

FXOS (FirePOWER eXtensible Operating System) - Technische FAQ

Inhalt

[Einführung](#)

[F. Wie wird Show Tech aus dem FXOS-System generiert?](#)

[F. Überprüfen und Ändern der IP-Adresse, der Netzmaske und des Gateways für die Chassis-Verwaltung](#)

[F. Ausführen eines FXOS-Ping-Tests](#)

[F. Überprüfen der MAC-Adresse der Out-of-Band-Verwaltungsschnittstelle](#)

[F. Wie kann überprüft werden, ob die Out-of-Band-Verwaltungsschnittstelle aktiviert ist?](#)

[F. Überprüfen der FXOS-Routing-Tabelle](#)

[F. Überprüfen der FXOS ARP-Tabelle](#)

[F. Überprüfen von FXOS-Fehlerereignissen](#)

[F. Ändern des Hostnamens des Systems](#)

[F. Was ist "Compute Mismatch" \(Rechenfehler\) unter Ausgabe des Serverstatus anzeigen?](#)

[F. Was bedeutet "Token Mismatch" \(Token-Nichtübereinstimmung\) in der Ausgabe des Anzeigesteckplatzes?](#)

[F. Festlegen von Zeitzone, NTP und DNS über CLI](#)

[F. Einrichtung von Smart Licensing und HTTP Proxy](#)

[F. Konfigurieren von Syslog über die CLI](#)

[F. Wie wird SNMP auf FirePOWER Appliances konfiguriert?](#)

[F. Installieren/Ersetzen eines SSL-Zertifikats, das vom Chassis Manager verwendet wird](#)

[F. Wie kann der Datenverkehrsfluss über das FPR9300-Chassis behoben werden?](#)

[F. Wie wird die Chassis-MAC-Adresstabelle angezeigt?](#)

[F. Wie werden die MAC-Adressen der Chassis-Schnittstellen angezeigt?](#)

[F. Wie erfolgt die Kennwortwiederherstellung auf FXOS Supervisor \(MIO\)?](#)

[F. Wie erfolgt die Kennwortwiederherstellung auf logischen ASA- oder FTD-Geräten?](#)

[F. Wie wird das aktuelle Kennwort eines FXOS-Benutzers geändert \(z. B. admin\)?](#)

[F. Downgrade von FXOS](#)

[F. Downgrade/Upgrade eines logischen ASA-Geräts](#)

[F. Wie wird der FXOS-Upgrade-Status über die CLI überprüft?](#)

[F. Wie überprüfen Sie die Verfügbarkeit des FXOS-Chassis und den Grund für das letzte Neuladen?](#)

[F. Wie wird der verfügbare Speicherplatz auf FXOS überprüft?](#)

[F. Zurücksetzen der Konfiguration von FXOS auf die Werkseinstellungen](#)

[F. Wie wird die Bootstrap-Konfiguration \(zugewiesene Schnittstellen, Version usw.\) eines logischen Geräts über die FXOS-CLI überprüft?](#)

[F. Wie wird der Status \(Port-Typ, Status\) der FXOS-Schnittstellen überprüft?](#)

[F. Überprüfen der CPU- und Speichernutzung im Chassis](#)

[F. Überprüfen eines Chassis Interface Transceiver-Typs](#)

[F. Wie werden Module/Blade/Server/Netmod-Informationen \(HW-Typ/PID/SN/Speicher/Cores usw.\) überprüft?](#)

[F. Löschen einer ASA- oder FTD-Image aus der FXOS-GUI und der CLI](#)

[F. Überprüfen der FXOS-Version über die CLI](#)

[F. Überprüfen der MTU auf den FXOS-Schnittstellen](#)

[F. Wie kann überprüft werden, welche Anwendung auf den Chassis-Sicherheits-/Server-Blades installiert ist?](#)

[F. Überprüfen der Port-Channel-Konfiguration über die FXOS-CLI](#)

[F. Wie finde ich die FXOS-Paketversion aus der Show Tech Output?](#)

[F. Wie leitet die MIO Schnittstelleninformationen \(Hinzufügen/Entfernen\) an die Blade-Anwendung \(FTD, ASA\) weiter?](#)

[F. Welche Seriennummer \(SN\) muss im Falle einer RMA des FirePOWER-Chassis verwendet werden?](#)

[F. Können Sie SSD1 zwischen zwei verschiedenen FXOS-Chassis austauschen?](#)

[F. Wie wird der Stromverbrauch des Chassis überprüft?](#)

[F. Überprüfen der Bootloader-Version](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die am häufigsten gestellten Fragen (FAQs) zu FXOS-Plattformen (z. B. Firepower 9300, Firepower 41xx usw.), auch bekannt als Security Services Processors (SSP)-Plattformen. Das FXOS ist das Betriebssystem, das das Chassis verwaltet.

