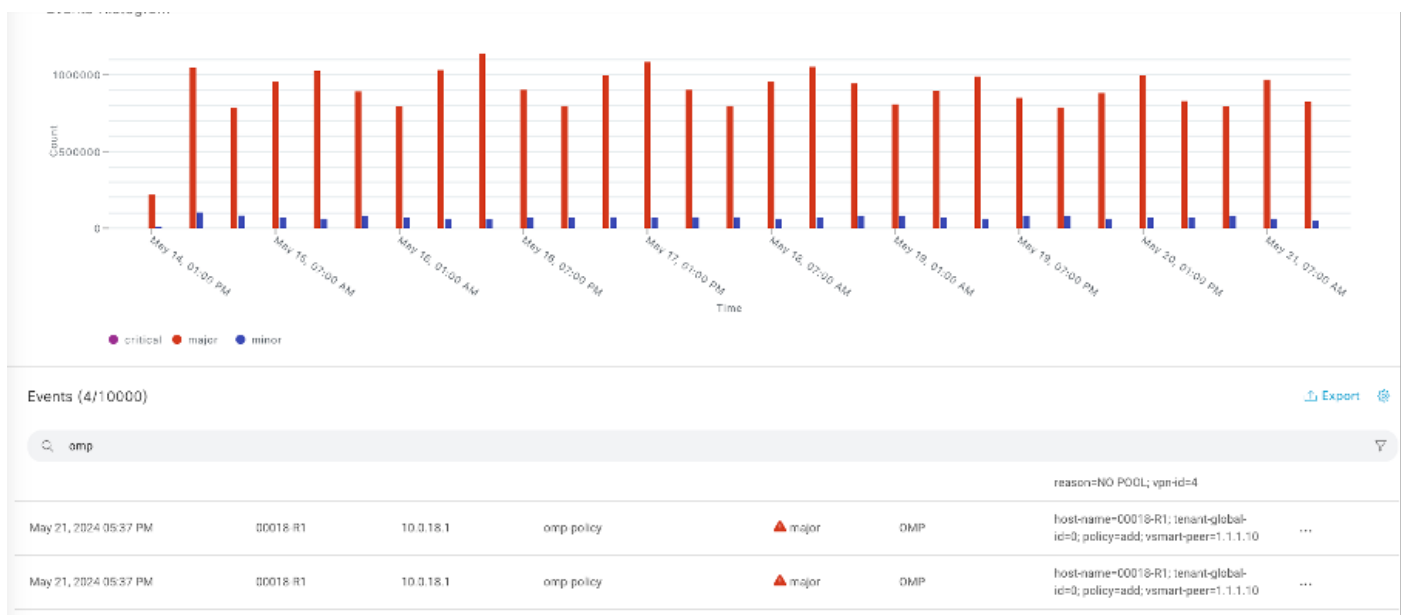


- Sammeln Sie den Befehl "Real-Time" show omp summary von allen vSmarts auf dem vManage.



Schritt 2: Suchen nach OMP-Peer-State-Benachrichtigungen

- Überprüfen Sie das Ereignis- oder Warnungs-Dashboard auf alle Benachrichtigungen, die darauf hinweisen, dass der OMP-Peer-Status nicht verfügbar ist.
- Navigieren Sie dazu zu Monitor > Logs > Alarms/Events, und suchen Sie nach relevanten Warnmeldungen, bevor Sie mit dem Upgrade fortfahren.



Schritt 3: Sichern von vSmart-Konfigurationen

- Erfassen Sie die aktuelle Konfiguration aller vSmart-Controller, einschließlich der aktuellen vSmart-Richtlinie.
- Speichern Sie diese Konfigurationen als Backup, um sicherzustellen, dass Sie die Einstellungen nach dem Upgrade bei Bedarf wiederherstellen können.

Schritt 4: Überprüfen Sie den Speicherplatz.

Überprüfen Sie die Festplattennutzung auf Ihrem vSmart, um sicherzustellen, dass ausreichend freier Speicherplatz vorhanden ist, bevor Sie mit dem Upgrade beginnen. Achten Sie besonders auf Partitionen, die bei oder nahe voller Kapazität sind, z. B. `/var/volatile/log/tmplog` in der unten stehenden Ausgabe, die derzeit bei 100 % liegt. Lösen Sie Speicherprobleme nach Bedarf, um Upgrade-Ausfälle oder Betriebsunterbrechungen zu vermeiden.

```
vSmart# df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
none	7.6G	4.0K	7.6G	1%	/dev
/dev/nvme0n1p1	7.9G	1.8G	6.0G	23%	/boot
/dev/loop0	139M	139M	0	100%	/rootfs.ro
/dev/nvme1n1	20G	7.6G	12G	41%	/rootfs.rw
aufs	20G	7.6G	12G	41%	/
tmpfs	7.6G	728K	7.6G	1%	/run
shm	7.6G	16K	7.6G	1%	/dev/shm
tmp	1.0G	16K	1.0G	1%	/tmp
tmplog	120M	120M	0	100%	/var/volatile/log/tmplog
svtmp	2.0M	1.2M	876K	58%	/etc/sv

```
vSmart#
```

Schritt 4: Überwachung der vSmart-Ressourcennutzung

- Überprüfen Sie die CPU- und Speichernutzung auf vSmart-Controllern.
- Führen Sie in vshell die Befehle `etopandfree -m` aus, um aktuelle Ressourcenstatistiken zu erfassen.

