

Fehlerbehebung bei ISSU-Upgrade auf C9800

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Vorab-Checkliste](#)

[Potenzielle Probleme](#)

[Problem 1: Zeitüberschreitung der Verbindung](#)

[Problem 2: Ungültige oder beschädigte Datei](#)

[Problem 3: Installationsvorgang nicht zulässig.](#)

[Problem 4: System-Rollback zur vorherigen Version](#)

[Problem 5: Konfigurationskompatibilität](#)

[Nicht übereinstimmende Befehlsliste - Fehler bei HA-Schnittstelle im Cloud-Controller](#)

[Nicht übereinstimmende Befehlsliste - Domäne](#)

[Liste nicht übereinstimmender Befehle - HSRP-Traps](#)

[Parser-Rückgabecode - Ungültiger WPA3 AKM](#)

[Abbrechen einer Softwareinstallation](#)

[Installation Abbruch Problem](#)

[Installationsstatus löschen](#)

[Überprüfung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die ISSU-Upgrade-Checkliste und die Fehlerbehebung bei potenziellen Problemen mit dem Cisco Catalyst Wireless Controller der Serie 9800 beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

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

- Cisco Catalyst Wireless Controller 9800
- Stateful Switchover mit hoher Verfügbarkeit (HA SSO)

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-

Versionen:

- Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller mit HA SSO-Paar, Version Cisco IOS 17.9.4a und 17.9.5
- AP-Modelle (C9130AXI, C9120AXI/E, C9115AXI, AIR-AP4800, AIR-AP3802I/E, AIR-LAP3702I, AIR-AP 1852I)

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

Um ISSU durchzuführen, müssen Sie eine Reihe von Hintergrundinformationen befolgen:

- Das Gerät muss ein HA SSO-Paar sein.
- ISSU wird nur für Upgrades auf diesen Geräten unterstützt, Cisco Catalyst 9800-80, 9800-40, 9800-L, 9800-CL (Private Cloud)
- ISSU-Downgrade wird für Cisco Catalyst Wireless Controller der Serie 9800 nicht unterstützt.
- Das Basis-Image muss Cisco IOS 17.3 oder höher sein.
- ISSU wird zwischen langlebigen Versionen derselben Hauptversion unterstützt. Beispiel: Cisco IOS 17.6.x bis 17.6.y oder 17.6.x bis 17.9.x wird unterstützt.
- ISSU wird von Hauptversionen nicht unterstützt. Beispiel: Cisco IOS 16.x.x bis 17.x.x oder 17.x.x bis 18.x.x wird nicht unterstützt.



Hinweis: Weitere Informationen zum ISSU-Support zwischen den Versionen finden Sie unter In-Service Software Upgrade (ISSU).

Vorab-Checkliste

Stellen Sie sicher, dass das System ausreichend darauf vorbereitet ist, die aktuelle Software auf eine spätere Version zu aktualisieren, während das Netzwerk Pakete mithilfe der In-Service-Software-Upgrade-Option auf den 9800-Controllern weiterleitet.

- Überprüfen, ob sich der aktive und der Standby-Controller im INSTALLATIONSMODUS befinden und von `bootflash:packages.conf` booten

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show version | i Installation mode
```

Installation mode is

INSTALL

WLC#

show boot

BOOT variable =

bootflash:packages.conf

,12;

CONFIG_FILE variable =

BOOTLDR variable does not exist

Configuration register is 0x2102

Standby BOOT variable =

bootflash:packages.conf

,12;

Standby CONFIG_FILE variable =

Standby BOOTLDR variable does not exist

Standby Configuration register is 0x2102



Hinweis: ISSU wird im PAKETMODUS nicht unterstützt. Weitere Informationen zur Konvertierung finden Sie in der technischen Anleitung zum Ändern der Installationsmodi auf dem Catalyst 9800 Wireless Controller.

- Stellen Sie sicher, dass beide Chassis dieselbe und die neueste ROMMON-Version aufweisen. Diese Anforderung gilt nur für physische Appliances.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show rom-monitor chassis active r0
```

```
=====
System Bootstrap,
```

```
Version 16.12(3r)
```

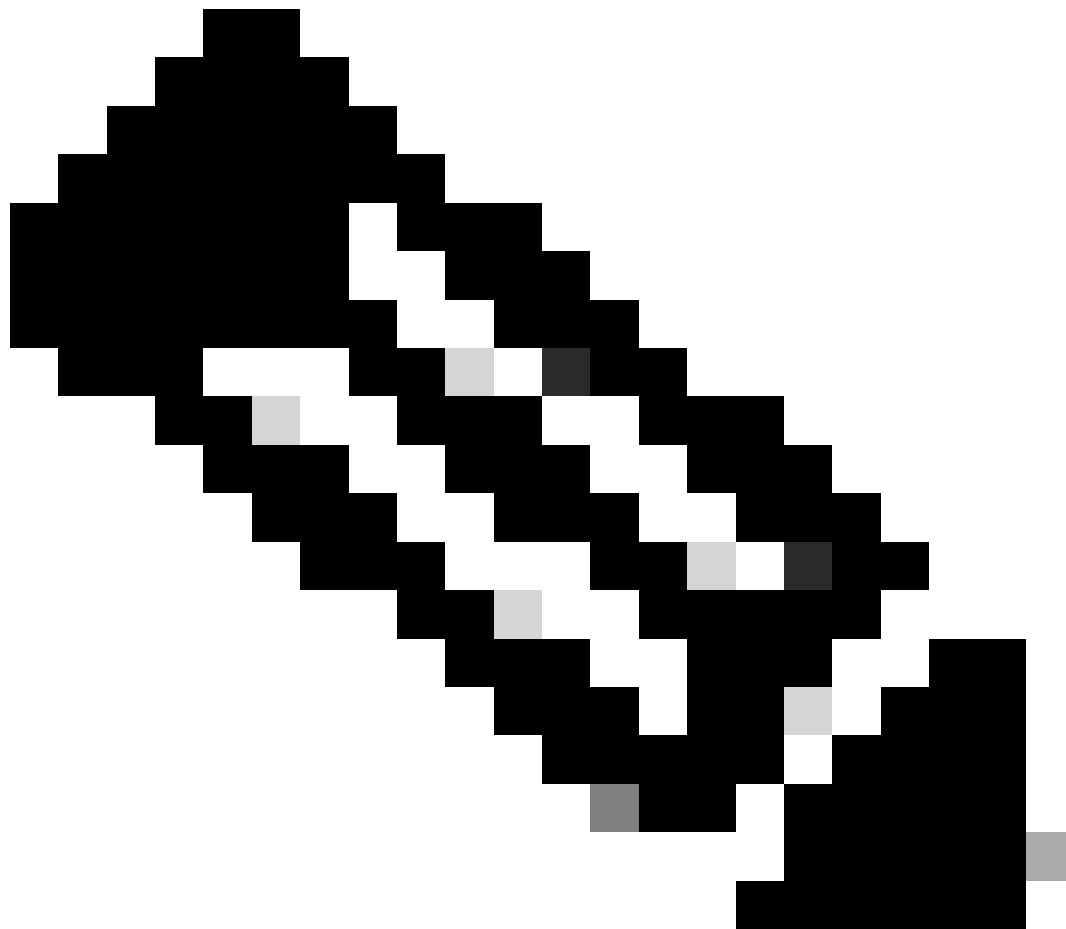
```
, RELEASE SOFTWARE
```

```
Copyright (c) 1994-2019 by cisco Systems, Inc.
```

