

# Vollständige Neuerstellung für FXOS in den Firepower Serien 4100 und 9300

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Vorbereitungen](#)

[Vorgehensweise](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie das gesamte System neu formatieren, die Bilder löschen und die Werkseinstellungen wiederherstellen.

## Anforderungen

- TFTP-Server-Verbindung zur Management-Schnittstelle der FirePOWER
- Konsolenverbindung zum Gerät

## Verwendete Komponenten

- Firepower der Serie 4100 oder 9300
- TFTP-Server
- Recovery Image Software Bundle, die Recovery-Images enthalten drei separate Dateien (Kickstart, Manager, System). Als Nächstes folgen beispielsweise die Wiederherstellungs-Images für FXOS 2.13(0.212)
  - Wiederherstellungs-Image (Kickstart) für FX-OS 2.13(0.212)
  - Wiederherstellungs-Image (Manager) für FX-OS 2.13(0.212)
  - Wiederherstellungs-Image (System) für FX-OS 2.13(0.212)

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.

---

**Hinweis:** Nach diesem Verfahren wird das Admin-Kennwort auf Admin123 zurückgesetzt.

---

## Vorbereitungen

- Falls der integrierte Supervisor-Flash-Speicher beschädigt wird und das System nicht mehr erfolgreich gestartet werden kann, können Sie dieses Verfahren verwenden, um das System wiederherzustellen.

Um diesen Vorgang abzuschließen, müssen Sie ein Kickstart-Image über TFTP booten, das Flash-Download-Image eines neuen Systems neu formatieren und den Supervisor neu starten.

## Vorgehensweise

Schritt 1:

Zugriff auf ROMMON-Eingabeaufforderung

- a. Stellt eine Verbindung zum Konsolenport her.
- b. Starten Sie das System neu.  
Das System startet den Bootvorgang und zeigt einen Countdown-Timer an.
- c. Drücken Sie während des Countdowns die Escape-Taste, um in den ROMMON-Modus zu wechseln.

```
Cisco System ROMMON, Version 1.0.15, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 04/11/2019 21:15:59.58 by builder
Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: PowerOn
DIMM Slot 0 : Present
DIMM Slot 1 : Present
No USB drive !!
BIOS has been locked !!

Platform FPR-4145-SUP with 8192 Mbytes of main memory
MAC Address: 88:fc:5d:4b:fa:b8

find the string ! boot bootflash://installables/switch/fxos-k9-kickstart.5.0.3.N2.4.130.81.SPA bootflash://installables/sw

Use BREAK, ESC or CTRL+L to interrupt boot.
Use SPACE to begin boot immediately.
Boot interrupted.

rommon 1 > █
```

Schritt 2:

Starten Sie das System mit dem Kickstarter-Image über TFTP.

- a. Legen Sie die richtigen Parameter für die Verwaltungsschnittstelle, die Adresse, die Netzmaske und das Gateway fest.

```
rommon 1 > address <IP-Address>
rommon 2 > netmask <Network-Mask>
rommon 3 > gateway <Default-Gatewa
```

- b. Verwenden Sie den Befehl **set**, um die Informationen auf der Verwaltungsschnittstelle zu überprüfen.

```
rommon 4 > set
ADDRESS=
NETMASK=
GATEWAY=
SERVER=
IMAGE=
PS1="rommon ! > "
```

c. Kopieren Sie das Kickstart-Image über die Verwaltungsschnittstelle in ein TFTP-Verzeichnis, auf das Sie über das Firepower4100/9300-Gehäuse zugreifen können.

```
rommon 15 > boot tftp://10.88.7.12/fxos-k9-kickstart.5.0.
ADDRESS: 10.201.183.202
NETMASK: 255.255.255.248
GATEWAY: 10.201.183.201
SERVER: 10.88.7.12
IMAGE: fxos-k9-kickstart.5.0.3.N2.4.130.81

TFTP_MACADDR: 88:fc:5d:4b:fa:b8
.....
Receiving fxos-k9-kickstart.5.0.3.N2.4.130.81.SPA from 10
#####
#####
#####
File reception completed.
!! Kickstart Image verified successfully !!
```

---

**Hinweis:** Sie können den Kickstart auch von ROMMON aus starten, indem Sie ein USB-Mediengerät verwenden, das in den USB-Steckplatz an der Vorderseite des Firepower4100/9300-Gehäuses eingesetzt ist. Wenn das USB-Gerät angeschlossen ist, während das System ausgeführt wird, müssen Sie das System neu starten, bevor es das USB-Gerät erkennt.