F. Wie wird Show Tech aus dem FXOS-System generiert?

Ab Version 2.8.x ist das **fprm** veraltet. FXOS 2.8.x unterstützt daher nur Chassis- und Blade-Showtechs.

```
KSEC-FPR4115-2-1(local-mgmt)# show tech-support fprm detail  
WARNING: show tech-support fprm detail command is deprecated.  
Please use show tech-support chassis 1 detail command instead.
```

- Chassis: Enthält Protokolldateien für Chassis, Blade, Adapter, Baseboard Management Controller (BMC) und Cisco Integrated Management Controller (CIMC)
- Modul: Enthält Protokolldateien für das Blade/Modul, in dem sich die Adaptive Security Appliance (ASA) oder Firepower Threat Defense (FTD) für logische Geräte befindet. Dazu gehören Protokolle für Komponenten wie appAgent)

In Versionen vor 2.8.x bietet FXOS drei verschiedene **show tech**-Ausgaben. Das FPRM-Paket enthält Protokolldateien für Management Input/Output (MIO) - die Supervisor Engine - und den Service Manager.

Normalerweise generieren Sie alle 3 Pakete. Verwenden Sie den **show tech-support <Option> detail** zur Erstellung der drei verschiedenen Protokollpakete für die TAC-Analyse:

```
FPR4140-A# connect local-mgmt  
FPR4140-A(local-mgmt)# show tech-support fprm detail  
FPR4140-A(local-mgmt)# show tech-support chassis 1 detail  
FPR4140-A(local-mgmt)# show tech-support module 1 detail
```

- Wenn Sie die Detailoption nicht angeben, wird die Ausgabe auf dem Bildschirm angezeigt.
- Mit der Detailoption wird eine TAR-Datei erstellt.

So überprüfen Sie die generierten Dateinamen:

```
FPR4140-A(local-mgmt)# dir techsupport/
1 15595520 Apr 09 17:29:10 2017 20170409172722_FPR4140_FPRM.tar
1 962560 Apr 09 17:32:20 2017 20170409172916_FPR4140_BC1_all.tar
1 7014400 Apr 09 18:06:25 2017 Firepower-Module1_04_09_2017_18_05_59.tar
```

So exportieren Sie ein Paket aus der CLI:

```
FPR4140-A(local-mgmt)# copy workspace:///techsupport/20170409172722_FPR4140_FPRM.tar
ftp|tftp|scp|sftp://username@192.168.0.1/
```

Hinweis: Zusätzlich zu den FXOS-Show-Tech-Ausgaben verfügen logische Geräte wie ASA und/oder FTD über eigene Show-Tech-Funktionen. Im Falle von Multi-Instance (MI) verfügt jede Instanz auch über ein eigenes Show-Tech-Paket. Schließlich werden MI-Showtechs auf FCM nicht unterstützt.

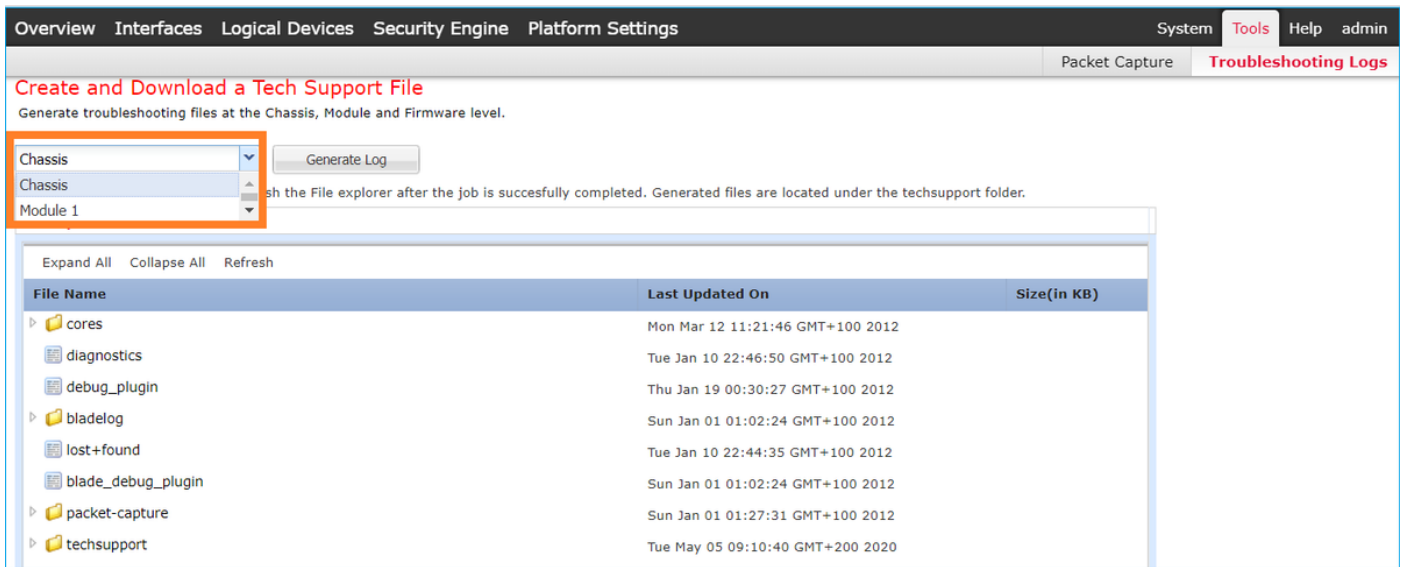
Ab FXOS 2.6 können Sie den technischen Support für FXOS über die FXOS-Benutzeroberfläche unter **Tools > Troubleshooting Logs (Tools > Troubleshooting Logs)** generieren und herunterladen.

