

Upgrade von FMC auf Hochverfügbarkeit

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Vor dem Upgrade](#)

[Upgrade-Verfahren](#)

[Schritt 1: Synchronisierung anhalten](#)

[Schritt 2: Hochladen des Upgrade-Pakets](#)

[Schritt 3: Bereitschaftsprüfung](#)

[Schritt 4: Installieren des Upgrade-Pakets](#)

[Schritt 5: Aktiven Peer aktualisieren](#)

[Schritt 6: Aktivieren des gewünschten FMC](#)

[Validierung](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die Schritte zum Upgrade einer Umgebung von Secure Firewall Management Center (FMC) in High Availability (HA) beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

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

- Hochverfügbarkeitskonzepte
- Sichere FMC-Konfiguration

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Virtual Secure FMC, Version 7.1.0.

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.

Hintergrundinformationen

Beim Upgrade muss es sich jeweils um einen Peer handeln.

Halten Sie zunächst die Synchronisierung zwischen den Peers an.

Anschließend muss das Upgrade zuerst im Standby-Modus durchgeführt werden, gefolgt vom aktiven FMC.



Warnung: Während der Standby-Peer an Vorprüfungen/Installationen arbeitet, schalten beide Peers auf "aktiv". Dies wird als Split-Brain bezeichnet.

Es wird während des Upgrades vollständig erwartet. Während dieser Zeit dürfen Sie keine Konfigurationsänderungen vornehmen oder bereitstellen.

Wenn Sie Konfigurationsänderungen vornehmen, können diese verloren gehen, nachdem die Synchronisierung neu gestartet wurde.

Vor dem Upgrade

1. Planen Sie Ihren Upgrade-Pfad. Bei FMC-Bereitstellungen aktualisieren Sie in der Regel das

FMC und dann dessen verwaltete Geräte. Sie sollten immer wissen, welches Upgrade Sie gerade durchgeführt haben und welches das nächste ist.