```
vSmart# vshell
vSmart~$top
vSmart~$ free -m
```

Schritt 5: Überprüfen von OMP und Kontrollstatus auf allen vSmarts

- Führen Sie OMP durch und kontrollieren Sie die Verifizierung für alle vSmarts, um eine Baseline zu erstellen, bevor Sie Änderungen vornehmen.
 - Führen Sie `show omp summaryaus`, und notieren Sie die Ausgabe als Referenz des ursprünglichen Zustands, um sie nach dem Upgrade zu vergleichen.
 - Verwenden Sie Kontrollzusammenfassung und Kontrollverbindungen anzeigen, um zu bestätigen, dass die Anzahl der Kontrollverbindungen zu Edges, anderen vSmarts, vBonds und vManage korrekt ist.
 - `Runshow control local-properties` für weitere Details zur Kontrollebene.
 - Stellt den Systemstatus der Demonstration sicher, dass jeder vSmart den Status "vManaged" hat und die Konfigurationsvorlage nicht auf "None" gesetzt ist.

Schritt 6: Validieren der Edge-Beispielgeräte

Wählen Sie ein Beispiel mit 10 bis 15 Geräten aus verschiedenen Standortlisten aus, und führen Sie die Prüfungen durch:

- Runshow sdwan omp peerst zur Sicherstellung, dass jedes Gerät über aktive OMP-Peerings mit allen erwarteten vSmarts verfügt.
- Führt die Show sdwan omp summary aus, um den allgemeinen OMP-Status zu überprüfen.
- Verwenden Sie sdwan bfd sessions, um die Anzahl der aktiven BFD-Sitzungen und deren Betriebszeit zu erfassen.

Von Cisco empfohlene Konfigurationseinstellungen

Cisco empfiehlt diese Best Practices für die Konfiguration, auch wenn sie für das Upgrade nicht obligatorisch sind, um einen optimalen Betrieb sicherzustellen.

OMP-Hold-Timer

- Für Softwareversionen 20.12.1 und höher müssen Sie den OMP-Hold-Timer auf 300 Sekunden konfigurieren.
- Für die Version vor 20.12.1 stellen Sie den OMP-Hold-Timer auf 60 Sekunden ein.

OMP Graceful Restart Timer

- Der Standard-Timer von 12 Stunden (43.200 Sekunden) reicht im Allgemeinen aus, um Datenebenentunnel während vorübergehender vSmart-Ausfälle aufrechtzuerhalten.

IPsec-Neuschlüsselungs-Timer

- Um zu verhindern, dass IPsec neu gestartet wird, während OMP deaktiviert ist, müssen Sie den IPsec-Rekey-Timer auf den doppelten Wert des OMP-Timers für einen ordnungsgemäßen Neustart konfigurieren.

Diese Einstellungen verbessern die Stabilität des Netzwerks und minimieren Störungen bei geplanten oder ungeplanten Ausfällen.

Fahren Sie nur mit dem nächsten Schritt fort, wenn alle Überprüfungen erfolgreich abgeschlossen wurden.

Schritt A. Installation

In diesem Schritt sendet vManager die neue Software an vSmart und installiert das neue Image.

Navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > Controller, und klicken Sie auf Upgrade.

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected **Upgrade** Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group: All

	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version	Available Services ...	Up Since
☒	vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 PM CST
☐	vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (v8...	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Total Rows: 2

Gehen Sie im Popup-Fenster "Software Upgrade" wie folgt vor:

- Wählen Sie die Registerkarte vManage.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Version (Version) die Image-Version aus, auf die aktualisiert werden soll.
- Klicken Sie auf Aktualisieren.

 Anmerkung: Dieser Prozess führt keinen Neustart des vSmart aus, sondern überträgt und dekomprimiert lediglich die für das Upgrade erforderlichen Verzeichnisse und erstellt sie.

Software Upgrade

☒ **vManage** ☐ Remote Server

☐ Remote Server - vManage

Platform: vEdge-x86

Version: **20.6.3**

☐ Activate and Reboot

Upgrade Cancel

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model	vManage IP
Success	Done - Software Install	vsmart	1.1.1.3	1	vSmart	vSmart	1.1.1.1