WLC#

```
show rom-monitor chassis standby r0
```

```
=====
System Bootstrap,
Version 16.12(3r)
, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2019 by cisco Systems, Inc.
```



Hinweis: Unter Upgrading Field Programmable Hardware Devices for Cisco Catalyst 9800 (Upgrade von vor Ort programmierbaren Hardware-Geräten für Cisco Catalyst 9800) finden Sie die neuesten Produktinformationen und das Upgrade-Verfahren.

-
- Stellen Sie sicher, dass HA SSO betriebsbereit und fehlerfrei ist.

<#root>

WLC#

show chassis rmi

Chassis/Stack Mac Address : f4bd.9e57.9d80 - Local Mac Address

Mac persistency wait time: Indefinite

Local Redundancy Port Type: Twisted Pair

Chassis#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State	IP	RMI-IP
*1	Active	f4bd.9e57.9d80	2	V02			

Ready

169.254.10.2 NA

<--Both Chassis in Ready state

2	Standby	f4bd.9e57.8b20	1	V02			
---	---------	----------------	---	-----	--	--	--

Ready

169.254.10.4 NA

Überprüfen Sie stets die Redundanzinformationen, und vergewissern Sie sich, dass sich der Peer-Controller im Standby-Modus und die Kommunikation im aktiven Modus befindet. Wechseln Sie außerdem immer in die Befehlszeile des Standby-Peer-Controllers, und stellen Sie sicher, dass sich dieser nicht im Wiederherstellungsstatus befindet.

<#root>

WLC#

show redundancy

Redundant System Information :

Available system uptime = 8 hours, 38 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications =

Up

Current Processor Information

:

Active Location = slot 1

Current Software state =

ACTIVE

Uptime in current state = 8 hours, 38 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Cupertino], C9800 Software (C9800_IOSXE-K9), Versi

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Fri 20-Oct-23 10:28 by mcpre

BOOT =

bootflash:packages.conf

,12;

CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x2102

Recovery mode = Not Applicable

Fast Switchover = Enabled

Initial Garp = Enabled

Peer Processor Information

:

Standby Location = slot 2

Current Software state =

STANDBY HOT

Uptime in current state = 8 hours, 35 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Cupertino], C9800 Software (C9800_IOSXE-K9), Versi

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Fri 20-Oct-23 10:28 by mcpre

BOOT =

bootflash:packages.conf

,12;

CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x2102

- Bei der C9800-CL-Validierung verfügen beide Chassis über die gleichen HA-Schnittstellen. Hierzu wird der Befehl show romvar verwendet.

<#root>

WLC_CL#

show romvar

ROMMON variables:

SWITCH_NUMBER = 1

CHASSIS_HA_IFNAME = GigabitEthernet3

<<< Same HA interface


```
CHASSIS_HA_IFMAC = XX:XX:XX:XX:XX:XX  
SWITCH_PRIORITY = 2
```

```
WLC_CL-stby#
```

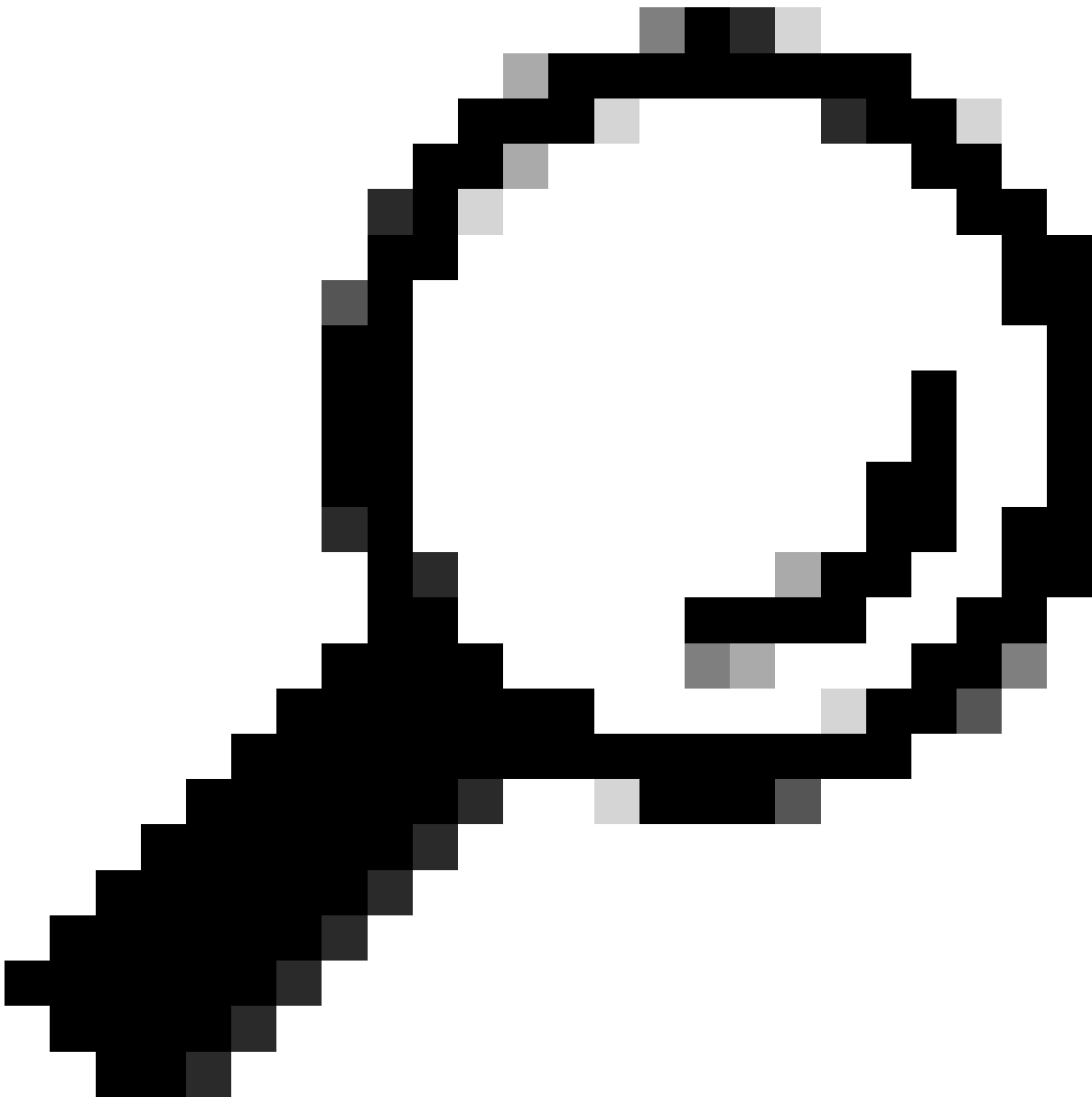
```
show romvar
```

```
ROMMON variables:  
SWITCH_NUMBER = 2  
CHASSIS_HA_IFNAME = GigabitEthernet3
```

```
<<< Same HA interface
```

```
CHASSIS_HA_IFMAC = YY:YY:YY:YY:YY:YY  
SWITCH_PRIORITY = 1
```