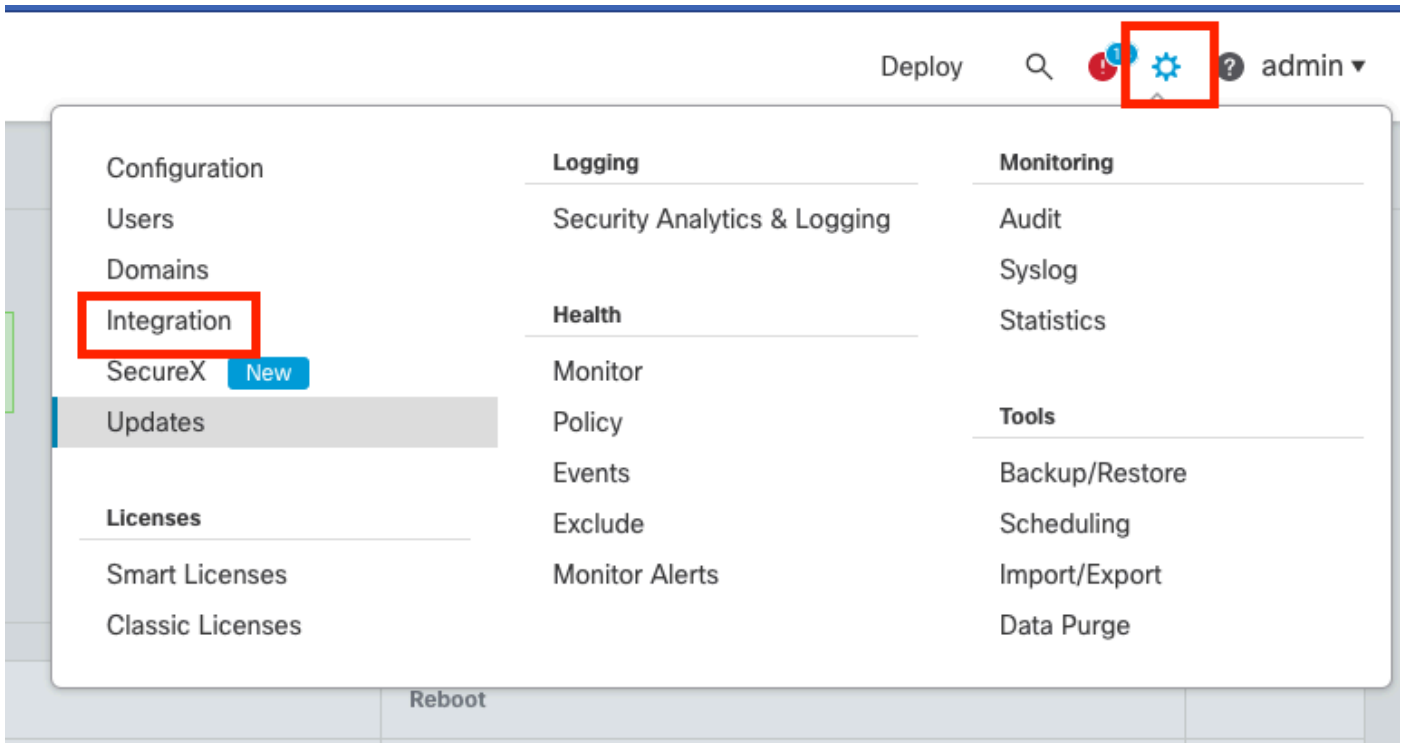
2. Lesen Sie alle Upgrade-Richtlinien, und planen Sie Konfigurationsänderungen.
3. Überprüfen der Bandbreite Stellen Sie sicher, dass Ihr Verwaltungsnetzwerk über die erforderliche Bandbreite für große Datenübertragungen verfügt.
4. Wartungsfenster planen
5. Sichern Sie die Konfiguration vor und nach dem Upgrade. System > Sichern/Wiederherstellen > FirePOWER Management-Sicherung. Laden Sie die Sicherung auf Ihren lokalen Computer herunter.
6. Aktualisieren des virtuellen Hosting Dies ist erforderlich, wenn Sie eine ältere Version von VMware ausführen.
7. Überprüfen Sie die Konfigurationen.
8. Aktivieren Sie die NTP-Synchronisierung.
FMC: Wählen Sie System > Configuration > Time (System > Konfiguration > Zeit).
Geräte: Verwenden Sie den CLI-Befehl show time.
9. Überprüfen Sie den Speicherplatz.
10. Bereitstellung von Konfigurationen Bei FMC-Bereitstellungen mit hoher Verfügbarkeit müssen Sie nur den aktiven Peer bereitstellen.
11. Überprüfen Sie die ausgeführten Aufgaben. Stellen Sie sicher, dass keine ausstehenden Bereitstellungen vorhanden sind.

Upgrade-Verfahren

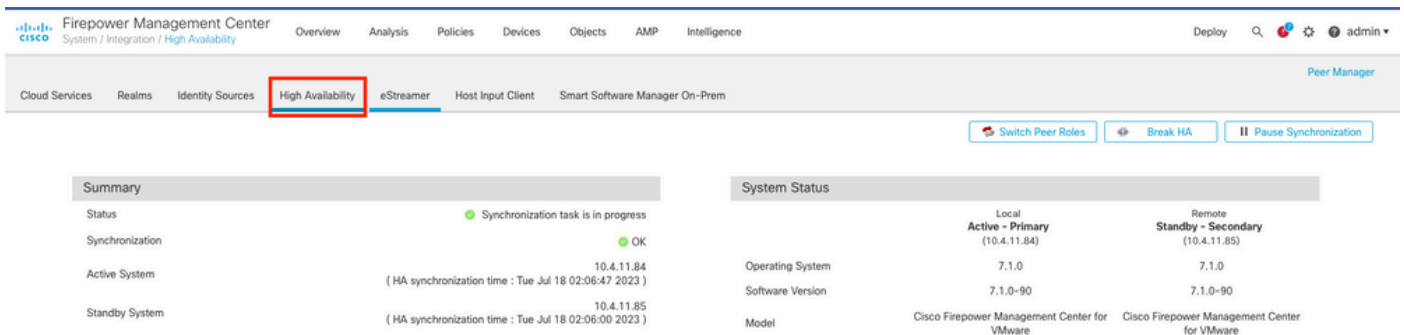
Schritt 1: Synchronisierung anhalten

Navigieren Sie auf der aktiven Einheit zur Registerkarte Hochverfügbarkeit des FMC.