---

Schritt 3:

Sobald Kickstart Bild ist geladen, umformatieren Die Fehlermeldung Blitz Verwenden Die Fehlermeldung **init System** aus.

```
switch(boot)# init system
This command is going to erase your startup-config, licenses as well as the co
Do you want to continue? (y/n) [n] y
Detected 32GB flash...
Initializing the system
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Initializing startup-config and licenses
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Formatting bootflash:
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Formatting SAM partition:
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Formatting Workspace partition:
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Formatting Sysdebug partition:
mke2fs 1.46.1 (9-Feb-2021)
Checking for bad blocks (read-only test): done
Resetting CMOS to default configuration
CMOS I/O operation succeeded
Reinitializing NVRAM contents
Reinitializing OBFL contents
Initialization completed
```

---

**Hinweis:** Der **Befehl "init system"** löscht den Inhalt des Flash-Speichers, **einschließlich** aller heruntergeladenen Software-Images auf das System und aller auf dem System vorhandenen Konfigurationen. Der Vorgang dauert etwa 20-30 Minuten.

---

Schritt 4:

Laden Sie die Wiederherstellungs-Images für das Firepower 4100/9300-Chassis herunter.

- a. Sie müssen setzen Die Fehlermeldung management IP Adresse und Gateway zu herunterladen Die Fehlermeldung Erholung Bild.

```
switch(boot)# config terminal
Enter configuration commands, one per line. End with a dot (.) and press Enter.
switch(boot)(config)# interface mgmt 0
switch(boot)(config-if)# ip address <IP Address>
switch(boot)(config-if)# no shutdown
switch(boot)(config-if)# exit
switch(boot)(config)# ip default-gateway <Gateway>
switch(boot)(config-if)# exit
```

---

**Hinweis:** Diese Images können nicht über USB heruntergeladen werden.

---

b. Kopieren Sie alle drei Recovery-Images vom Remote-Server in den Bootflash.

c. Geben Sie die URL der Datei an, um die Bilder mit einer der nächsten Syntaxen zu importieren:

- ftp://username@hostname/path/image\_name
- scp://username@hostname/path/image\_name
- sftp://username@hostname/path/image\_name
- tftp://hostname/path/image\_name

```
switch(boot)# copy tftp://10.88.7.12/fxos-k9-kickstart.5.0.3.N2.4.
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
/
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
switch(boot)# copy tftp://10.88.7.12/fxos-k9-system.5.0.3.N2.4.130
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
-
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
switch(boot)# copy tftp://10.88.7.12/fxos-k9-manager.4.13.0.81.SPA
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
/
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
switch(boot)# █
```

d. Nachdem die Images erfolgreich in das Firepower 4100/9300 Chassis kopiert wurden, erstellen Sie einen Symlink zum Manager-Image von nuova-sim-mgmt-nsg.0.1.0.001.bin. Dieser Link teilt dem Lademechanismus mit, welches Manager-Image geladen werden soll.

Der Name des Symlinks muss immer nova-sim-mgmt-nsg.0.1.0.001.bin sein, unabhängig davon, welches Bild Sie laden möchten.

```
switch(boot)# copy bootflash:<manager-image> bootflash:nova-sim-mgmt-nsg.0.1.0.001.bin
switch(boot)# copy bootflash:fxos-k9-manager.4.13.0.81.SPA bootflash:nova-sim-mgmt-nsg.0.1.0.001.bin
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

Schritt 5:

Laden Sie den Switch neu.

```
switch(boot)# reload
This command will reboot this supervisor module. (y/n)
[ 6267.402202] reboot: Restarting system

!! Rommon image verified successfully !!

Cisco System ROMMON, Version 1.0.15, RELEASE SOFTWARE
Copyright (c) 1994-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 04/11/2019 21:15:59.58 by builder
Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: ResetRequest
DIMM Slot 0 : Present
DIMM Slot 1 : Present
No USB drive !!
BIOS has been locked !!

Platform FPR-4145-SUP with 8192 Mbytes of main memory
MAC Address: 88:fc:5d:4b:fa:b8

autoboot: Can not find autoboot file 'menu.lst.local'
Or can not find correct boot string !!

rommon 1 >
```

Schritt 6:

Hochfahren von Kickstart und System-Images.