Auf FP9300:

The screenshot shows the 'Create and Download a Tech Support File' page in the FXOS web interface. The page has a navigation bar with 'Overview', 'Interfaces', 'Logical Devices', 'Security Modules', 'Platform Settings', 'System', 'Tools', 'Help', and 'admin'. The 'Tools' tab is active, and the 'Troubleshooting Logs' sub-tab is selected. The main content area is titled 'Create and Download a Tech Support File' and includes the instruction 'Generate troubleshooting files at the Chassis, Module and Firmware level.' There is a dropdown menu for selecting the device type, currently set to 'FPRM', and a 'Generate Log' button. Below the form is a table listing generated files with columns for 'Last Updated On' and 'Size(in KB)'. The 'techsupport' folder is highlighted, showing a file generated on Tue Apr 28 16:04:11 GMT+200 2020.

	Last Updated On	Size(in KB)
packet-capture	Sun Jan 01 03:49:24 GMT+100 2012	
cores	Sun Jan 01 02:04:49 GMT+100 2012	
testcap	Wed Jan 22 16:49:06 GMT+100 2020	57 KB
blade_debug_plugin	Sun Jan 01 02:04:47 GMT+100 2012	
debug_plugin	Sun Jan 01 02:12:58 GMT+100 2012	
diagnostics	Sun Jan 01 02:05:24 GMT+100 2012	
techsupport	Tue Apr 28 16:04:11 GMT+200 2020	
lost+found	Tue Dec 03 08:09:02 GMT+100 2019	
bladelog	Sun Jan 01 02:04:47 GMT+100 2012	

Auf FP41xx:



F. Überprüfen und Ändern der IP-Adresse, der Netzmaske und des Gateways für die Chassis-Verwaltung

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Konfiguration der Verwaltungsschnittstelle zu überprüfen:

```
FPR4115-2-1# show fabric-interconnect
```

```
Fabric Interconnect:
```

```
  ID   OOB IP Addr   OOB Gateway   OOB Netmask   OOB IPv6 Address OOB IPv6 Gateway
Prefix Operability Ingress VLAN Group Entry Count (Current/Max) Switch Forwarding Path Entry
Count (Current/Max)
```

```
-----
-----
-----
A     10.62.184.19   10.62.184.1   255.255.255.0  ::              ::              64
Operable 0/500                               14/1021
```

oder

```
FPR4115-2-1# scope fabric-interconnect a
```

```
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # show
```

```
Fabric Interconnect:
```

```
  ID   OOB IP Addr   OOB Gateway   OOB Netmask   OOB IPv6 Address OOB IPv6 Gateway
Prefix Operability Ingress VLAN Group Entry Count (Current/Max) Switch Forwarding Path Entry
Count (Current/Max)
```

```
-----
-----
-----
A     10.62.184.19   10.62.184.1   255.255.255.0  ::              ::              64
Operable 0/500                               14/1021
```

```
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # show detail
```

```
Fabric Interconnect:
```

```
ID: A
```

```
Product Name: Cisco FPR-4115-SUP
PID: FPR-4115-SUP
VID: V01
Vendor: Cisco Systems, Inc.
Serial (SN): JAD12345NY6
HW Revision: 0
Total Memory (MB): 8074
OOB IP Addr: 10.62.184.19
OOB Gateway: 10.62.184.1
OOB Netmask: 255.255.255.0
OOB IPv6 Address: ::
OOB IPv6 Gateway: ::
Prefix: 64
Operability: Operable
Thermal Status: Ok
Ingress VLAN Group Entry Count (Current/Max): 0/500
Switch Forwarding Path Entry Count (Current/Max): 14/1021
Current Task 1:
Current Task 2:
Current Task 3:
```

So ändern Sie die IP-Einstellungen:

```
FPR4115-2-1# scope fabric-interconnect a
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # set out-of-band
  gw      Gw
  ip      Ip
  netmask Netmask
KSEC-FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # set out-of-band ip 10.62.184.19 netmask 255.255.255.0 gw
10.62.184.1
KSEC-FPR4115-2-1 /fabric-interconnect* # commit-buffer
```