System > Integration > Hochverfügbarkeit

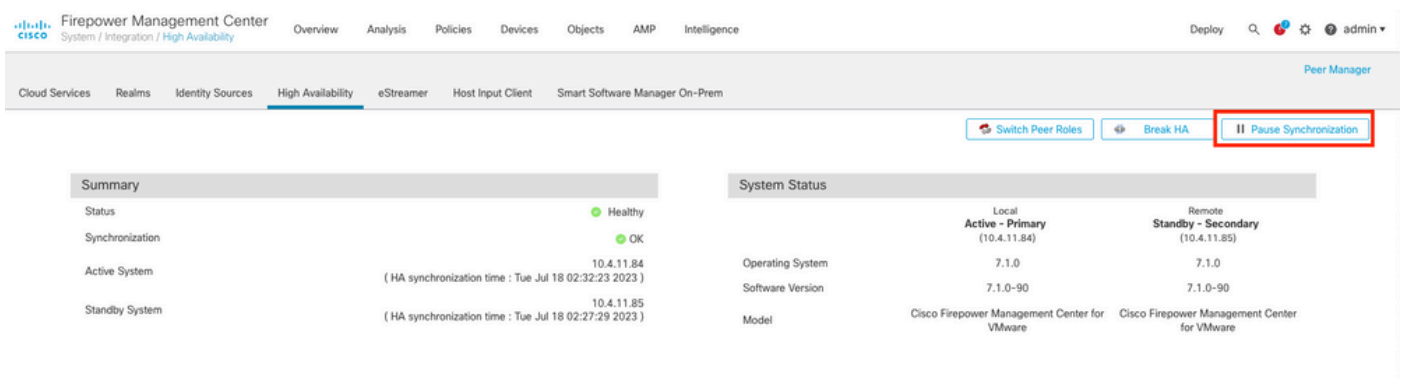


Synchronisierung anhalten. System und Integration auswählen



Synchronisierung anhalten. Hohe Verfügbarkeit auswählen

Wählen Sie Synchronisierung anhalten aus.



Synchronisierung anhalten

Warten Sie, bis die Synchronisierung angehalten wurde. Der Status muss nach Abschluss des Vorgangs vom Benutzer angehalten werden.

Summary

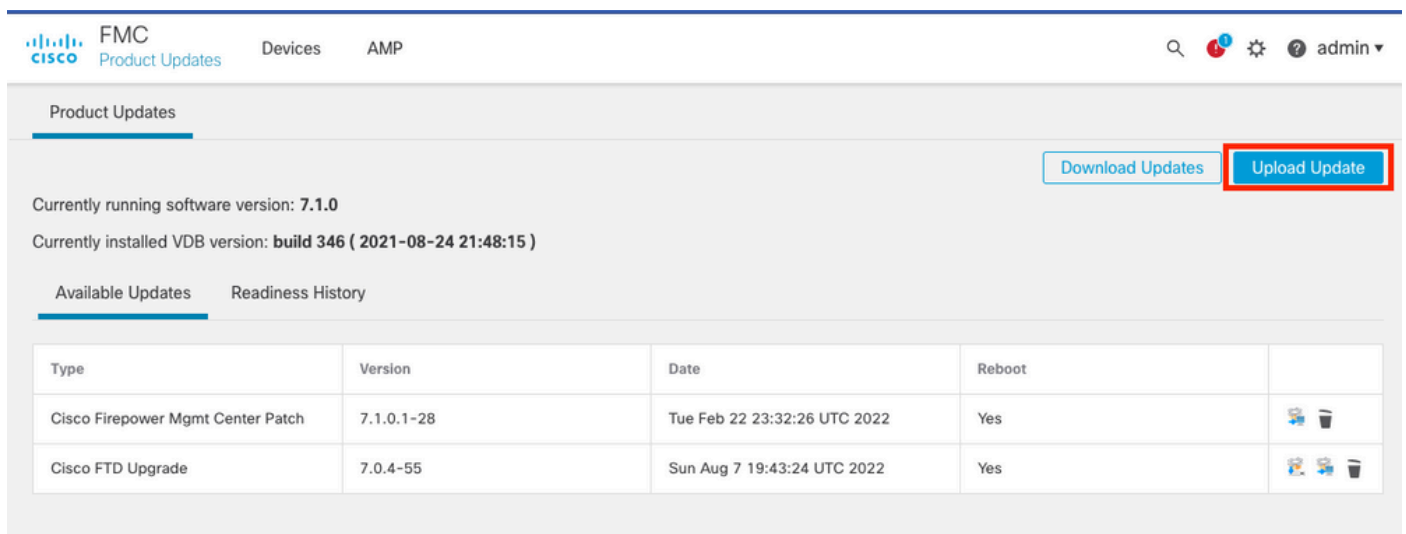
Status	▲ Degraded- Synchronization incomplete (Both Management Centers are configured to run in standalone mode , Database is not configured for high availability , Synchronization paused.)
Synchronization	▲ Paused by user
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:32:23 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 02:27:29 2023)