```
rommon 1 > boot <kickstart-image> <system-image>

rommon 2 > boot fxos-k9-kickstart.5.0.3.N2.4.130.81.SPA fxos-k9-system.5.0.3.N2.4.130.81.SPA
!! Kickstart Image verified successfully !!

Linux version: 5.10.79-yocto-standard+ (pvasapur@sjc-vms-vm0185) #1 SMP Tue Mar 22 23:16:22 PDT 2022
cp: setting permissions for '/new-root/bootflash': Operation not supported
cp: setting permissions for '/new-root/proc': Operation not supported
cp: setting permissions for '/new-root/slot0': Operation not supported
cp: setting permissions for '/new-root/sys': Operation not supported
linuxrc.ext Sun Jan 1 00:09:40 UTC 2012
[ 4.286394] Nuova i2c initialization done successfully
```

---

**Hinweis:** Beim Laden des System-Images werden Fehlermeldungen vom Lizenzmanager angezeigt. Sie können diese Meldungen ignorieren.

---

Schritt 7.

Nachdem das Image geladen wurde, fordert Sie das System auf, die ursprünglichen Konfigurationseinstellungen einzugeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstkonfiguration mit Konsolenport](#).

```
Type Ctrl-C at any time for more options
or to abort configuration and reboot system.
You have chosen to setup a new Security Appliance.
Continue? (yes/no): yes
```

Schritt 8:

Melden Sie sich mit den bereits festgelegten Anmeldeinformationen beim System an.

Schritt 9.

Laden Sie das Plattform-Paket-Image für das Firepower 4100/9300-Chassis herunter.

```
FPR-4145# scope firmware
FPR-4145 /firmware # download image tftp://10.88.7.12/fxos-k9.2.13.0.212.SPA
Please use the command 'show download-task' or 'show download-task detail' to check download progress.
% Download-task fxos-k9.2.13.0.212.SPA : transferring 28624 KB download-task

Download task:
  File Name Protocol Server      Port      Userid      State
-----
  fxos-k9.2.13.0.212.SPA
      Tftp      10.88.7.12      0      Downloading
% Download-task fxos-k9.2.13.0.212.SPA : completed successfully.
```

Schritt 10.

1. Wechseln in den Auto-Installationsmodus
2. Installation des FXOS-Plattform-Pakets
3. Das System überprüft zunächst das Softwarepaket, das Sie installieren möchten. Das System informiert Sie über jegliche Inkompatibilität zwischen den aktuell installierten Anwendungen und dem angegebenen FXOS-Plattform-Softwarepaket.

4. Geben Sie yestein, um zu bestätigen, dass Sie mit der Installation fortfahren möchten, oder geben Sie ein, um die Installation nicht abzubrechen.

```
FPR-4145 /firmware # show package
Name                               Version
-----
fxos-k9.2.13.0.212.SPA             2.13(0.212)
FPR-4145 /firmware # scope auto-install
FPR-4145 /firmware/auto-install # install platform platform-vers 2.13(0.212)
The currently installed FXOS platform software package is not set

INFO: There is no service impact to install this FXOS platform software 2.13(0.212)

This operation upgrades firmware and software on Security Platform Components
Here is the checklist of things that are recommended before starting Auto-Install
(1) Review current critical/major faults
(2) Initiate a configuration backup
Do you want to proceed? (yes/no):yes

Triggering Install-Platform with:
  FXOS platform software package version 2.13(0.212)
Note: the upgrade status can be monitored with 'show firmware monitor' under system scope
command executed
FPR-4145 /firmware/auto-install #
```

Schritt 11.

Überwachen der Installation.

```
FPR-4145 /firmware/auto-install # show fsm status expand

FSM Status:

Affected Object: sys/fw-system/fsm
Current FSM: Deploy
Status: Success
Completion Time: 2012-01-01T00:56:29.615
Progress (%): 100

FSM Stage:

Order  Stage Name                               Status  Try
-----
1      DeployWaitForDeploy                          Success 0
2      DeployResolveDistributableNames             Skip    0
3      DeployResolveDistributable                  Skip    0
4      DeployResolveImages                          Skip    0
5      DeployValidatePlatformPack                  Success 1
6      DeployDebundlePort                          Skip    0
7      DeployPollDebundlePort                      Success 1
8      DeployActivateUCSM                          Skip    0
9      DeployPollActivateOfUCSM                    Success 0
10     DeployActivateMgmtExt                       Skip    0
11     DeployPollActivateOfMgmtExt                  Skip    0
12     DeployUpdateIOM                             Skip    0
13     DeployPollUpdateOfIOM                       Skip    0
14     DeployActivateIOM                           Skip    0
15     DeployPollActivateOfIOM                     Skip    0
16     DeployActivateRemoteFI                      Skip    0
17     DeployPollActivateOfRemoteFI                Skip    0
18     DeployWaitForUserAck                        Skip    0
19     DeployActivateLocalFI                       Success 0
20     DeployPollActivateOfLocalFI                 Success 0
```

Schritt 12:



Wenn das installierte Plattform-Paket-Image mit den Images übereinstimmt, die Sie zur Wiederherstellung Ihres Systems verwendet haben, müssen Sie die Kickstart- und System-Images manuell aktivieren, damit sie beim späteren Laden des Systems verwendet werden.

Die automatische Aktivierung tritt nicht auf, wenn ein Plattformpaket installiert wird, das über dieselben Images verfügt wie die verwendeten Wiederherstellungs-Images.

1. Legen Sie den **Bereich für Fabric-Interconnect wie folgt fest:**
2. Verwenden Sie den Befehl **show version**, um die aktuelle Kernelversion und die aktuelle Systemversion anzuzeigen. Verwenden Sie diese Zeichenfolgen, um das Bild zu aktivieren.

---

**Hinweis:** Wenn die Start-Kern-Vers und die Start-Sys-Vers bereits eingestellt sind und mit den Running-Kern-Vers und den Running-Sys-Vers übereinstimmen, müssen Sie die Images nicht aktivieren und können mit Schritt 13 fortfahren.

---

c. Geben Sie den nächsten Befehl ein, um die Images zu aktivieren. **activate firmware kernel-version <running\_kernel\_version> system-version <running\_system\_version>**

```
FPR-4145# scope fabric-interconnect a
FPR-4145 /fabric-interconnect # show version
Fabric Interconnect A:
  Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Package-Vers: 2.13(0.212)
  Startup-Kern-Vers:
  Startup-Sys-Vers:
  Act-Kern-Status: Ready
  Act-Sys-Status: Ready
  Bootloader-Vers:

FPR-4145 /fabric-interconnect # activate firmware kernel-version 5.0(3)N2(4.130.81) system-version 5.0(3)N2(4.130.81)
Warning: When committed this command will reset the end-point
FPR-4145 /fabric-interconnect* # commit-buffer
FPR-4145 /fabric-interconnect # show version
Fabric Interconnect A:
  Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Package-Vers: 2.13(0.212)
  Startup-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Startup-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.130.81)
  Act-Kern-Status: Activating
  Act-Sys-Status: Activating
  Bootloader-Vers:
```

---

**Hinweis:** Der Serverstatus kann in "Datenträger ausgefallen" geändert werden. Sie müssen sich keine Gedanken über diese Nachricht machen und können mit diesem Verfahren fortfahren.

---

Schritt 13:

Starten Sie das System neu.

```

FPR-4145# top
FPR-4145# scope chassis 1
FPR-4145 /chassis # reboot no-prompt
Starting chassis reboot. Monitor progress with the command "show fsm status"
FPR-4145 /chassis # show fsm status

Chassis: 1

  FSM 1:
    Remote Result: Not Applicable
    Remote Error Code: None
    Remote Error Description:
    Status: Reboot Chassis Wait For Blade Shutdown
    Previous Status: Reboot Chassis Wait For Blade Shutdown
    Timestamp: 2012-01-01T01:15:19.564
    Try: 1
    Progress (%): 65
    Current Task: Waiting for blade shutdown(FSM-STAGE:sam:dme:EquipmentChas
sisRebootChassis:WaitForBladeShutdown)
    Flags: 0
FPR-4145 /chassis #

```

**Hinweis:** Das System fährt jedes Sicherheitsmodul herunter, bevor es schließlich heruntergefahren wird und dann das Firepower4100/9300-Gehäuse neu gestartet wird. Dieser Vorgang dauert etwa 5-10 Minuten.

Schritt 14:

Überwachen des Systemstatus Der Serverstatus muss von "Discovery" zu "Config" und schließlich zu "Ok" geändert werden.

```

FPR-4145# show server status
Server Slot Status Overall Status Discovery
-----
1/1 Equipped Discovery Retry

FPR-4145# show server status
Server Slot Status Overall Status Discovery
-----
1/1 Equipped Config Complete

FPR-4145# show server status
Server Slot Status Overall Status Discovery
-----
1/1 Equipped Ok Complete

```

## 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.