Hinweis: Informationen zum Commit:

```
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # commit-buffer verify-only    ! verify the change for error
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # commit-buffer                ! commit the change
FPR4115-2-1 /fabric-interconnect # discard-buffer              ! cancel the change
```

Weitere Informationen finden Sie unter:

[Befehlsreferenz für Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#)

F. Ausführen eines FXOS-Ping-Tests

Navigieren Sie zum CLI-Bereich für die lokale Verwaltung, und verwenden Sie den Befehl ping:

```
FPR4115-2-1# connect local-mgmt
FPR4115-2-1(local-mgmt)# ping 10.62.184.1
PING 10.62.184.1 (10.62.184.1) from 10.62.184.19 eth0: 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.62.184.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=0.602 ms
64 bytes from 10.62.184.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=0.591 ms
64 bytes from 10.62.184.1: icmp_seq=3 ttl=255 time=0.545 ms
64 bytes from 10.62.184.1: icmp_seq=4 ttl=255 time=0.552 ms
```

F. Überprüfen der MAC-Adresse der Out-of-Band-Verwaltungsschnittstelle

Navigieren Sie zum CLI-Bereich für das lokale Management, und verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
FPR4115-2-1# connect local-mgmt
FPR4115-2-1(local-mgmt)# show mgmt-ip-debug | begin eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 78:bc:1a:e7:a4:11
          inet addr:10.62.184.19 Bcast:10.62.184.255 Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::7abc:1aff:fee7:a411/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:3420589 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:2551231 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:419362704 (399.9 MiB) TX bytes:1530147643 (1.4 GiB)
```

F. Wie kann überprüft werden, ob die Out-of-Band-Verwaltungsschnittstelle aktiviert ist?

Zusätzlich zu **Operable** unter **Scope Fabric-Interconnect a > show** können Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
FPR4115-2-1# connect local-mgmt
FPR4115-2-1(local-mgmt)# show mgmt-port
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 78:bc:1a:e7:a4:11
          inet addr:10.62.184.19 Bcast:10.62.184.255 Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::7abc:1aff:fee7:a411/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:3422158 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:2552019 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:419611452 (400.1 MiB) TX bytes:1530247862 (1.4 GiB)
```

Alternativ können Sie diesen Befehl verwenden. Im Bereich "Scope" (Umfang) wird Link UP angezeigt. Beachten Sie, dass das UP in der nächsten Zeile angezeigt wird:

```
FPR4115-2-1# connect local-mgmt
FPR4115-2-1(local-mgmt)# show mgmt-ip-debug | begin eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 78:bc:1a:e7:a4:11
          inet addr:10.62.184.19 Bcast:10.62.184.255 Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::7abc:1aff:fee7:a411/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:3420589 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:2551231 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:419362704 (399.9 MiB) TX bytes:1530147643 (1.4 GiB)
```

Hinweis: Der UP-Status ist der Admin-Status der Schnittstelle. Der Status bleibt auch dann aktiv, wenn Sie das physische Kabel oder das SFP-Modul abziehen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist der RUNNING-Status, d. h. die Verbindung ist betriebsbereit (das Verbindungsprotokoll ist aktiv).

So deaktivieren Sie den logischen Status der Schnittstelle:

```
FPR4100-3-A(local-mgmt)# mgmt-port shut
FPR4100-3-A(local-mgmt)# show mgmt-ip-debug ifconfig | b eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 58:97:BD:B9:76:EB
          inet addr:10.62.148.88  Bcast:10.62.148.127  Mask:255.255.255.128
          BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:3685870 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:7068372 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:295216623 (281.5 MiB)  TX bytes:1049391193 (1000.7 MiB)
```

So stellen Sie es wieder auf:

```
FPR4100-3-A(local-mgmt)# mgmt-port no-shut
FPR4100-3-A(local-mgmt)# show mgmt-ip-debug ifconfig | b eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 58:97:BD:B9:76:EB
          inet addr:10.62.148.88  Bcast:10.62.148.127  Mask:255.255.255.128
          inet6 addr: fe80::5a97:bdf:feb9:76eb/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:3685885 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:7068374 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:295218130 (281.5 MiB)  TX bytes:1049391353 (1000.7 MiB)
```

Hinweis: Es gibt eine **show interface brief** und **show interface mgmt 0** unter **fxos** mode, die die mgmt0-Schnittstelle als deaktiviert bzw. Admin Down anzeigt. Verwenden Sie dies nicht als Referenz, dass es ausgefallen ist.

```
FPR-4110-A# connect fxos
FPR-4110-A(fxos)# shpw interface brief | include mgmt0
mgmt0  --                down    172.16.171.83                --                1500
FPR-4110-A(fxos)# show interface mgmt 0
mgmt0 is down (Administratively down)
  Hardware: GigabitEthernet, address: 5897.bdb9.212d (bia 5897.bdb9.212d)
  Internet Address is 172.16.171.83/24
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA
  auto-duplex, auto-speed
  EtherType is 0x0000
  1 minute input rate 3080 bits/sec 2 packets/sec
  1 minute output rate 0 bits/sec 0 packets/sec
  Rx
    977 unicast packets 12571 multicast packets 5229 broadcast packets
    18777 input packets 2333662 bytes
  Tx
    0 unicast packets 0 multicast packets 0 broadcast packets
    0 output packets 0 bytes
```