Wenn sich die HA-Schnittstellennummern unterscheiden, fahren Sie nicht mit ISSU fort. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu potenziellen Problemen in diesem Dokument.



Tipp: Weitere Informationen zur HA SSO-Einrichtung und -Verifizierung finden Sie in der Schnellstartanleitung für hochverfügbare SSO auf Catalyst 9800.

-
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Bootflash-Speicher verfügbar ist, um das Image sowohl in aktiven als auch in Standby-Controllern zu speichern, und stellen Sie sicher, dass mindestens dreimal so viel Platz für neuen Code zur Verfügung steht.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
dir bootflash: | in free
```

```
26458804224 bytes total (
```

```
21142224896 bytes free
```

```
)
```

```
WLC#
```

```
dir stby-bootflash: | in free
```

```
26458804224 bytes total (
```

```
21293092864 bytes free
```

```
)
```

Falls nicht genügend Speicherplatz im Bootflash vorhanden ist, sollten Sie die alten Installationsdateien mit dem Befehl `install remove inactive` bereinigen.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
install remove inactive
```

```
install_remove: START Mon Feb 12 18:40:00 UTC 2024
```

```
install_remove: Removing IMG
```

```
Cleaning up unnecessary package files
```

```
...
```

```
The following files will be deleted:
```

```
<-- Review files to be deleted
```

```
[R0]: /bootflash/C9800-CL-rpboot.17.09.04.SPA.pkg
```

```
[R1]: /bootflash/C9800-CL-rpboot.17.09.04.SPA.pkg
```

```
[R0]: /bootflash/C9800-CL-universalk9.17.12.01.SPA.bin
```

```
[R1]: /bootflash/C9800-CL-universalk9.17.12.01.SPA.bin
```

```
[R0]: /bootflash/C9800-CL-mono-universalk9.17.09.04.SPA.pkg
```

```
[R1]: /bootflash/C9800-CL-mono-universalk9.17.09.04.SPA.pkg
```

```
Do you want to remove the above files? [y/n] y
```

- Überprüfen Sie den aktuellen Installationsstatus. Stellen Sie sicher, dass der Controller keine inaktive oder unbestätigte Software enthält. Die aktuelle Version muss mit "C" gekennzeichnet sein, d. h. sie muss "Aktiviert und bestätigt" sein.
Um die Zusammenfassung der aktiven Pakete im System anzuzeigen, verwenden Sie den Befehl `show install summary`:

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show install summary
```

[Chassis 1/R0] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
 C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----  
IMG   C   17.09.04a.0.6   <-- Only one version can be activated and committed.
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

- Validieren Sie den ISSU-Status mit dem Befehl `show issu state detail`, und stellen Sie sicher, dass kein ISSU-Vorgang ausgeführt wird.

<#root>

WLC#

`show issu state detail`

Current ISSU Status: Enabled

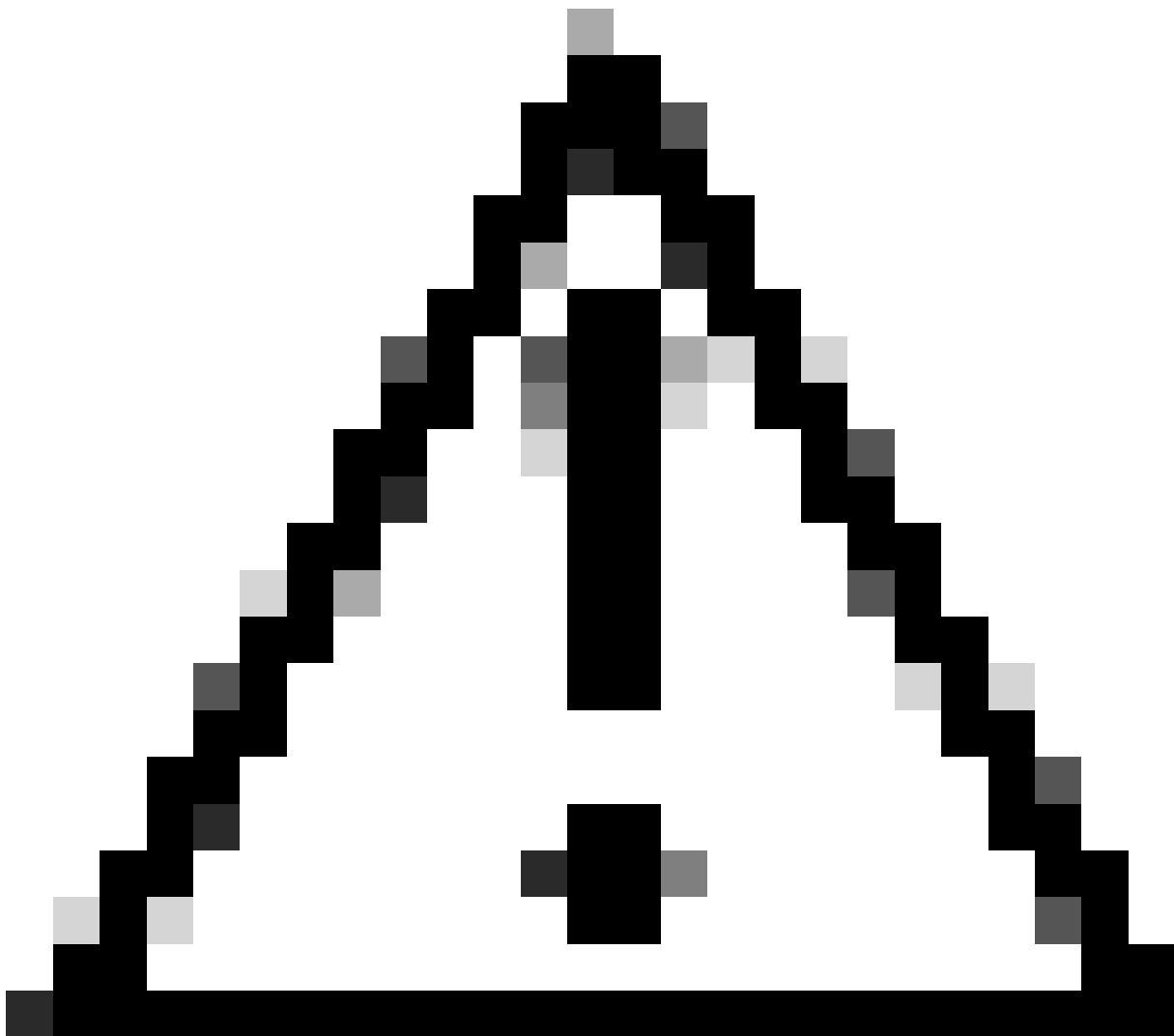
Previous ISSU Operation: N/A