Synchronisierungsstatus muss pro Benutzer angehalten werden

Schritt 2: Hochladen des Upgrade-Pakets

Melden Sie sich bei der Standby-Einheit an, und laden Sie das Upgrade-Paket hoch.

System > Updates > Update hochladen








Product Updates

Download Updates **Upload Update**

Currently running software version: 7.1.0
Currently installed VDB version: **build 346 (2021-08-24 21:48:15)**

Available Updates Readiness History

Type	Version	Date	Reboot	
Cisco Firepower Mgmt Center Patch	7.1.0.1-28	Tue Feb 22 23:32:26 UTC 2022	Yes	 
Cisco FTD Upgrade	7.0.4-55	Sun Aug 7 19:43:24 UTC 2022	Yes	  

Hochladen des Upgrade-Pakets

Durchsuchen Sie das zuvor heruntergeladene Paket der zu aktualisierenden Version.

Currently running software version: **7.1.0**

Updates

Upload software updates and patches here.

Action Upload local software update package
 Specify software update source (FTD devices only)

Package Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4-169.sh.REL.tar

Upgrade-Datei auswählen

Schritt 3: Bereitschaftsprüfung

Führen Sie eine Bereitschaftsprüfung für die Appliance durch, die aktualisiert werden soll.

Klicken Sie auf das Symbol Install (Installieren) neben dem entsprechenden Upgrade-Paket.

FMC Product Updates
Devices AMP
Search, Settings, Help, admin

Product Updates

Currently running software version: **7.1.0**

Currently installed VDB version: **build 346 (2021-08-24 21:48:15)**

Type	Version	Date	Reboot	
Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade	7.2.4-169	Wed May 10 12:48:58 UTC 2023	Yes	

Installation des Upgrade-Pakets für die Bereitschaftsprüfung

Wählen Sie die Appliance aus, die Sie überprüfen möchten, und klicken Sie auf Check Readiness.

Product Updates

Currently running software version: 7.1.0

Selected Update

Type	Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade
Version	7.2.4-169
Date	Wed May 10 12:48:58 UTC 2023
Reboot	Yes

By Group

<input checked="" type="checkbox"/> Ungrouped (1 total)	Compatibility Check	Readiness Check Results	Readiness Check Completed	Estimated Upgrade Time	
<input checked="" type="checkbox"/> firepower 10.4.11.85 - Cisco Firepower Management Center for VMware v7.1.0	✔ Compatibility check passed. Proceed with			35 min	

Back **Check Readiness** Install

Wählen Sie Check Readiness aus

Der Fortschritt kann im Nachrichtencenter überprüft werden.

Nachrichten > Aufgaben > Wird ausgeführt

Upgrades ▲ Health ● **Tasks**

20+ total | 0 waiting | **1 running** | 0 retrying | 20+ success | 5 failures |

⚙️ Local Readiness Check

Readiness Check For version: 7.2.4-169 3m 17s

[50%] Running script 000_start/110_DB_integrity_check.sh...

No more older tasks

Bereitschafts-Check wird durchgeführt

Nach Abschluss dieses Vorgangs wird der Status in den Ergebnissen der Bereitschaftsprüfung angezeigt.

Wenn dies erfolgreich ist, können Sie mit der Installation des Pakets fortfahren.

Schritt 4: Installieren des Upgrade-Pakets

Wählen Sie die Appliance aus, die aktualisiert werden soll. Klicken Sie auf Install (Installieren).