Wenn Sie eine **show run interface mgmt0** im **fxos**-Modus ausführen, wird Ihnen auffallen, dass **shutdown force** unter dieser Schnittstelle liegt. Verwenden Sie diesen Hinweis erneut nicht als Hinweis darauf, dass er ausgefallen ist:

```

FPR4115-2-1(fxos)# show run interface mgmt0

!Command: show running-config interface mgmt0
!Time: Tue May 5 14:19:42 2020

version 5.0(3)N2(4.81)

interface mgmt0
  shutdown force
  ip address 10.62.184.19/24

```

F. Überprüfen der FXOS-Routing-Tabelle

Das Out-of-Band-Management ist nur vom Standard-Gateway-Set abhängig. Stellen Sie daher sicher, dass das gewählte Standard-Gateway die Verbindung zu Clients zulässt, die Zugriff auf das System benötigen.

Es gibt ein `show ip route vrf all` unter `connect fxos`, dieses wird jedoch nicht für das Out-of-Band-Management verwendet.

F. Überprüfen der FXOS ARP-Tabelle

Die ARP-Tabelle ist über die FXOS-CLI sichtbar. Sie können die Paketerfassung auch im `fxos`-Modus (Ethanalyzer) verwenden, um ARP zu erfassen und/oder den Datenverkehr zum/vom Management zu überprüfen.

Dies ist ein Beispiel für die Erfassung von ARP-Paketen. Sie können den Erfassungsfilter auf alles ändern. Dieser Filter ähnelt dem `tcpdump`-Filter:

```

fp9300-A# connect fxos

fp9300-A(fxos)# ethanalyzer local interface mgmt capture-filter arp
Capturing on eth0
2016-10-14 18:04:57.551221 00:50:56:85:be:44 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.240?
Tell 172.16.171.101
2016-10-14 18:04:57.935562 00:12:80:85:a5:49 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.112?
Tell 172.16.171.1
2016-10-14 18:04:58.167029 00:50:56:85:78:4e -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.205?
Tell 172.16.171.100
2016-10-14 18:04:59.156000 00:50:56:9f:b1:43 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.1? Tell
172.16.171.151
2016-10-14 18:04:59.165701 00:50:56:9f:b1:43 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.1? Tell
172.16.171.151
2016-10-14 18:04:59.166925 00:50:56:85:78:4e -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.205?
Tell 172.16.171.100
2016-10-14 18:04:59.268168 00:50:56:9f:b1:43 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.151?
Tell 0.0.0.0
2016-10-14 18:05:00.150217 00:50:56:85:78:4e -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.204?
Tell 172.16.171.100
2016-10-14 18:05:00.268369 00:50:56:9f:b1:43 -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.151?
Tell 0.0.0.0
2016-10-14 18:05:01.150243 00:50:56:85:78:4e -> ff:ff:ff:ff:ff:ff ARP Who has 172.16.171.204?

```



```
Tell 172.16.171.100
10 packets captured
Program exited with status 0.
fp9300-A(fxos)#
```

Zusätzlich können Sie die Erfassung in eine Datei speichern und dann auf einen Remote-Server exportieren:

```
FPR4140-A# connect fxos
FPR4140-A(fxos)# ethanalyzer local interface mgmt capture-filter arp limit-captured-frames 0
write workspace:///ARP.pcap
FPR4140-A# connect local-mgmt
FPR4140-A(local-mgmt)# dir
1 23075 Jan 12 13:13:18 2020 ARP.pcap
FPR4140-A(local-mgmt)# copy workspace:///ARP.pcap ftp://anonymous@10.48.40.70/ARP.pcap
```

F. Überprüfen von FXOS-Fehlerereignissen

Verwenden Sie den Befehl **show error** (Fehler anzeigen):