```

[13-Apr-2023 5:11:16 UTC] Software image download may take upto 60 minutes
[13-Apr-2023 5:11:22 UTC] Connection Instance: 0, Color: default
[13-Apr-2023 5:11:22 UTC] Device: Downloading http://1.1.1.1:8080/software/package/viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz?deviceId=1.1.1.3
[13-Apr-2023 5:11:41 UTC] Device: Downloaded http://1.1.1.1:8080/software/package/viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz?deviceId=1.1.1.3
[13-Apr-2023 5:12:12 UTC] Device: Signature verification Succeeded.
[13-Apr-2023 5:12:12 UTC] Device: Signature verification Succeeded.
[13-Apr-2023 5:12:12 UTC] Device: Installed 20.6.3

```

Schritt B. Aktivierung

Bei diesem Schritt aktiviert vSmart die neu installierte Softwareversion und startet sich selbst neu, um die neue Software zu starten.

Navigieren Sie zu Maintenance>Software Upgrade>Controller, und klicken Sie auf Activate (Aktivieren).

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image **Activate** Delete Available Software Set Default Version

Device Group All

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
☒ vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5	20.6.3	20.3.5	0	12 Apr 2023 10:38:00 PM CDT
☐ vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vBond)	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	12 Apr 2023 11:40:00 PM CDT

Wählen Sie die neue Version aus, und klicken Sie auf Aktivieren.

Activate Software



Activating new version of software requires a reboot

Platform

vEdge-x86

Version

20.6.3

Activate

Cancel



Anmerkung: Dieser Vorgang erfordert einen Neustart von vSmart. Die vollständige Aktivierung kann bis zu 30 Minuten dauern.

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	New Active Version	vManage IP
Success	Done - Change Partition	vsmart	1.1.1.3	1	vSmart	20.6.3	1.1.1.1

[13-Apr-2023 5:20:25 UTC] Activating SH version 20.6.3
[13-Apr-2023 5:20:25 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[13-Apr-2023 5:20:25 UTC] Activating SH version 20.6.3
[13-Apr-2023 5:20:25 UTC] Rebooting device to other partition. Device may take up to 30 minutes before it comes online
[13-Apr-2023 5:22:13 UTC] vManage: Sending upgrade-confirm to device
[13-Apr-2023 5:22:14 UTC] Checking new boot partition
[13-Apr-2023 5:22:14 UTC] Done - Change Partition

Navigieren Sie nach Abschluss des Vorgangs zu Maintenance > Software Upgrade > Controller, um zu überprüfen, ob die neue Version aktiviert ist.

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

0 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group All

Total Rows: 2

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
☐ vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.6.3	20.3.5	20.3.5	0	13 Apr 2023 12:20:00 AM CDT
☐ vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vBond)	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	12 Apr 2023 11:40:00 PM CDT

Optionaler Schritt. Aktivierung und Neustart des neuen Software-Images

 Anmerkung: Dieser Schritt ist optional. Sie können das Kontrollkästchen Activate and Reboot (Aktivieren und Neustart) während des Installationsvorgangs aktivieren. Mit diesem Verfahren installieren und aktivieren Sie die neue aktualisierte Softwareversion.

Schritt C: Standard-Softwareversion festlegen

Sie können ein Software-Image als Standard-Image auf einem Cisco SD-WAN-Gerät festlegen. Es wird empfohlen, das neue Image als Standard festzulegen, nachdem Sie überprüft haben, dass die Software auf dem Gerät und im Netzwerk wie gewünscht funktioniert.

Wenn ein Zurücksetzen auf dem Gerät auf die Werkseinstellungen durchgeführt wird, wird das Gerät mit dem als Standard festgelegten Image gestartet.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Software-Image als Standard-Image festzulegen:

- Navigieren Sie zu Maintenance>Software Upgrade>Controller.
- Klicken Sie auf Standardversion festlegen, wählen Sie die neue Version aus der Dropdown-Liste aus, und klicken Sie auf Standard festlegen.

 Anmerkung: Bei diesem Prozess wird kein Neustart von vSmart durchgeführt.

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected Upgrade Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software **Set Default Version**

Device Group All

Total Rows: 2

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
☒ vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.6.3	20.3.5	20.3.5	0	29 Mar 2023 5:42:00 PM CST
☐ vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vBond)	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Set Default Version

Select default software version for all selected devices

Platform

vEdge-x86

Version

20.6.3

Set Default

Cancel

Überprüfen Sie den Status der Aufgabe, bis sie als Erfolg angezeigt wird.

Set Default Version | Validation Success

Initiated By: admin From: 10.21.97.134

Total Task: 1 | Success: 1

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Default Version	vManage IP
Success	Done - Set Default Version	vsmart	1.1.1.3	1	vSmart	20.6.3	1.1.1.1

[30-Mar-2023 19:57:50 UTC] Set Default Version action submitted for execution
[30-Mar-2023 19:57:50 UTC] Executing device action Set Default Version
[30-Mar-2023 19:57:50 UTC] Set default software version
[30-Mar-2023 19:57:50 UTC] Set default software version as 20.6.3
[30-Mar-2023 19:57:51 UTC] Software image version 20.6.3 set as default

Um die Standardversion zu überprüfen, navigieren Sie zu Maintenance > Software Upgrade > Controller.

Cisco vManage | Select Resource Group

Maintenance - Software Upgrade

WAN Edge | **Controller** | vManage | Firmware

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:42:00 PM CST
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42...	1	vEdge Cloud (vBond)	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Upgrade von SD-WAN-Controllern über CLI

Schritt 1: Installation

Es gibt zwei Optionen zum Installieren des Abbilds:

Option 1: Über die CLI unter Verwendung von HTTP, FTP oder TFTP.

So installieren Sie das Software-Image über die CLI:

1. Konfigurieren Sie das Zeitlimit, um zu bestätigen, dass ein Software-Upgrade erfolgreich ist. Die Zeit kann zwischen 1 und 60 Minuten betragen.

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
system upgrade-confirm minutes
```

2. Installieren Sie die Software:

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software install url/vmanage-20.6.3.1-x86_64.tar.gz [reboot]
```

Geben Sie den Speicherort des Bilds auf eine der folgenden Weisen an:

- Die Image-Datei befindet sich auf dem lokalen Server:

```
/directory-path/
```

Sie können die Autovervollständigungsfunktion in der CLI verwenden, um Pfad und Dateinamen zu vervollständigen.

- Die Bilddatei befindet sich auf einem FTP-Server.

```
ftp://hostname/
```

- Die Bilddatei befindet sich auf einem HTTP-Server.

```
http://hostname/
```

- Die Bilddatei befindet sich auf einem TFTP-Server.

```
tftp://hostname/
```

Geben Sie optional die VPN-ID an, in der sich der Server befindet.

Die Bootoption aktiviert das neue Software-Image und startet das Gerät nach Abschluss der Installation neu.

3. Wenn Sie die Reboot-Option nicht in Schritt 2 eingefügt haben, aktivieren Sie das neue Software-Image. Dadurch wird automatisch ein Neustart der Instanz durchgeführt, um die neue

Version zu booten.

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software activate
```

4. Bestätigen Sie innerhalb der konfigurierten Upgrade-Bestätigungsfrist (standardmäßig 12 Minuten), dass die Softwareinstallation erfolgreich war:

```
<#root>
```

```
Viptela#
```

```
request software upgrade-confirm
```

Wenn Sie diesen Befehl nicht innerhalb dieser Frist ausführen, wird das Gerät automatisch auf das vorherige Software-Image zurückgesetzt.

Option 2: Über vManage-GUI

Mit diesem Schritt können Sie die Images in das vManage-Repository hochladen.

Navigieren Sie zu [Software Download \(Software-Download\)](#), und laden Sie das Software-Versions-Image für vManage herunter.

Software Download

Downloads Home / Routers / Software-Defined WAN (SD-WAN) / SD-WAN / SD-WAN Software Update- 20.6.3.1(MD)

Search...

Expand All Collapse All

Suggested Release

20.6.3.1(MD)

20.3.5(MD)

Latest Release

20.3.7(MD)

20.6.5(MD)

20.10.1(ED)

20.9.2.1(ED)

SD-WAN

Release 20.6.3.1 MD

My Notifications

Related Links and Documentation
Controllers Release Notes for 20.6.3.1

ATTN: Before upgrade, please refer Cisco SD-WAN Controller Compatibility Matrix and Server Recommendations page: Compatibility Matrix Recommendations

File Information	Release Date	Size
vManage upgrade image vmanage-20.6.3.1-x86_64.tar.gz Advisories	27-Jul-2022	3050.79 MB

Navigieren Sie zu [Software Download \(Software-Download\)](#), und laden Sie das Software-Versions-Image für vBond und vSmart herunter.