Product Updates

Currently running software version: 7.1.0

Selected Update

Type	Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade
Version	7.2.4-169
Date	Wed May 10 12:48:58 UTC 2023
Reboot	Yes

By Group	Compatibility Check	Readiness Check Results	Readiness Check Completed	Estimated Upgrade Time	
<input checked="" type="checkbox"/> Ungrouped (1 total)	<input checked="" type="checkbox"/> firepower 10.4.11.85 - Cisco Firepower Management Center for VMware v7.1.0	● Compatibility check passed. Proceed with readiness check.	● Success	2023-07-18 00:05:22	35 min

Installieren des Upgrade-Pakets

Warnung für das gesplattene Gehirn, klicken Sie auf OK.

10.88.243.115:43085

After both FMCs are updated, FMC high availability will be in split brain. Click 'Make Me Active' after choosing the right Active FMC to resolve split brain.

Warnung vor Split Brain

Der Fortschritt kann unter Nachrichten > Aufgaben überprüft werden.

🔍
1
⚙️
❓
admin ▾

Upgrades ▲ Health ● Tasks

20+ total
0 waiting
1 running
0 retrying
20+ success
1 failure
🔍 Filter

⚙️ Local Install

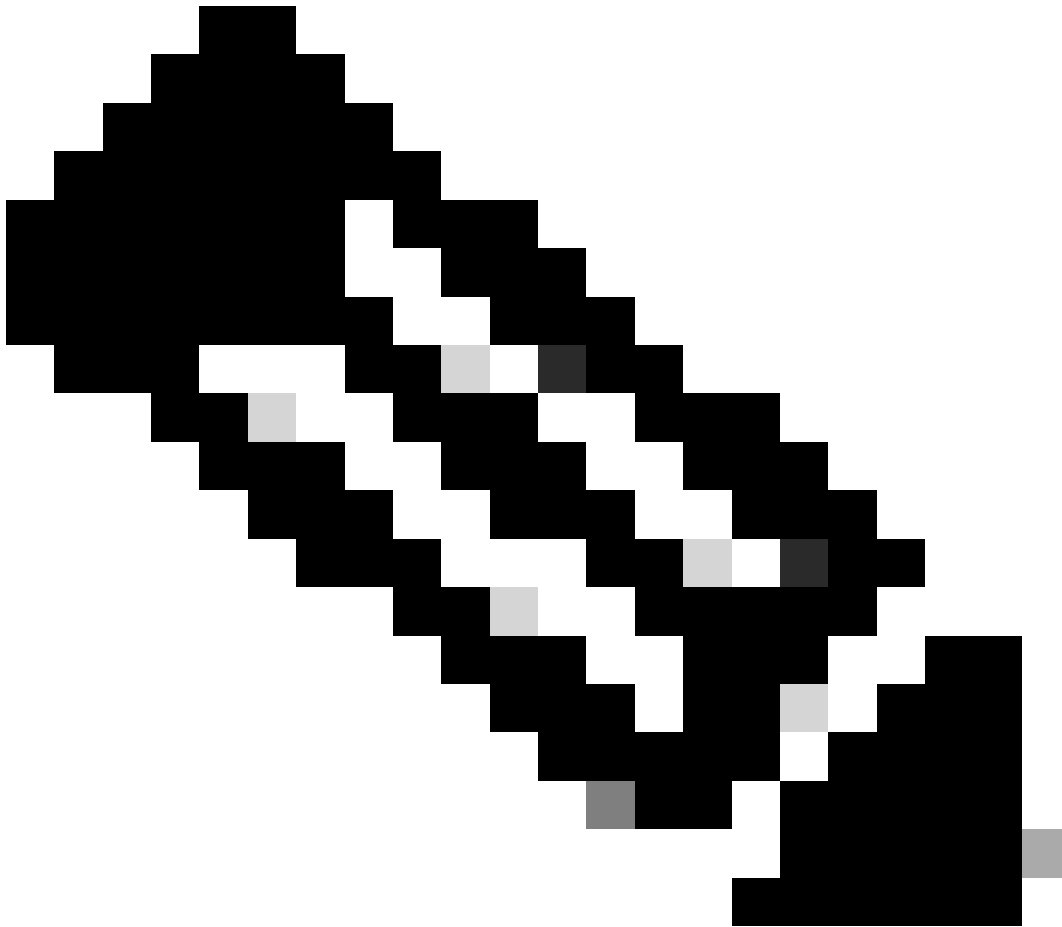
Installing Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade version: 7.2.4-169 1m 7s

Installing Cisco Secure FW Mgmt Center Upgrade version: 7.2.4-169

● Local Readiness Check

Readiness Check For version: 7.2.4-169 4m 18s ✕

Success. OK to upgrade to 7.2.4-169 version.