```
=====
```

System Check	Status
Platform ISSU Support	Yes
Standby Online	Yes
Autoboot Enabled	Yes
SSO Mode	Yes
Install Boot	Yes
Valid Boot Media	Yes
Operational Mode	HA-REMOTE

```
=====
```

No ISSU operation is in progress <-- If different consider abort any previous ISSU process.



Vorsicht: Planen Sie das Upgrade, wenn Ihr Netzwerk stabil und stabil ist, und vermeiden Sie Stromausfälle während des ISSU-Upgrade-Prozesses.



Hinweis: ISSU-Upgrades finden Sie in den Anweisungen im Kapitel "In-Service-Software-Upgrades von Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller Software Configuration Guide" (Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller Software-Konfigurationsanleitung). Optional können Sie nach dem ISSU-Upgrade mithilfe des Befehls `redundancy force-switchover` auf den primären Controller zurückgreifen.

Potenzielle Probleme

Problem 1: Zeitüberschreitung der Verbindung

Wenn der TFTP-Server nicht mehr erreichbar ist, kann es zu einem Timeout für die Verbindung kommen.

```
<#root>
```

```
install_add: START Tue Feb 6 18:12:02 Pacific 2024  
Downloading file tftp://10.31.104.72//ayhusain/C9800-L-universalk9_wlc.17.09.05.SPA.bin
```

FAILED:

Failed to download file

tftp://10.31.104.72//ayhusain/C9800-L-universalk9_wlc.17.09.05.SPA.bin:

Timed out

Lösung: Stellen Sie sicher, dass der TFTP-Server betriebsbereit und erreichbar ist, oder wechseln Sie zu einem anderen Transporttyp, um den Dateiübertragungsprozess zu starten.

Problem 2: Ungültige oder beschädigte Datei

Wenn das Upgrade aufgrund einer beschädigten oder ungültigen Datei unterbrochen wird.

<#root>

install_add: START Tue Feb 6 18:54:46 Pacific 2024

FAILED: install_add : bootflash:C9800-L-universalk9_wlc.corrupt_17.09.05.SPA.bin

is not valid file

or cannot be handled by install CLI.

Lösung: Stellen Sie mithilfe des Befehls `verify /md5` sicher, dass die MD5-Prüfsumme des Abbilds übereinstimmt. Wenn der Code nicht übereinstimmt, laden Sie das Image erneut von der offiziellen Cisco Software-Download-Site herunter und laden Sie es in den Controller hoch. Wenn Sie den tftp-Server verwenden, stellen Sie sicher, dass Dateien im Binärmodus gesendet werden, um Dateiänderungen zu vermeiden.

<#root>

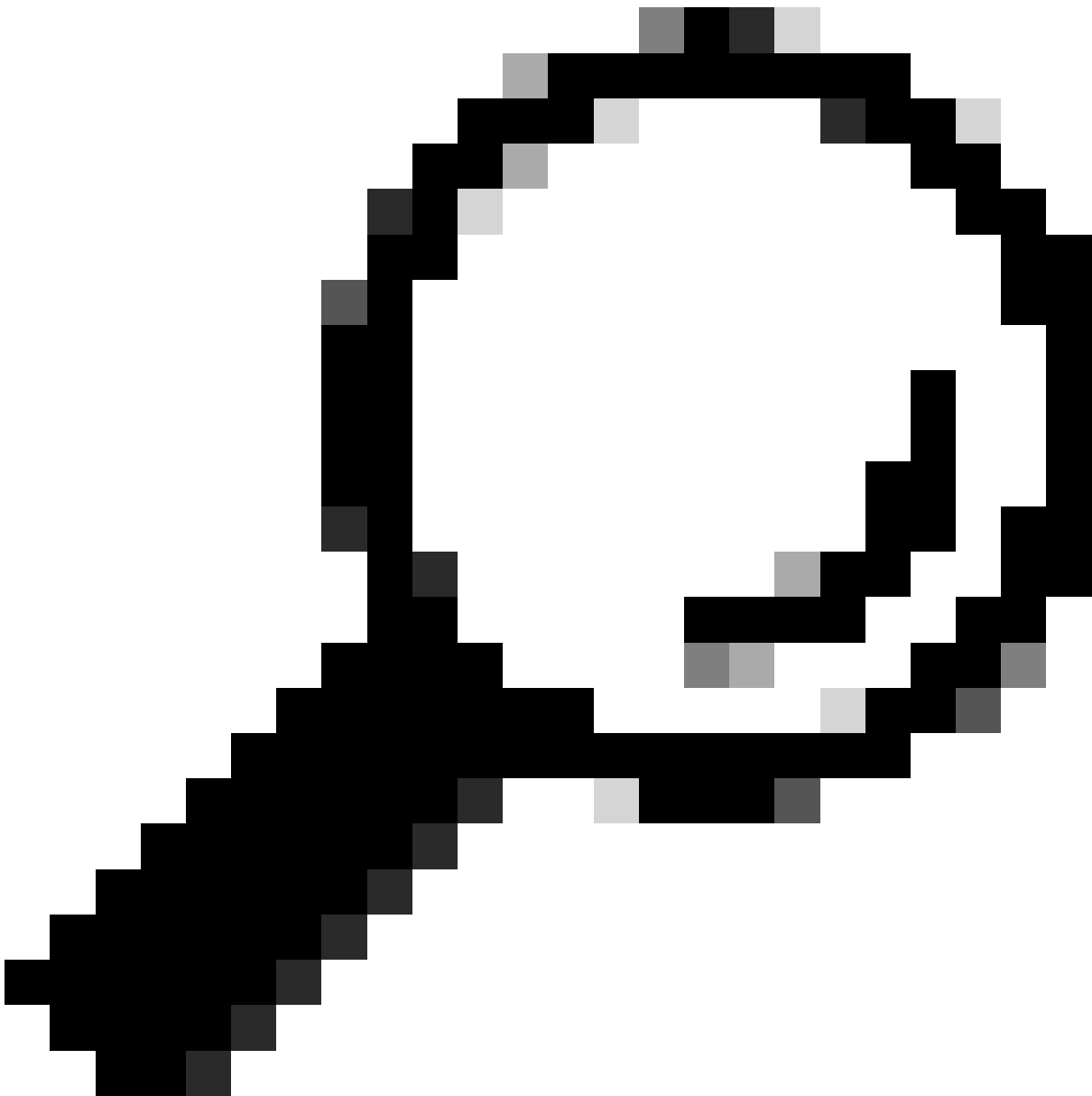
WLC#

verify /md5

bootflash:C9800-L-universalk9_wlc.17.09.05.SPA.bin

.....Done!
verify /md5 (bootflash:C9800-L-universalk9_wlc.17.09.05.SPA.bin) =

07ff2f59787530d2814874ea39416b46



Tipp: Um Verbindungsprobleme zu vermeiden und während des Wartungsfensters für das Upgrade Zeit zu sparen, übertragen Sie die bin-Datei zuvor auf den C9800-Flash-Speicher.

Problem 3: Installationsvorgang nicht zulässig.

Dieses Szenario gilt, wenn der Befehl `install activate` issued wird, bevor der Access Point-Vorabdownload abgeschlossen wird.

<#root>