Software Download

Downloads Home / Routers / Software-Defined WAN (SD-WAN) / SD-WAN / SD-WAN Software Update- 20.6.3(MD)

Search...

Expand All Collapse All

20.6.5(MD)

20.10.1(ED)

20.9.2.1(ED)

All Release

20.10

20.9

20.8

20.7

20.6

SD-WAN

Release 20.6.3 MD

My Notifications

Related Links and Documentation

Controllers Release Notes for 20.6.3

vEdge Release Notes for 20.6.3

File Information	Release Date	Size	
vSmart, vEdge Cloud, vEdge 5000, ISR1100 series and vBond upgrade image vptela-20.6.3-x86_64.tar.gz Advisories	18-Apr-2022	162.54 MB	
vManage upgrade image vmanage-20.6.3-x86_64.tar.gz Advisories	18-Apr-2022	3050.74 MB	

Um die neuen Images hochzuladen, navigieren Sie im Hauptmenü zu Maintenance > Software Repository > Software Images, klicken Sie auf Add New Software (Neue Software hinzufügen) und wählen Sie im Drag-and-Drop-Menü die Option vManage aus.

Dashboard

Monitor

Configuration

Tools

Maintenance

Software Repository

MAINTENANCE | SOFTWARE REPOSITORY

Software Images Virtual Images

Note: Software version is compatible with specified controller version or less

Add New Software

vManage

Remote Server

Remote Server - vManage

Controller Version	Software Location	Image Type	Architecture	Version Type Name	Available Files	Updated On	
20.3.5	20.3.x	vmanage	Software	x86_64	software	[vmanage-20.3.5-x86_64.tar.gz, vptela-20.3.5-x8...	29 Mar 2023 11:48:45...

Wählen Sie die Bilder aus, und klicken Sie auf Hochladen.

Upload Software to vManage

Drag and Drop File

Or

Browse

Upload Image (Total:2)

vmanage-20.6.3.1-x86_64.tar.gz
2.98 GB

vptela-20.6.3-x86_64.tar.gz
162.54 MB

Upload

Um zu überprüfen, ob die Images verfügbar sind, navigieren Sie zu Software Repository >

Software Images.

Dashboard

Monitor

Configuration

Tools

Maintenance

Software Repository

Software Upgrade

MAINTENANCE | SOFTWARE REPOSITORY

Software Images uploaded successfully

Software ImagesVirtual Images

Note: Software version is compatible with specified controller version or less

Add New Software

Search Options

Total Rows: 3

Software Version	Controller Version	Software Location	Image Type	Architecture	Version Type Name	Available Files	Updated On	
20.6.3.1	20.6.x	vmanage	Software	x86_64	software	[vmanage-20.6.3.1-x86_64.tar.gz]	29 Mar 2023 2:54:44 ...	...
20.6.3	20.6.x	vmanage	Software	x86_64	software	[viptela-20.6.3-x86_64.tar.gz]	29 Mar 2023 2:46:52 ...	...
20.3.5	20.3.x	vmanage	Software	x86_64	software	[vmanage-20.3.5-x86_64.tar.gz, viptela-20.3.5-x8...	29 Mar 2023 11:48:45...	...

 Anmerkung: Dieser Vorgang muss für alle Controller ausgeführt werden.

vManage:

Klicken Sie auf Aktualisieren.

Dashboard

Monitor

Configuration

Tools

Maintenance

Software Repository

Software Upgrade

MAINTENANCE | SOFTWARE UPGRADE

WAN EdgeControllervManage

UpgradeUpgrade Virtual ImageActivate Virtual ImageDelete Virtual ImageActivateDelete Available SoftwareSet Default Version

Device GroupAllSearch OptionsTotal Rows: 1

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up
vmanage	1.1.1.1	fe46772b-e8e5-47bd-9ba3-d65...	1	vManage	reachable	20.3.5		20.3.5	0	28

vBond:

Klicken Sie auf Aktualisieren.

Cisco vManageSelect Resource GroupMaintenance · Software Upgrade

WAN EdgeControllervManageFirmware

Search

1 Rows SelectedUpgradeUpgrade Virtual ImageActivate Virtual ImageDelete Virtual ImageActivateDelete Available SoftwareSet Default Version

Device GroupAllTotal Rows: 2

Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability	Current Version	Available Versions	Default Version	Available Services	Up Since
vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 F
vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42-...	1	vEdge Cloud (vB...	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 11:53:00 F

vSmart:

Klicken Sie auf Aktualisieren.

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Upgrade

WAN Edge **Controller** vManage Firmware

Search

1 Rows Selected **Upgrade** Upgrade Virtual Image Activate Virtual Image Delete Virtual Image Activate Delete Available Software Set Default Version

Device Group All

Total Rows: 2

☐	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model	Reachability ...	Current Version ...	Available Versions ...	Default Version	Available Services ...	Up Since
☒	vsmart	1.1.1.3	7a1d6c95-d0f8-41a7-8d10...	1	vSmart	reachable	20.3.5		20.3.5	0	29 Mar 2023 12:07:00 PM CST
☐	vBondDR	1.1.1.2	e6cbcae6-01cc-4f31-be42...	1	vEdge Cloud (v8...	reachable	20.6.3	20.3.5	20.6.3	0	29 Mar 2023 5:07:00 PM CST

Gehen Sie im Popup-Fenster "Software Upgrade" wie folgt vor:

- Wählen Sie die Registerkarte vManage.
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Version (Version) die Image-Version aus, auf die aktualisiert werden soll.
- Klicken Sie auf Aktualisieren.

Für vManage:

Software Upgrade

Backup of data volume is highly recommended before upgrading vManage.

☒ **vManage**
☐ Remote Server
 ☐ Remote Server - vManage

Platform	Version
vManage	20.6.3.1

Upgrade

Cancel

Für vBond und vSmart:

Software Upgrade



☒ vManage ☐ Remote Server
☐ Remote Server - vManage

Platform

vEdge-x86

Version

20.6.3

☐ Activate and Reboot

Upgrade

Cancel

Schritt 2. Aktivierung

Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation die Software-Images, die auf den Controllern installiert sind.