Hinweis: Die Installation dauert etwa 30 Minuten.

Wenn Sie über CLI-Zugriff verfügen, kann der Fortschritt im Aktualisierungsordner `/var/log/sf` überprüft werden. Wechseln Sie in den Expertenmodus, und wechseln Sie in den Root-Zugriff.

```
> expert
admin@firepower:~$ sudo su
Password:
root@firepower:/Volume/home/admin# cd /var/log/sf/

root@firepower:/var/log/sf# ls
Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4

root@firepower:/var/log/sf/Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4# ls
000_start AQ_UUID DBCheck.log exception.log flags.conf main_upgrade_script.log status.log status

root@firepower:/var/log/sf/Cisco_Secure_FW_Mgmt_Center_Upgrade-7.2.4# tail -f status.log
```

Nach Abschluss des Upgrades wird das FMC neu gestartet.

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot]Running script 999_finish/999_zzz_complete_upgrade_message.sh...
```

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] Upgrade complete
```

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] The system will now reboot.
```

```
ui:System will now reboot.
```

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:08:57 2023):

System will reboot in 5 seconds due to system upgrade.

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:09:02 2023):

System will reboot now due to system upgrade.

```
ui:[100%] [1 mins to go for reboot] Installation completed successfully.
```

```
ui:Upgrade has completed.
```

```
state:finished
```

Broadcast message from root@firepower (Tue Jul 18 05:09:25 2023):

The system is going down for reboot NOW!

Nach dem Neustart muss das physische FMC das richtige Modell im FMC anzeigen.

GUI > Hilfe > Info



Firewall Management Center

Version 7.2.4 (build 169)

Model	Secure Firewall Management Center for VMware
Serial Number	None
Snort Version	2.9.20 (Build 4004)
Snort3 Version	3.1.21.400 (Build 24)
Rule Pack Version	2869
Module Pack Version	3245
LSP Version	lsp-rel-20230717-1542
VDB Version	build 353 (2022-03-07 22:13:19)
Rule Update Version	2023-07-17-001-vrt
Geolocation Update Version	Country Code: 2023-07-17-100, IP: 2022-12-19-101
OS	Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) 2.12.0 (build 499)
Hostname	firepower

For technical/system questions, email tac@cisco.com phone: 1-800-553-2447 or 1-408-526-7209. Copyright 2004-2023, Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

[Copy](#)

[Close](#)

Modell- und Versionsinformationen in FMC

Integration > Hochverfügbarkeit

This high availability pair is in split brain. Make one Management Center active by clicking 'Make Me Active'.

Summary	
Status	<p>▲ Split Brain - Management Center is active on both peers. (Both Management Centers are configured to run in standalone mode , Database is not configured for high availability , No synchronization task running between high availability management centers , Synchronization paused.)</p>
Synchronization	<p>▲ Paused by user</p>
Active System	<p>10.4.11.85 (HA synchronization time : Software versions do not match (7.2.4 vs 7.1.0) VDB versions do not match (353 vs 346))</p>
Standby System	<p>10.4.11.84 (HA synchronization time : Software versions do not match (7.1.0 vs 7.2.4) VDB versions do not match (346 vs 353))</p>

System Status		
	Local	Remote
	Split Brain - Secondary (10.4.11.85)	Split Brain - Primary (10.4.11.84)
Operating System	7.2.4	7.1.0
Software Version	7.2.4-169	7.1.0-90
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	

HA-Zusammenfassung, wenn nur das Standby-FMC aktualisiert wird

Die Version kann über die CLI überprüft werden, nachdem die EULA akzeptiert wurde.

Copyright 2004-2023, Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.
 Cisco is a registered trademark of Cisco Systems, Inc.
 All other trademarks are property of their respective owners.

Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) v2.12.0 (build 499)
 Cisco Secure Firewall Management Center for VMware v7.2.4 (build 169)