```
install_activate: START Tue Feb 6 19:09:10 Pacific 2024
System configuration has been modified.
Press Yes(y) to save the configuration and proceed.
```


Press No(n) for proceeding without saving the configuration.
Press Quit(q) to exit, you may save configuration and re-enter the command. [y/n/q]

y
Building configuration...
[OK]Modified configuration has been saved
install_activate: Activating ISSU
NOTE: Going to start Activate ISSU install process
STAGE 0: System Level Sanity Check

```
=====
--- Verifying install_issu supported ---
--- Verifying standby is in Standby Hot state ---
--- Verifying booted from the valid media ---
--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---
--- Verifying Platform specific ISSU admission criteria ---
```

CONSOLE: FAILED: Install operation is not allowed.

Reason -> AP pre-image download is mandatory for hitless software upgrade.

Action -> Trigger AP pre-image download.
FAILED: Platform specific ISSU admission criteria
ERROR: install_activate exit(2) Tue Feb 6 19:09:43 Pacific 2024

Lösung: Führen Sie in diesen Fällen den Befehl ap image pre-download aus, und setzen Sie die Aktivierung erst fort, nachdem der AP pre-download abgeschlossen ist. Wenn der AP-Download langsam ist, überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem AP und dem Controller.

<#root>

WLC#terminal monitor
WLC#

ap image predownload

*Feb 12 13:26:21.829: %UPGRADE-5-AP_SW_UPDATE_LOG_MSG: Chassis 1 R0/0: wncmgrd: AP SW update PREPARE:
predownload is in progress

WLC#

show ap image

Total number of APs : 9
Number of APs
Initiated : 0
Downloading : 0
Predownloading : 0
Completed downloading : 1
Completed predownloading : 1
Not Supported : 0
Failed to Predownload : 0

Predownload in progress : Yes

```

AP Name Primary Image Backup Image Predownload Status Predownload Version Next Retry Time Retry Count M
-----
AP00f6.63c8.6a14 17.9.4.27 17.9.5.47 Complete 17.9.5.47 0 0 CAPWAP
AP38ED.18C6.0C60 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
AP70D3.79D6.0A00 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
AP7488.BB66.1CF2 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
AP4C71.0DC8.9D3A 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
AP6C71.0DF4.29CC 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
APA4B2.3986.C900 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
APC828.E56F.6190 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A
APA453.0E5B.3E30 17.9.4.27 17.9.5.47 None 0.0.0.0 N/A 0 N/A

```

WLC#

```
*Feb 12 13:36:32.832: %UPGRADE-5-AP_SW_UPDATE_LOG_MSG: Chassis 1 R0/0: wncmgrd:
```

```
AP SW update Predownload is successful
```

.

```
<--AP predownload completed
```

WLC#

```
install activate issu
```

```
<-- Then activate ISSU upg
```

```
install_activate: START Mon Feb 12 13:26:50 Pacific 2024
```

```
install_activate: Activating ISSU
```

```
*Feb 12 13:26:50.895: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Chassis 1 R0/0: install_engine: Started install ac
```

```
NOTE:
```

```
Going to start Activate ISSU install process
```

Problem 4: System-Rollback zur vorherigen Version

Ein häufiges Ereignis während des ISSU-Upgrades ist, dass das System anscheinend Stunden nach Abschluss des Upgrades selbst ein Rollback auf die vorherige Version durchführt. Wenn das System nach der Aktivierung eines neuen Images neu geladen wird, wird der "auto-abort-timer" ausgelöst. Wenn der Zeitgeber abläuft, bevor das neue Image übertragen wird, wird der Installationsvorgang abgebrochen. Das Gerät wird erneut geladen und mit der vorherigen Version des Software-Images gestartet.

Lösung: Um dieses Problem zu vermeiden, stellen Sie den Befehl "install commit" innerhalb von 6 Stunden (Standardzeit) des Befehls "install activate issu" aus, andernfalls kann das System auf die ursprüngliche Übergabeposition zurückgesetzt werden.

```
<#root>
```

WLC#

```
show issu state detail
```

```
Current ISSU Status: In Progress
```

Previous ISSU Operation: N/A

```
=====
System Check                Status
-----
Platform ISSU Support      Yes
Standby Online             Yes
Autoboot Enabled          Yes
SSO Mode                   Yes
Install Boot               Yes
Valid Boot Media          Yes
Operational Mode          HA-REMOTE
=====
```

```
Added Image:
Name                Compatible
-----
17.09.05.0.6450    Yes
```

Operation type: Step-by-step ISSU
Install type : Image installation using ISSU
Current state : Activated state
Last operation: Switchover

Completed operations:
Operation Start time

```
-----
Activate location standby chassis 2/R0 2024-02-12:13:27:12
Activate location active chassis 1/R0 2024-02-12:13:38:43
Switchover 2024-02-12:13:43:10
State transition: Added -> Standby activated -> Active switched-over
```

Auto abort timer: automatic, remaining time before rollback: 04:25:37 <-- Remaining time before rol

Abort Reason: N/A
Running image: bootflash:packages.conf
Operating mode: sso, terminal state reached

WLC#

show install summary

[Chassis 1/R0 2/R0] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----
Type St Filename/Version
-----
```