<#root>

vmanage#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 true true - - 2023-02-01T22:25:24-00:00

20.6.3.1

false false false - -

<#root>

vbond#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 true true - - 2022-10-01T00:30:40-00:00

20.6.3

```
false false false - -
```

```
<#root>
```

```
vsmart#
```

```
show software
```

```
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
```

```
-----  
20.3.5 true true - - 2022-10-01T00:31:34-00:00
```

```
20.6.3
```

```
false false false - -
```

 Anmerkung: Führen Sie zum Aktivieren des Images den nächsten Befehl in den Controllern aus (Controller nach Controller, 1. vManage, 2. vBond, 3. vSmart).

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
request software activate ?
```

```
Description: Display software versions
```

```
Possible completions:
```

```
20.3.5
```

```
20.6.3.1
```

```
clean Clean activation
```

```
now Activate software version
```

```
vmanage#
```

```
request software activate 20.6.3.1
```

```
This will reboot the node with the activated version.
```

```
Are you sure you want to proceed? [yes,NO]
```

```
yes
```

```
Broadcast message from root@vmanage (console) (Tue Feb 28 01:01:04 2023):
```

```
Tue Feb 28 01:01:04 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW!
```

```
<#root>
```

```
vbond#
```

request software activate ?

Description: Display software versions

Possible completions:

20.3.5

20.6.3

clean Clean activation

now Activate software version

vbond#

request software activate 20.6.3

This will reboot the node with the activated version.

Are you sure you want to proceed? [yes,NO]

yes

Broadcast message from root@vbond (console) (Tue Feb 28 01:05:59 2023):

Tue Feb 28 01:05:59 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW!

<#root>

vsmart#

request software activate ?

Description: Display software versions

Possible completions:

20.3.5

20.6.3

clean Clean activation

now Activate software version

vsmart#

request software activate 20.6.3

This will reboot the node with the activated version.

Are you sure you want to proceed? [yes,NO]

yes

Broadcast message from root@vsmart (console) (Tue Feb 28 01:13:44 2023):

Tue Feb 28 01:13:44 UTC 2023: The system is going down for reboot NOW!



Anmerkung: Die Controller aktivieren das neue Image und starten sich selbst neu.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob die neue Softwareversion aktiviert ist:

<#root>

vmanage#

show version

20.6.3.1

vmanage#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 false true true - 2023-02-01T22:25:24-00:00

20.6.3.1 true

false false auto 2023-02-28T01:05:14-00:00

<#root>

vbond#

show version

20.6.3

vbond#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 false true true - 2022-10-01T00:30:40-00:00

20.6.3 true

false false - 2023-02-28T01:09:05-00:00

<#root>

vsmart#

show version

20.6.3

vsmart#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 false true true - 2022-10-01T00:31:34-00:00

20.6.3 true

false false - 2023-02-28T01:16:36-00:00

Schritt 3: Standard-Softwareversion festlegen

Sie können ein Software-Image als Standard-Image auf einem Cisco SD-WAN-Gerät festlegen. Es wird empfohlen, das neue Image als Standard festzulegen, nachdem Sie überprüft haben, dass die Software auf dem Gerät und im Netzwerk wie gewünscht funktioniert.

Wenn ein Zurücksetzen auf dem Gerät auf die Werkseinstellungen durchgeführt wird, wird das Gerät mit dem als Standard festgelegten Image gestartet.

 Anmerkung: Es wird empfohlen, die neue Version als Standard festzulegen, da beim Neustart von vManage die alte Version gestartet wird. Dies kann zu einer Beschädigung der Datenbank führen. Eine Version, die von einer Hauptversion auf eine ältere heruntergestuft wird, wird in vManage nicht unterstützt.

 Anmerkung: Dieser Prozess führt keinen Neustart der Controller aus.

Um eine Softwareversion als Standard festzulegen, führen Sie den nächsten Befehl in den Controllern aus:

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
```

```
20.3.5
```

```
20.6.3.1
```

```
cancel Cancel this operation
```

```
start-at Schedule start.
```

```
| Output modifiers
```

```
<cr>
```

```
vmanage#
```

```
request software set-default 20.6.3.1
```

```
status mkdefault 20.6.3.1: successful
```

```
<#root>
```

```
vbond#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
20.3.5
20.6.3
cancel Cancel this operation
start-at Schedule start.
| Output modifiers
<cr>
vbond#

request software set-default 20.6.3
```

```
status mkdefault 20.6.3: successful
```

```
<#root>
```

```
vsmart#
```

```
request software set-default ?
```

```
Possible completions:
20.3.5
20.6.3
cancel Cancel this operation
start-at Schedule start.
| Output modifiers
<cr>
vsmart#

request software set-default 20.6.3
```

```
status mkdefault 20.6.3: successful
```

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob auf den Controllern die neue Standardversion eingestellt ist:

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
show software
```

```
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
```

```
-----
20.3.5 false false true - 2023-02-01T22:25:24-00:00
20.6.3.1 true
```

```
true
```

```
false auto 2023-02-28T01:05:14-00:00
```

<#root>

vbond#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 false false true - 2022-10-01T00:30:40-00:00
20.6.3 true

true

false - 2023-02-28T01:09:05-00:00

<#root>

vsmart#

show software

VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP

20.3.5 false false true - 2022-10-01T00:31:34-00:00
20.6.3 true

true

false - 2023-02-28T01:16:36-00:00

Validierungsprüfungen nach dem Upgrade

1. Softwareversionen überprüfen: Vergewissern Sie sich, dass auf allen Controllern die beabsichtigte Softwareversion ausgeführt wird.
2. Überprüfung der SD-WAN-Manager-Services: Stellen Sie sicher, dass alle Services auf den SD-WAN Manager-Instanzen betriebsbereit sind.
3. Überprüfen der Steuerverbindungen zwischen Controllern: Überprüfen Sie, ob die Kontrollverbindungen zwischen allen Controllern hergestellt und stabil sind.
4. Richtlinienaktivierung bestätigen: Überprüfen Sie, ob die Richtlinie auf dem SD-WAN-Manager aktiviert ist.
5. Überprüfung der Verteilung der Steuerverbindungen: Stellen Sie sicher, dass die Steuerverbindungen ordnungsgemäß auf alle SD-WAN Manager-Knoten verteilt sind. Navigieren Sie zu Monitor > Network, und überprüfen Sie die Spalte Control.
6. Tests auf Standortebene nach dem Upgrade: Führen Sie die folgenden Prüfungen an allen Standorten durch, an denen Prüfungen vor dem Upgrade durchgeführt wurden:

- Steuerungsverbindungen und BFD-Sitzungen:

```
show sd-wan control connections
show sd-wan bfd sessions
```

- Routing-Überprüfung:

-

```
show ip route
show ip route vrf <vrf_id>
show sd-wan omp routes vpn <vpn_id>
```

- Erreichbarkeit Rechenzentrum: Überprüfen der Verbindung zu den Rechenzentrumsservices
 - Vorlagensynchronisierung: Bestätigen Sie nach dem Upgrade, dass die Gerätevorlagen an die Geräte angehängt und synchronisiert wurden.
 - Richtlinienverifizierung von Controllern:
 -
- ```
show sd-wan policy from-controller
```
- Benutzerakzeptanztests: Durchführung von Benutzertests an den migrierten Standorten zur Validierung der Anwendungsfunktionalität

## Rollback-Plan

### vBond- und vSmart-Rollback-Plan

Wenn nach dem Upgrade unerwartete Probleme mit dem Validator (vBond) oder Controller (vSmart) auftreten, setzen Sie die alte Softwareversion wieder ein, indem Sie das ältere Image auf den betroffenen Geräten aktivieren.

```
<#root>
```

```
vSmart#
```

```
request software activate
```

```
vBond#
```

```
request software activate
```

## vManage-Rollback-Plan

Wenn nach dem Upgrade unerwartete Probleme mit dem SD-WAN-Manager (vManage) auftreten, stellen Sie das System mithilfe des Snapshots, der vor dem Upgrade erstellt wurde, wieder her.



Hinweis: vManage unterstützt kein Downgrade auf frühere Versionen über die CLI.

---

## Fehlerbehebung

1. Wenn die GUI nach der Aktivierung für eine lange Zeit ausfällt und nie wieder erreichbar ist, können diese Ausgaben hilfreich sein, um die Ursache zu finden:

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
request nms application-server status
```

```
NMS application server
```

```
Enabled: true <<<<<<<<<< "false"
```

```
Status: running PID:26470 for 22279s <<<<<<<<< "not running"
```

Wenn der Status des App-Servers Enabled als false anzeigt und Status nicht ausgeführt wird, können Sie den nächsten Befehl zur Wiederherstellung der GUI ausführen:

```
<#root>
```

```
vmanage#
```

```
request nms application-server restart
```

2. Um den Status aller NMS-Dienste zu überprüfen, können Sie den nächsten Befehl ausführen:

<#root>

vmanage#

**request nms all status**

NMS service proxy  
Enabled: true  
Status: running PID:22194 for 22774s  
NMS service proxy rate limit  
Enabled: true  
Status: running PID:24076 for 22795s  
NMS application server  
Enabled: true  
Status: running PID:26470 for 22638s  
NMS configuration database  
Enabled: true  
Status: running PID:25030 for 22697s  
NMS coordination server  
Enabled: true  
Status: running PID:23918 for 22741s  
NMS messaging server  
Enabled: true  
Status: running PID:23386 for 22795s  
NMS statistics database  
Enabled: true  
Status: running PID:23284 for 22741s  
NMS data collection agent  
Enabled: true  
Status: running PID:21708 for 22746s  
NMS CloudAgent v2  
Enabled: true  
Status: running PID:25431 for 22704s  
NMS cloud agent  
Enabled: true  
Status: running PID:21731 for 22747s  
NMS SDAVC server  
Enabled: false  
Status: not running  
NMS SDAVC proxy  
Enabled: true  
Status: running PID:21780 for 22747s

3. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob der TCP-Handshake abgeschlossen ist:

<#root>

vmanage#

**request nms all diagnostics**

NMS service server  
Checking cluster connectivity...  
Pinging server on localhost:8443...  
Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2023-02-28 01:48 UTC  
SENT (0.0023s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)

```
RCVD (0.0023s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (1.0036s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (1.0036s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (2.0051s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (2.0051s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
```

Max rtt: 0.039ms | Min rtt: 0.029ms | Avg rtt: 0.035ms

**TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 2.01 seconds

WARNING: Reverse DNS lookup on localhost timed out after 2 seconds

Checking server localhost...

Server network connections

```

tcp 0 0 127.0.0.1:37533 127.0.0.1:8443 TIME_WAIT -
tcp 0 0 127.0.0.1:40364 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 1614/python3
tcp 0 0 127.0.0.1:46626 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 1615/python3
tcp 0 0 127.0.0.1:46606 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 1617/python3
tcp 0 0 127.0.0.1:46654 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 21708/python3
tcp 0 0 127.0.0.1:36835 127.0.0.1:8443 TIME_WAIT -
tcp 0 0 127.0.0.1:46590 127.0.0.1:8443 ESTABLISHED 1616/python3
tcp 0 0 127.0.0.1:46255 127.0.0.1:8443 TIME_WAIT -
tcp6 0 0 :::8443 :::* LISTEN 23643/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:46606 ESTABLISHED 23643/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:46654 ESTABLISHED 23643/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:46626 ESTABLISHED 23643/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:40364 ESTABLISHED 23643/envoy
tcp6 0 0 127.0.0.1:8443 127.0.0.1:46590 ESTABLISHED 23643/envoy
```

NMS application server

Checking cluster connectivity...

Pinging server 0 on localhost:8443...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2023-02-28 01:48 UTC

```
SENT (0.0023s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (0.0023s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (1.0037s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (1.0037s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
SENT (2.0050s) Starting TCP Handshake > localhost:8443 (127.0.0.1:8443)
RCVD (2.0050s) Handshake with localhost:8443 (127.0.0.1:8443) completed
```

Max rtt: 0.042ms | Min rtt: 0.031ms | Avg rtt: 0.035ms

**TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 2.01 seconds

Disk I/O statistics for vManage storage

```

avg-cpu: %user %nice %system %iowait %steal %idle
1.59 0.05 0.63 0.11 0.00 97.62
```

Device tps kB\_read/s kB\_wrtn/s kB\_dscd/s kB\_read kB\_wrtn kB\_dscd

NMS configuration database

Checking cluster connectivity...