```
>
> show version
-----[ firepower ]-----
Model           : Secure Firewall Management Center for VMware (66) Version 7.2.4 (Build 169)
UUID            : 1c71ae24-1e60-11ed-8459-9758e19f1a24
Rules update version : 2023-01-09-001-vrt
LSP version     : lsp-rel-20220511-1540
VDB version     : 353
-----
```

Schritt 5: Aktiven Peer aktualisieren

Wiederholen Sie die Schritte zwei bis vier in der aktiven Einheit:

- Laden Sie das Upgrade-Paket hoch.
-

Bereitschaftsprüfung:

•
Installieren Sie das Upgrade-Paket.

Schritt 6: Aktivieren des gewünschten FMC

Wenn die Aktualisierung auf beiden FMCs abgeschlossen ist, melden Sie sich bei dem FMC an, das Sie zur Aktiven Einheit machen möchten, und wählen Sie die Option **Aktiv machen aus**.

Integration > Hochverfügbarkeit > Make Me Active

The screenshot shows the Firewall Management Center (FMC) interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Analysis', 'Policies', 'Devices', 'Objects', and 'Integration'. The 'Integration' section is active, and the 'High Availability' sub-section is selected. A red box highlights the 'Make Me Active' button. Below the navigation bar, a message states: 'This high availability pair is in split brain. Make one Management Center active by clicking 'Make Me Active'.' Below this message, there are two columns: 'Summary' and 'System Status'.

Summary	
Status	▲ Split Brain - Management Center is active on both peers. (Both Management Centers are configured to run in standalone mode , Database is not configured for high availability , Synchronization paused.)
Synchronization	▲ Paused by user
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 16:57:35 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 16:57:07 2023)

System Status		
	Local	Remote
	Split Brain - Primary (10.4.11.84)	Split Brain - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

Aktivieren des gewünschten FMC

Wenn Sie Warnungen zu Prozessen erhalten und eine Konfiguration im Standby-Peer überschreiben möchten, wählen Sie **JA** aus, um fortzufahren.

Warning

This operation may affect critical processes running in the background. The local peer will be active and the other peer will become a standby. The active peer will overwrite configuration and policies present on the standby peer. Do you want to continue?

No

Yes

Warnung vor aktiver Überschreibungskonfiguration auf Standby-Peer

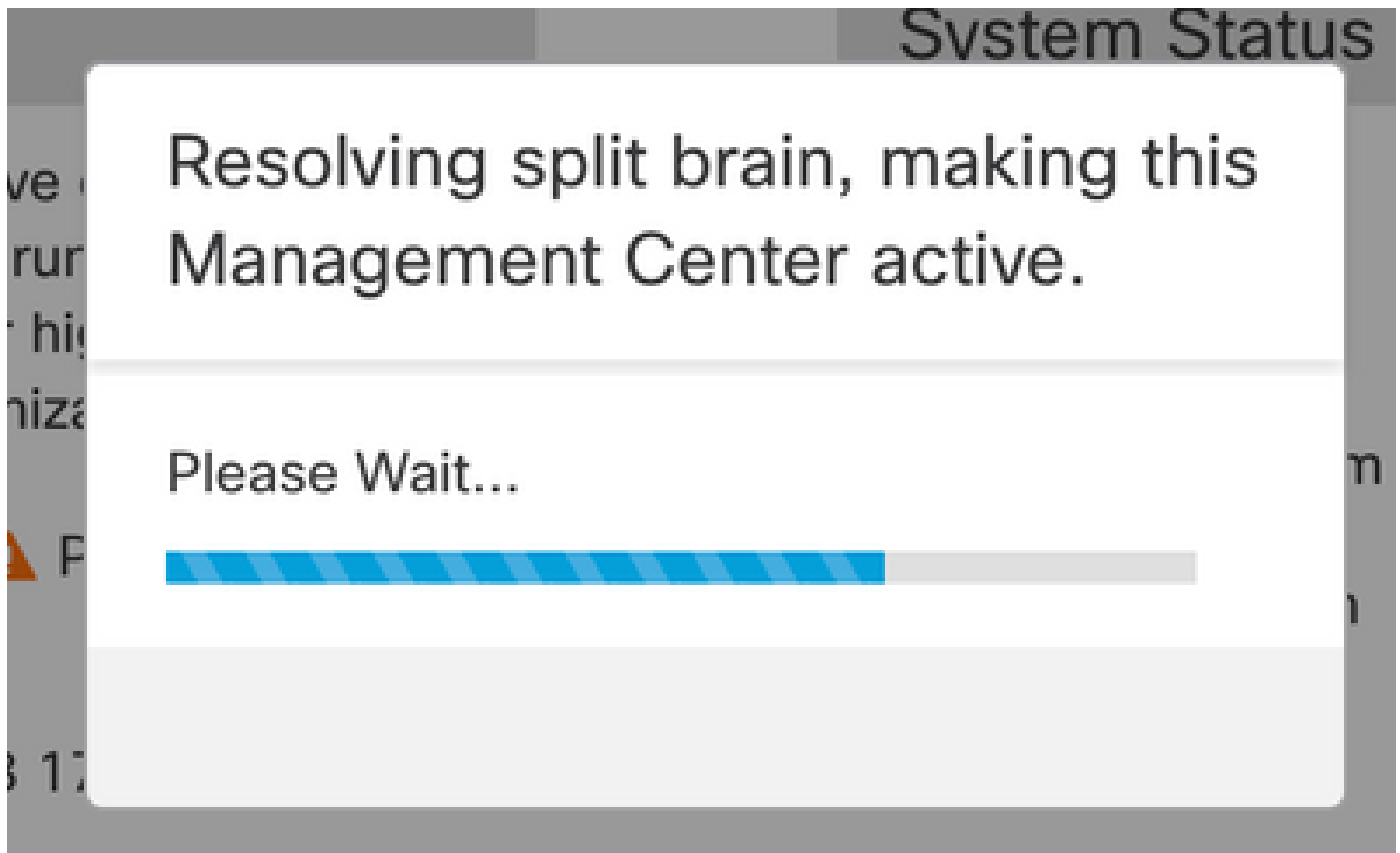