IMG U 17.09.05.0.6450

<-- System is activated but uncommitted

```
-----
Auto abort timer: active , time before rollback - 04:25:52
```

<-- Remaining time before rollback

WLC#

install commit

<-- Commit the new code

install_commit: START Mon Feb 12 15:20:35 Pacific 2024

install_commit: Committing ISSU

*Feb 12 15:20:36.362: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: Chassis 2 R0/0: install_engine: Started install co

NOTE: Going to start Commit ISSU install process

STAGE 0: System Level Sanity Check

=====

--- Verifying install_issu supported ---

--- Verifying standby is in Standby Hot state ---

--- Verifying booted from the valid media ---

--- Verifying AutoBoot mode is enabled ---

--- Verifying Platform specific ISSU admission criteria ---

Finished Initial System Level Sanity Check

STAGE 1: Dispatching the commit command to remote

=====

--- Starting install_commit_remote ---

Performing install_commit_remote on Chassis remote

[1] install_commit_remote package(s) on chassis 1/R0

[1] Finished install_commit_remote on chassis 1/R0

install_commit_remote: Passed on [1/R0]

Finished install_commit_remote

SUCCESS: install_commit Mon Feb 12 15:21:12 Pacific 2024

WLC#

*Feb 12 15:21:12.367: %INSTALL-5-INSTALL_COMPLETED_INFO: Chassis 2 R0/0: install_engine: Completed inst

WLC#

show issu state detail

<-- Verify ISSU state is successful

Current ISSU Status: Enabled

Previous ISSU Operation: Successful

=====

System Check Status

Platform ISSU Support Yes

Standby Online Yes

Autoboot Enabled Yes

SSO Mode Yes

Install Boot Yes

Valid Boot Media Yes

Operational Mode HA-REMOTE

=====

No ISSU operation is in progress

WLC#

show install summary

<-- Verify new code is Activated & Committed

[Chassis 1/R0 2/R0] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

Type St Filename/Version

IMG C 17.09.05.0.6450

Auto abort timer: inactive

(Optional) Um den automatischen Abbruch-Timer zu stoppen, verwenden Sie den Befehl `install auto-abort-timer stop`. Dadurch wird der Terminierungs-Timer angehalten, sodass der Aktualisierungsvorgang nicht nach der standardmäßigen automatischen Abbruchzeit beendet wird.

<#root>

WLC#

install auto-abort-timer stop

install_auto_abort_timer: START Mon Feb 12 15:13:59 Pacific 2024
Abort timer cancelled, auto-rollback will not take place
Please use 'install abort issu' to rollback the ISSU upgrade
SUCCESS: install_auto_abort_timer Mon Feb 12 15:14:00 Pacific 2024

WLC#

show install summary

[Chassis 1/R0 2/R0] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

Type St Filename/Version

IMG U 17.09.05.0.6450

```
<-- You still need to commit new image to persist
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive <-- Remaining time before rollback. Commit still needed for new image to per
```

(Optional) Verwenden Sie zum Ändern des Timers für den automatischen Abbruch den Befehl `activate issu auto-abort-timer`. Dies kann vor der Aktivierung des Bildes erfolgen.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
install activate issu auto-abort-timer
```

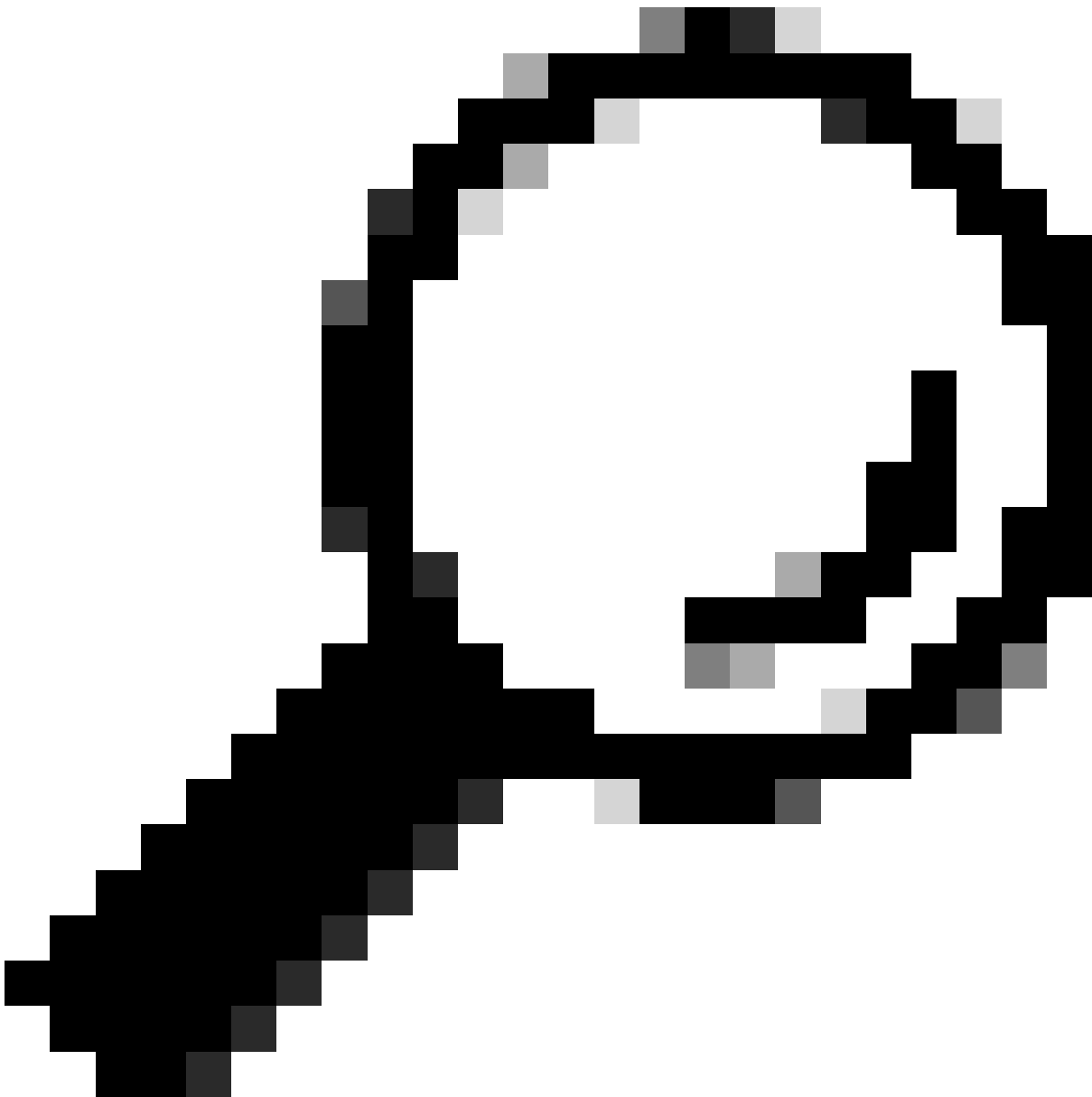
```
?
```