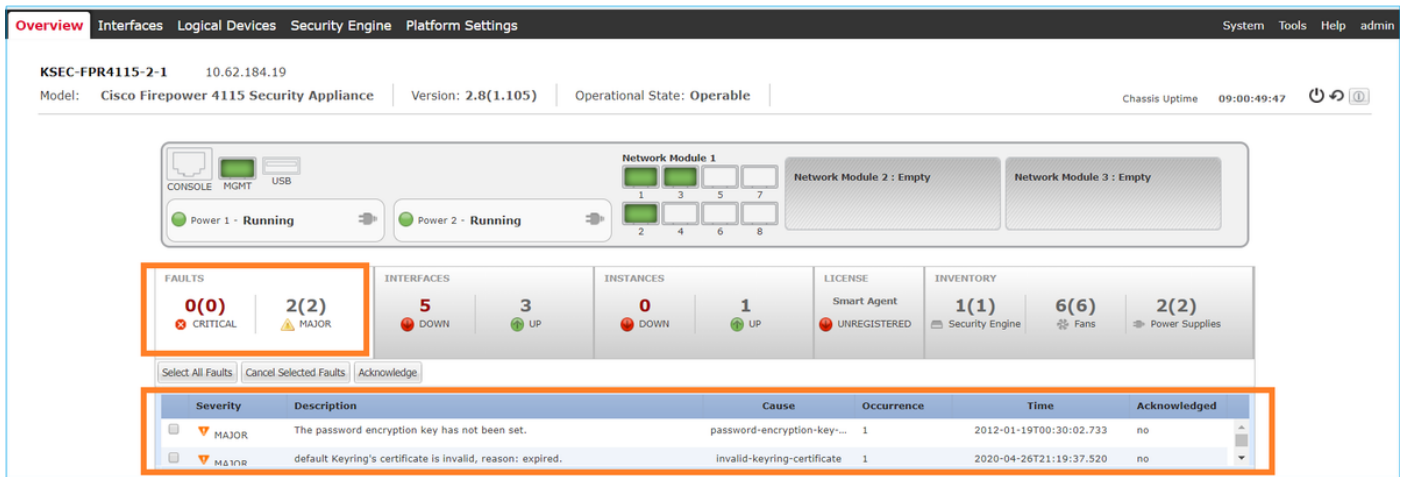
```
FPR4115-2-1# show fault
Severity Code      Last Transition Time      ID      Description
-----
Major      F0909      2020-04-26T21:19:37.520    554924  default Keyring's certificate is invalid,
reason: expired.
Major      F1769      2012-01-19T00:30:02.733    323268  The password encryption key has not been
set.
Minor      F1437      2012-01-19T00:30:02.732    32358   Config backup may be outdated
```

Sie können Fehler auch nach Schweregrad filtern:

```
FPR4115-2-1# show fault ?
0-18446744073709551615 ID
<CR>
> Redirect it to a file
>> Redirect it to a file in append mode
cause Cause
detail Detail
severity Severity
suppressed Fault Suppressed
| Pipe command output to filter
```

```
FPR4115-2-1# show fault severity major
Severity Code      Last Transition Time      ID      Description
-----
Major      F0909      2020-04-26T21:19:37.520    554924  default Keyring's certificate is invalid,
reason: expired.
Major      F1769      2012-01-19T00:30:02.733    323268  The password encryption key has not been
set.
```

Die gleichen Fehler sind auch im FXOS-UI-Überblick > FAULTS-Dashboard sichtbar:



F. Ändern des Hostnamens des Systems

Sie verwenden den Befehl `set name` unter dem Systembereich:

```
KSEC-FPR4115-2-1# scope system
KSEC-FPR4115-2-1 /system # set name new-name
Warning: System name modification changes FC zone name and redeploys them non-disruptively
KSEC-FPR4115-2-1 /system* # commit-buffer
KSEC-FPR4115-2-1 /system # exit
new-name#
```

F. Was ist "Compute Mismatch" (Rechenfehler) unter Ausgabe des Serverstatus anzeigen?

Ein neu installiertes Sicherheitsmodul muss bestätigt und neu initialisiert werden, bevor es verwendet werden kann. Dies gilt auch dann, wenn Sie ein Gerät per RMA ersetzen.

```
FPR9300# show server status
Server Slot Status Overall Status Discovery
-----
1/1 Mismatch Compute Mismatch Complete
1/2 Equipped Ok Complete
1/3 Empty
FPR9300#
```

Dieses Fehlerereignis kann durch eine fehlerhafte Rechenleistung verursacht werden:

```
Service profile ssp-sprof-1 configuration failed due to compute-unavailable,insufficient-resources
```

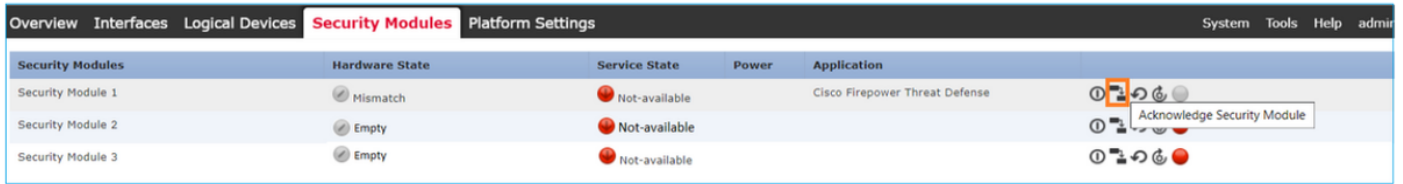
Der Status des Serviceprofils anzeigen zeigt **Unassociated (Nicht zugeordnet)** an, als ob das Modul nicht vorhanden wäre.