Make Me Active ?

Do you want to make this Management Center active and peer standby?

Cancel

OK

OK auswählen



Auflösung eines geteilten Gehirns

Warten Sie, bis die Synchronisierung neu gestartet wird und das andere FMC den Standby-Modus aktiviert.

Firewall Management Center
Integration / Other Integrations / High Availability

Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy 🔍 ⚙️ admin | Cisco SECURE

Cloud Services Realms Identity Sources **High Availability** eStreamer Host Input Client Smart Software Manager On-Prem Peer Manager

[Make Me Active](#) [Break HA](#) [Pause Synchronization](#)

High availability operations are in progress. The status messages and alerts on this page are temporary. Please check after high availability operations are complete. These operations include file copy which may take time to complete. ✕

Summary	
Status	▲ Temporarily degraded- high availability operations are in progress.
Synchronization	▲ Failed
Active System	10.4.11.84 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:27:28 2023)
Standby System	10.4.11.85 (HA synchronization time : Tue Jul 18 17:26:56 2023)

System Status		
	Local Split Brain - Primary (10.4.11.84)	Remote Split Brain - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

FMC-Synchronisierung



Hinweis: Die Synchronisierung kann bis zu 20 Minuten dauern.

Bereitstellen ausstehender Änderungen auf der aktiven FMC-Einheit, um den Upgrade-Prozess abzuschließen

Validierung

Wenn beide FMCs in derselben Version sind und die Synchronisierung abgeschlossen ist, muss die Registerkarte "HA-Zusammenfassung" wie folgt aussehen:

Integration > Hochverfügbarkeit

Switch Peer Roles
Break HA
Pause Synchronization

Summary

Status	● Synchronization task is in progress	
Synchronization	● OK	
Active System	10.4.11.84	(HA synchronization time : Tue Jul 18 17:27:28 2023)
Standby System	10.4.11.85	(HA synchronization time : Tue Jul 18 17:28:00 2023)

System Status

	Local	Remote
	Active - Primary (10.4.11.84)	Standby - Secondary (10.4.11.85)
Operating System	7.2.4	7.2.4
Software Version	7.2.4-169	7.2.4-169
Model	Secure Firewall Management Center for VMware	Secure Firewall Management Center for VMware

Upgrade-Validierung in FMC



Warnung: Wenn der endgültige Synchronisierungsstatus herabgesetzt ist oder ein anderes Ergebnis als OK angezeigt wird, wenden Sie sich an das TAC.

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.