Pinging server 0 on localhost:7687,7474...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2023-02-28 01:48 UTC

```
SENT (0.0023s) Starting TCP Handshake > localhost:7474 (127.0.0.1:7474)
RCVD (0.0023s) Handshake with localhost:7474 (127.0.0.1:7474) completed
```

SENT (1.0036s) Starting TCP Handshake > localhost:7687 (127.0.0.1:7687)  
RCVD (1.0037s) Handshake with localhost:7687 (127.0.0.1:7687) completed  
SENT (2.0050s) Starting TCP Handshake > localhost:7474 (127.0.0.1:7474)  
RCVD (2.0050s) Handshake with localhost:7474 (127.0.0.1:7474) completed  
SENT (3.0063s) Starting TCP Handshake > localhost:7687 (127.0.0.1:7687)  
RCVD (3.0064s) Handshake with localhost:7687 (127.0.0.1:7687) completed  
SENT (4.0077s) Starting TCP Handshake > localhost:7474 (127.0.0.1:7474)  
RCVD (4.0078s) Handshake with localhost:7474 (127.0.0.1:7474) completed  
SENT (5.0090s) Starting TCP Handshake > localhost:7687 (127.0.0.1:7687)  
RCVD (5.0091s) Handshake with localhost:7687 (127.0.0.1:7687) completed

Max rtt: 0.061ms | Min rtt: 0.029ms | Avg rtt: 0.038ms

**TCP connection attempts: 6 | Successful connections: 6 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 5.01 seconds

Connecting to localhost...

```
+-----+
| type | row | attributes[row]["value"] |
+-----+
"StoreSizes"	"TotalStoreSize"	554253748
"PageCache"	"Flush"	19834
"PageCache"	"EvictionExceptions"	0
"PageCache"	"UsageRatio"	0.001564921426952844
"PageCache"	"Eviction"	0
"PageCache"	"HitRatio"	1.0
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipIdsInUse"	907
"ID Allocations"	"NumberOfPropertyIdsInUse"	15934
"ID Allocations"	"NumberOfNodeIdsInUse"	891
"ID Allocations"	"NumberOfRelationshipTypeIdsInUse"	27
"Transactions"	"LastCommittedTxId"	415490
"Transactions"	"NumberOfOpenTransactions"	1
"Transactions"	"NumberOfOpenedTransactions"	36268
"Transactions"	"PeakNumberOfConcurrentTransactions"	5
"Transactions"	"NumberOfCommittedTransactions"	31642
+-----+
```

15 rows available after 644 ms, consumed after another 20 ms

Completed

Disk space used by configuration-db

961M .

NMS statistics database

Checking cluster connectivity...

Pinging server 0 on localhost:9300,9200...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2023-02-28 01:48 UTC

SENT (0.0022s) Starting TCP Handshake > localhost:9200 (127.0.0.1:9200)  
RCVD (0.0023s) Handshake with localhost:9200 (127.0.0.1:9200) completed  
SENT (1.0036s) Starting TCP Handshake > localhost:9300 (127.0.0.1:9300)  
RCVD (1.0037s) Handshake with localhost:9300 (127.0.0.1:9300) completed  
SENT (2.0050s) Starting TCP Handshake > localhost:9200 (127.0.0.1:9200)  
RCVD (2.0050s) Handshake with localhost:9200 (127.0.0.1:9200) completed  
SENT (3.0055s) Starting TCP Handshake > localhost:9300 (127.0.0.1:9300)  
RCVD (3.0055s) Handshake with localhost:9300 (127.0.0.1:9300) completed  
SENT (4.0068s) Starting TCP Handshake > localhost:9200 (127.0.0.1:9200)  
RCVD (4.0068s) Handshake with localhost:9200 (127.0.0.1:9200) completed  
SENT (5.0080s) Starting TCP Handshake > localhost:9300 (127.0.0.1:9300)  
RCVD (5.0081s) Handshake with localhost:9300 (127.0.0.1:9300) completed

Max rtt: 0.043ms | Min rtt: 0.022ms | Avg rtt: 0.029ms

**TCP connection attempts: 6 | Successful connections: 6 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 5.01 seconds

Connecting to server localhost

Overall cluster health state

-----

Total number of shards: 35

Total number of nodes: 1

Average shards per node: 35

Primary shard allocation of 35 is within 20% of expected average 35

Cluster status: healthy (green)

Cluster shard state

-----

There are no unassigned shards

Cluster index statistics

-----

health status index uuid pri rep docs.count docs.deleted store.size pri.store.size

green open trackerstatistics\_2023\_02\_27t19\_39\_42 S-2Zq9MMRN-apsr562z-zw 1 0 0 0 261b 261b

green open sulstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_16 BmnHn29dSFeGKjayJHz6aQ 1 0 0 0 261b 261b

green open deviceconfiguration\_2023\_01\_11t21\_21\_24 0qF86WgoSTm3ysve6e\_hnw 1 0 5 0 57.3kb 57.3kb

green open deviceevents\_2023\_01\_11t21\_21\_23 1rOapbVwR\_ipH1PvcWbhVg 1 0 406 0 153.4kb 153.4kb

green open alarm\_2023\_01\_11t21\_21\_20 mY4hmLf8ScaL32cD\_Jzlzw 1 0 73 3 203.2kb 203.2kb

green open umbrella\_2023\_01\_11t21\_21\_21 0AEhzE0wTaiwbvgE2m9e\_g 1 0 0 0 261b 261b

green open sleofflinereport\_2023\_01\_11t21\_21\_19 j0ALD8s6SgW\_ostXGkSKLA 1 0 0 0 261b 261b

green open deviceevents\_2023\_02\_27t19\_39\_57 kKT6LOFRSaSQ45YIq\_BW8Q 1 0 133 0 75.2kb 75.2kb