Schritte zur Bestätigung über die CLI:

```
scope chassis 1
acknowledge slot <slot#>
```

commit-buffer

Alternativ können Sie das Modul über die Chassis Manager-Benutzeroberfläche bestätigen:



F. Was bedeutet "Token Mismatch" (Token-Nichtübereinstimmung) in der Ausgabe des Anzeigesteckplatzes?

Dies weist darauf hin, dass das Sicherheitsmodul nach der Bestätigung noch nicht neu initialisiert wurde:

```
FPR9300# scope ssa
FPR9300 /ssa # show slot
```

```
Slot:
  Slot ID   Log Level Admin State Operational State
  -----
  1         Info     Ok          Token Mismatch
  2         Info     Ok          Online
  3         Info     Ok          Not Available
FPR9300 /ssa #
```

Schritte zur Neuinitialisierung über die CLI:

```
scope ssa
scope slot <#>
reinitialize
commit-buffer
```

Bei Firepower 41xx kann dies auch bedeuten, dass die SSD fehlt oder fehlerhaft ist. Überprüfen Sie, ob die SSD weiterhin über die **Anzeige des Inventarspeichers** unter Scope Server 1/1 vorhanden ist:

```
FPR4140-A# scope ssa
FPR4140-A /ssa # show slot 1
```

```
Slot:
  Slot ID   Log Level Admin State Oper State
  -----
  1         Info     Ok          Token Mismatch
```

```
FPR4140-A /ssa # show fault severity critical
Severity Code      Last Transition Time      ID      Description
-----
Critical F1548      2018-03-11T01:22:59.916    38768   Blade swap detected on slot 1
```

```
FPR4140-A /ssa # scope server 1/1
FPR4140-A /chassis/server # show inventory storage
```

Server 1/1:

Name:
User Label:
Equipped PID: FPR4K-SM-36
Equipped VID: V01
Equipped Serial (SN): FLM12345KL6
Slot Status: Equipped
Acknowledged Product Name: Cisco Firepower 4100 Series Extreme Performance Security Engine
Acknowledged PID: FPR4K-SM-36
Acknowledged VID: V00
Acknowledged Serial (SN): FLM12345KL6
Acknowledged Memory (MB): 262144
Acknowledged Effective Memory (MB): 262144
Acknowledged Cores: 36
Acknowledged Adapters: 2
Motherboard:
 Product Name: Cisco Firepower 4100 Series Extreme Performance Security Engine
 PID: FPR4K-SM-36
 VID: V01
 Vendor: Cisco Systems Inc
 Serial (SN): FLM12345KL6
 HW Revision: 0

RAID Controller 1:

 Type: SATA
 Vendor: Cisco Systems Inc
 Model: CHORLEYWOOD
 Serial: FLM12345KL6
 HW Revision:
 PCI Addr: 00:31.2
 Raid Support:
 OOB Interface Supported: No
 Rebuild Rate: N/A
 Controller Status: Unknown

Local Disk 1:

 Vendor:
 Model:
 Serial:
 HW Rev: 0
 Operability: N/A
 Presence: Missing
 Size (MB): Unknown
 Drive State: Unknown
 Power State: Unknown
 Link Speed: Unknown
 Device Type: Unspecified

Local Disk Config Definition:

 Mode: No RAID
 Description:
 Protect Configuration: No

F. Festlegen von Zeitzone, NTP und DNS über CLI

Diese wird unter den FXOS-Platfomeinstellungen konfiguriert. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dokument: [Einstellungen der FXOS-Plattform](#)

So überprüfen Sie die Zeiteinstellungen für das Chassis:

Tue May 5 21:30:55 CEST 2020
KSEC-FPR4115-2-1# **show ntp**

NTP Overall Time-Sync Status: Time Synchronized

Um die Modul-/Blade-Zeit vom Modul Boot CLI zu überprüfen, verwenden Sie die folgenden 3 Befehle:

Firepower-module1>**show ntp peerstatus**

```
remote          local          st poll reach  delay  offset  disp
=====
*203.0.113.126  203.0.113.1    2   64  377 0.00006 0.000018 0.02789
```

```
remote 203.0.113.126, local 203.0.113.1
hmode client, pmode mode#255, stratum 2, precision -20
leap 00, refid [171.68.38.65], rootdistance 0.19519, rootdispersion 0.17641
ppoll 6, hpoll 6, keyid 0, version 4, association 43834
reach 377, unreachable 0, flash 0x0000, boffset 0.00006, ttl/mode 0
timer 0s, flags system_peer, config, bclient, prefer, burst
reference time: dbef8823.8066c43a Mon, Dec 5 2016 8:30:59.501
originate timestamp: 00000000.00000000 Mon, Jan 1 1900 2:00:00.000
receive timestamp: dbefb27d.f914589d Mon, Dec 5 2016 11:31:41.972
transmit timestamp: dbefb27d.f914589d Mon, Dec 5 2016 11:31:41.972
filter delay: 0.00008 0.00006 0.00008 0.00009
                0.00008 0.00008 0.00008 0.00009
filter offset: 0.000028 0.000018 0.000034 0.000036
                0.000033 0.000036 0.000034 0.000041
filter order:  1      2      6      0
                4      5      3      7
offset 0.000018, delay 0.00006, error bound 0.02789, filter error 0.00412
```