```
<30-1200> Number of minutes the abort-timer is set for
```

Problem 5: Konfigurationskompatibilität

Bestimmte Konfigurationen können nicht mit der neuen IOS-XE-Version kompatibel sein und während des Upgrades Probleme verursachen. Fehler bei der Konfigurations-Synchronisierung führen dazu, dass der Standby-Controller neu geladen und auf das ursprüngliche Software-Image zurückgesetzt wird.

Um Konfigurationsprobleme zu beheben, entfernen Sie die defekte Konfiguration. Eine Liste der häufigsten Kompatibilitätsprobleme mit Konfigurationen, die bei ISSU-Upgrades aufgetreten sind, wurde bereitgestellt.



Tipp: Lesen Sie immer den Abschnitt Before You Upgrade (Vor dem Upgrade) in den Versionshinweisen zum Ziel-Image durch, um wichtige Details zu Softwareänderungen und Konfigurationsanpassungen zu erhalten, die Sie vor dem Upgrade berücksichtigen müssen.

Nicht übereinstimmende Befehlsliste - Fehler bei HA-Schnittstelle im Cloud-Controller

Ein häufiger Fehler bei ISSU-Upgrades tritt auf, wenn die C9800-CL-WLCs unterschiedliche Hochverfügbarkeitsschnittstellen definiert haben, was dazu führt, dass die Mismatched Command List (MCL) den ISSU-Vorgang auf dem aktiven Controller beendet.

Lösung: Wenn Ihre Controller über verschiedene HA-Schnittstellen verfügen, ist ISSU nicht möglich. Stellen Sie Ihre Controller erneut bereit, und stellen Sie sicher, dass die HA-Schnittstellenzuordnung in der virtuellen Umgebung für beide Controller identisch ist.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 9800-CL network interface mappings im Cisco Catalyst 9800-CL Wireless Controller for Cloud Deployment Guide.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show redundancy config-sync failures historic mcl
```

```
Mismatched Command List
```

```
-----
```

```
-interface GigabitEthernet3          <-- Gi3 is detected as MCL leading to config sync failure.
```

```
! <submode> "interface"  
negotiation auto  
no mop enabled  
no mop sysid  
! </submode> "interface"
```


WLC#

```
show romvar
```

```
ROMMON variables:  
SWITCH_NUMBER = 1  
CHASSIS_HA_IFNAME = GigabitEthernet3
```

```
<-- HA Interface differs
```

```
CHASSIS_HA_IFMAC = XX:XX:XX:XX:XX:XX  
SWITCH_PRIORITY = 2
```

WLC-stby#

```
show romvar
```

```
ROMMON variables:  
SWITCH_NUMBER = 2  
CHASSIS_HA_IFNAME = GigabitEthernet1
```

```
<-- HA Interface differs
```

```
CHASSIS_HA_IFMAC = YY:YY:YY:YY:YY:YY  
SWITCH_PRIORITY = 1
```

Nicht übereinstimmende Befehlsliste - Domäne

Ein Controller-Upgrade von Cisco IOS 17.3.x auf eine beliebige Version unter Verwendung von ISSU kann fehlschlagen, wenn der Domänenbefehl konfiguriert ist.

Lösung: Führen Sie den Befehl "no domain" aus, bevor Sie ein ISSU-Upgrade starten, da der Domänenbefehl aus Cisco IOS 17.6.x entfernt wurde.

```
<#root>
```

WLC#

```
show redundancy config-sync failures mcl
```

```
Mismatched Command List
```

```
-----
```

```
-domain example.local. <-- Run "no domain" from configuration
```

```
! <submode> "cent_domain"  
! </submode> "cent_domain"
```

Liste nicht übereinstimmender Befehle - HSRP-Traps

Ein Controller-Upgrade von Cisco IOS 17.3.x auf eine beliebige Version mit ISSU kann

fehlschlagen, wenn der Befehl "snmp-server enable traps hsrp" konfiguriert ist.

Lösung: Entfernen Sie den Befehl "snmp-server enable traps hsrp" aus der Konfiguration, bevor Sie ein ISSU-Upgrade starten, da dieser Befehl aus Cisco IOS 17.4.x entfernt wurde.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show redundancy config-sync failures mcl
```

```
Mismatched Command List
```

```
-----
```

```
-snmp-server enable traps hsrp
```

```
<-- Remove hsrp trap
```

Parser-Rückgabecode - Ungültiger WPA3 AKM

Ein Controller-Upgrade auf Cisco IOS 17.9.x und höher mit ISSU kann fehlschlagen, wenn ein WLAN mit WPA3 ohne Authentication Key Management (AKM) falsch konfiguriert ist. Ab Version Cisco IOS 17.9.x ist eine gültige Kombination erforderlich, sodass der AKM-Parameter für WPA3 durchgesetzt werden muss. Wenn der WLC während des ISSU-Prozesses eine ungültige WPA3-Konfiguration erkennt, führt dies zu einem Fehler bei der Konfigurations-Synchronisierung.

Lösung: Vermeiden Sie dies, indem Sie das entsprechende AKM für WPA3 konfigurieren, bevor Sie das ISSU-Upgrade starten.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show redundancy config-sync failures prc
```

```
PRC Failed Command List
```

```
-----
```

```
wlan test 1 test
```

```
! <submode> "wlan"
```

```
- no shutdown <-- The wlan shuts down due to the invalid WPA3 configuration
```

```
! </submode> "wlan"
```



Hinweis: Informationen zur Konfiguration von WPA3 finden Sie im Kapitel: Wi-Fi Protected Access 3 im Software-Konfigurationsleitfaden für Cisco Catalyst Wireless Controller der Serie 9800

Abbrechen einer Softwareinstallation

Installation Abbruch Problem

Sie können die Aktivierung eines Software-Images manuell abbrechen, indem Sie den Befehl `install abort issue` verwenden, um den aktuellen Prozess abzubrechen und das System auf die Version zurückzusetzen, die vor der Installation der neuen Software ausgeführt wurde. Verwenden Sie diesen Befehl, bevor Sie den Befehl `install commit` eingeben.

```
<#root>
```

```
WLC#terminal monitor  
WLC#
```

```
install abort issu
```

```
install_abort: START Fri Jan XX 16:50:00 EDT 2024  
<5>%INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install abort ISSU
```