green open eioltteststatistics\_2023\_02\_27t19\_39\_50 mSI3dVEISeKa4HVaDAUcQA 1 0 0 0 261b 261b

green open utddaioxstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_21 Uw52JOTMRo2aw0W2ZfBF-w 1 0 0 0 261b 261b

green open fwall\_2023\_01\_11t21\_21\_20 ImSKES5UQ\_m50NA3xE916A 1 0 0 0 261b 261b

green open approutestatsstatistics\_routing\_summary\_2023\_02\_28t00\_54 8cTHcjROSMAf7gLaqp0ztg 1 0 0 0 261b 261b

green open apphostingstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_24 F0CnoCsBSIGLsFJD5oPB9g 1 0 0 0 261b 261b

green open urlf\_2023\_01\_11t21\_21\_24 541JR9PjRJ2F5VCAnnu\_qQ 1 0 0 0 261b 261b

green open bridgemacstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_17 B\_Za3oIfTU-sh0cmVpJ5AA 1 0 0 0 261b 261b

green open wlanclientinfostatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_19 QW3fxuqaScm5girepu1UEA 1 0 0 0 261b 261b

green open devicesystemstatusstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_23 0eyHAP6uTH2KukP-eTqZow 1 0 90067 0 36.8mb 36.8mb

green open nwpi\_2023\_01\_11t21\_21\_22 p0ohA5eAS4-mUo2V5CUAew 1 0 0 0 261b 261b

green open vnfstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_24 ZFoka\_AORoen37PNrxVTGg 1 0 0 0 261b 261b

green open device-tag-v1 8L9UIFgGTkCkUct2KcDHyQ 1 0 6 0 3.4kb 3.4kb

green open artstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_22 ziMT4UixSMCVl16W2PsoaQ 1 0 0 0 261b 261b

green open dpistatistics\_application\_summary\_2023\_02\_28t00\_54 0tYhwgXIRkepG1gVoWLiEQ 1 0 0 0 261b 261b

green open bridgeinterfacestatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_22 qk7AuPzUTqas0xMOG0DtSA 1 0 0 0 261b 261b

green open speedtest\_2023\_01\_11t21\_21\_22 MdR4FUF1ROKqBYXmhXDR-w 1 0 0 0 261b 261b

green open aggregatedappsdpistatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_24 g4y-eKk1TL-PHwwRvKmiyQ 1 0 0 0 261b 261b

green open ipsalert\_2023\_01\_11t21\_21\_21 13L6NhB6Sha31mp0UZBgig 1 0 0 0 261b 261b

green open flowlogstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_20 F9uuICzfS6Cq8GcGkU0wTA 1 0 0 0 261b 261b

green open nwpiflowraw\_2023\_01\_11t21\_21\_22 FdIv-sjwQGiq0YPVh2-alw 1 0 0 0 261b 261b

green open auditlog\_2023\_01\_11t21\_21\_21 LLsBmyAjRWiIjIDYkEBVqg 1 0 407 0 447.7kb 447.7kb

green open interfacestatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_23 u8LXrT8qTcmeeeIFSo3h0w 1 0 0 0 261b 261b

green open approutestatsstatistics\_transport\_summary\_2023\_02\_28t00\_54 g6V1J\_ByS8-6PfH9\_lRkmg 1 0 0 0 261b 261b

green open qosstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_16 Yr6x2NsYTC2c9o8KUgb9ZA 1 0 0 0 261b 261b

green open approutestatsstatistics\_2023\_01\_11t21\_21\_18 OIWGMGvoSS0-xZUd-ajI-g 1 0 0 0 261b 261b

green open cloudxstatistics\_2023\_02\_27t19\_40\_01 tAx45uDeQ0Gz5XnAUafpyg 1 0 0 0 261b 261b

green open dpistatistics\_2023\_02\_27t19\_39\_54 yTkRk7XRSA2tTeRmDM--Dg 1 0 0 0 261b 261b

NMS coordination server

Checking cluster connectivity...

Pinging server 0 on localhost:2181...

Starting Nping 0.7.80 ( <https://nmap.org/nping> ) at 2023-02-28 01:48 UTC

SENT (0.0021s) Starting TCP Handshake > localhost:2181 (127.0.0.1:2181)

RCVD (0.0021s) Handshake with localhost:2181 (127.0.0.1:2181) completed

SENT (1.0033s) Starting TCP Handshake > localhost:2181 (127.0.0.1:2181)

RCVD (1.0033s) Handshake with localhost:2181 (127.0.0.1:2181) completed  
SENT (2.0047s) Starting TCP Handshake > localhost:2181 (127.0.0.1:2181)  
RCVD (2.0047s) Handshake with localhost:2181 (127.0.0.1:2181) completed

Max rtt: 0.039ms | Min rtt: 0.032ms | Avg rtt: 0.035ms

**TCP connection attempts: 3 | Successful connections: 3 | Failed: 0 (0.00%)**

Nping done: 1 IP address pinged in 2.00 seconds

WARNING: Reverse DNS lookup on localhost timed out after 2 seconds

Checking server localhost...

Server network connections

-----

tcp 0 0 127.0.0.1:2181 0.0.0.0:\* LISTEN 23864/docker-proxy

tcp 0 0 127.0.0.1:34397 127.0.0.1:2181 TIME\_WAIT -

tcp 0 0 127.0.0.1:2181 127.0.0.1:47388 ESTABLISHED 23864/docker-proxy

tcp 0 0 127.0.0.1:40733 127.0.0.1:2181 TIME\_WAIT -

tcp 0 0 127.0.0.1:45953 127.0.0.1:2181 TIME\_WAIT -

tcp6 0 0 127.0.0.1:47388 127.0.0.1:2181 ESTABLISHED 26470/java

NMS container manager is disabled

NMS SDAVC server is disabled

## Zugehörige Informationen

[Die Cisco SD-WAN-Lösung](#)

[Cisco SD-WAN Overlay Network Bring-Up-Prozess](#)

[Fehlerbehebung bei der Cisco SD-WAN-Lösung](#)

[Upgrade für Edge-CLI](#)

[Upgrade für cEdges-GUI](#)

[vEdges aktualisieren](#)

### Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.