Überprüfen Sie nach Abschluss des Vorgangs den ISSU-Status.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show issu state detail
```

```
Current ISSU Status: Enabled
```

```
Previous ISSU Operation: Abort Successful
```

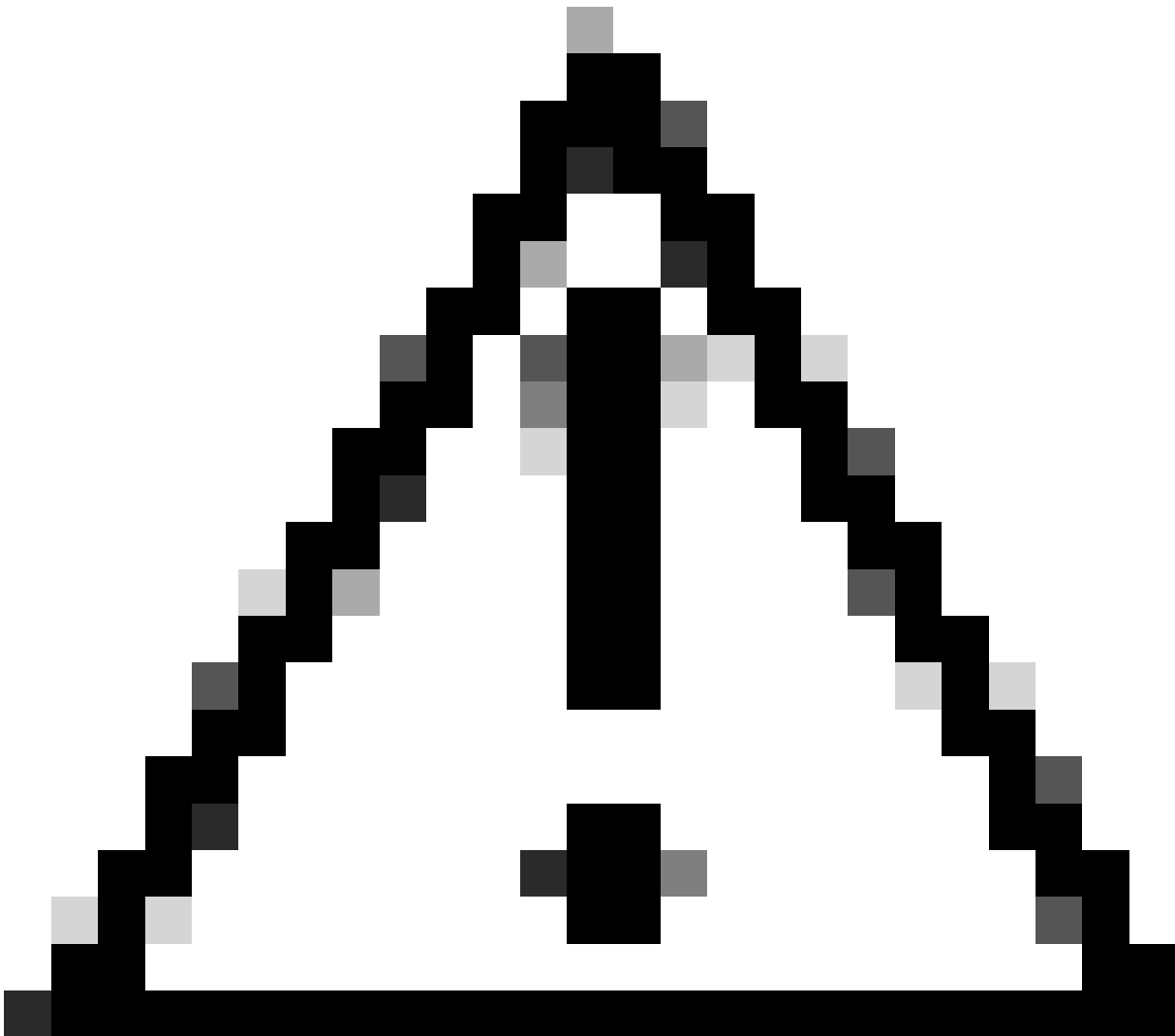
```
=====  
System Check Status
```

```
-----  
Platform ISSU Support Yes  
Standby Online Yes  
Autoboot Enabled Yes  
SSO Mode Yes  
Install Boot Yes  
Valid Boot Media Yes  
=====
```

```
No ISSU operation is in progress
```

Installationsstatus löschen

Wenn ein unerwünschter ISSU-Vorgang vorliegt, der mit dem Befehl abort nicht gelöscht werden konnte, können Sie die internen Installationsstatus manuell bereinigen.



Vorsicht: Verwenden Sie dieses Verfahren mit Vorsicht, da zum Löschen des Installationsstatus ein erneutes Laden erforderlich sein kann.

1. Aktivieren Sie Service Internal im globalen Konfigurationsmodus.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
conf t
```

```
WLC(config)#
```

```
service internal
```

```
WLC(config)#
```

```
end
```

2. Reinigen Sie den ISSU-Status mit dem Befehl `clear install state` (Installationsstatus löschen).

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
clear install state
```

3. Überprüfen Sie den Installationsstatus mit dem Befehl `show install summary` und `show issu state detail`.

4. Deaktivieren Sie Service Internal im globalen Konfigurationsmodus.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
conf t
```

```
WLC(config)#
```

```
no service internal
```

```
WLC(config)#
```

```
end
```

Überprüfung

Um den Upgrade-Prozess zu überprüfen und die nicht übereinstimmende Befehlsliste zu überprüfen.

```
#show install summary  
#show issu state detail  
#show install log  
#show chassis rmi  
#show redundancy  
#show ap image  
#show redundancy config-sync failures mcl  
#show redundancy config-sync failures historic mcl  
#show redundancy config-sync failures bem  
#show redundancy config-sync failures prc
```

Zugehörige Informationen

- [Kompatibilitätsmatrix für Cisco Wireless-Lösungen](#)
- [Empfohlene Cisco IOS XE-Versionen für Catalyst 9800 Wireless LAN-Controller](#)
- [Upgrade und Downgrade von Catalyst 9800 Controllern: Tipps und Tricks](#)
- [C9800 - Installationsmodi ändern](#)
- [C9800 Empfohlene ROMMON-Version](#)
- [ISSU-Unterstützung zwischen Versionen](#)
- [Konfigurieren von Hochverfügbarkeit SSO auf Catalyst 9800 | Kurzanleitung](#)
- [C9800 ISSU-Upgrade-Prozess](#)
- [Hot-Patching und ISSU-Upgrade-Leitfaden](#)

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.