Firepower-module1>**show ntp association**

```
remote          refid          st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
*203.0.113.126  171.68.38.65  2 u  37  64  377  0.062  0.018  0.017
```

```
ind assid status  conf reach auth condition  last_event cnt
=====
  1 43834 961d  yes  yes none sys.peer 1
```

```
associd=43834 status=961d conf, reach, sel_sys.peer, 1 event, popcorn,
srcadr=203.0.113.126, srcport=123, dstadr=203.0.113.1, dstport=123,
leap=00, stratum=2, precision=-20, rootdelay=195.190, rootdisp=176.407,
refid=171.68.38.65,
reftime=dbef8823.8066c43a Mon, Dec 5 2016 8:30:59.501,
rec=dbefb27d.f91541fc Mon, Dec 5 2016 11:31:41.972, reach=377,
unreach=0, hmode=3, pmode=4, hpoll=6, ppoll=6, headway=22, flash=00 ok,
keyid=0, offset=0.018, delay=0.062, dispersion=0.778, jitter=0.017,
xleave=0.011,
filtdelay= 0.08 0.06 0.08 0.10 0.08 0.09 0.08 0.10,
filtoffset= 0.03 0.02 0.03 0.04 0.03 0.04 0.03 0.04,
filtdisp= 0.00 0.03 1.04 1.07 2.06 2.09 3.09 3.12
```

Firepower-module1>**show ntp sysinfo**

```
associd=0 status=0618 leap_none, sync_ntp, 1 event, no_sys_peer,
version="ntpd 4.2.6p5@1.2349-o Fri Oct 7 17:08:03 UTC 2016 (2)",
processor="x86_64", system="Linux/3.10.62-ltsi-WR6.0.0.27_standard",
leap=00, stratum=3, precision=-23, rootdelay=195.271, rootdisp=276.641,
refid=203.0.113.126,
reftime=dbefb238.f914779b Mon, Dec 5 2016 11:30:32.972,
```

```
clock=dbefb2a7.575931d7 Mon, Dec 5 2016 11:32:23.341, peer=43834, tc=6,  
mintc=3, offset=0.035, frequency=25.476, sys_jitter=0.003,  
clk_jitter=0.015, clk_wander=0.011
```

```
system peer: 203.0.113.126  
system peer mode: client  
leap indicator: 00  
stratum: 3  
precision: -23  
root distance: 0.19527 s  
root dispersion: 0.27663 s  
reference ID: [203.0.113.126]  
reference time: dbefb238.f914779b Mon, Dec 5 2016 11:30:32.972  
system flags: auth monitor ntp kernel stats  
jitter: 0.000000 s  
stability: 0.000 ppm  
broadcastdelay: 0.000000 s  
authdelay: 0.000000 s  
  
time since restart: 1630112  
time since reset: 1630112  
packets received: 157339  
packets processed: 48340  
current version: 48346  
previous version: 0  
declined: 0  
access denied: 0  
bad length or format: 0  
bad authentication: 0  
rate exceeded: 0  
Firepower-module1>
```

Weitere Informationen zur NTP-Überprüfung und zur Fehlerbehebung finden Sie in diesem Dokument: [Konfiguration, Überprüfung und Fehlerbehebung für NTP-Einstellungen \(Network Time Protocol\) auf FXOS-Appliances](#)

F. Einrichtung von Smart Licensing und HTTP Proxy

Für das logische ASA-Gerät ist eine Smart Licensing für das FXOS-Chassis erforderlich. Weitere Informationen finden Sie in diesem Dokument: [Lizenzmanagement für die ASA](#)

Hier ist eine Beispielausgabe des Lizenzstatus.

```
FPR4115-2-1# scope license  
FPR4115-2-1 /license # show license all
```

```
Smart Licensing Status  
=====
```

```
Smart Licensing is ENABLED
```

```
Registration:  
Status: REGISTERED  
Smart Account: BU Production Test
```

Virtual Account: TAC-BETA
Export-Controlled Functionality: Not Allowed
Initial Registration: SUCCEEDED on Dec 15 14:41:55 2015 PST
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Dec 23 09:26:05 2015 PST
Next Renewal Attempt: Jun 21 07:00:21 2016 PST
Registration Expires: Dec 23 06:54:19 2016 PST

License Authorization:

Status: AUTHORIZED on Apr 07 15:44:26 2016 PST
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Apr 07 15:44:26 2016 PST
Next Communication Attempt: May 07 15:44:25 2016 PST
Communication Deadline: Jul 06 15:38:24 2016 PST

License Usage

=====

No licenses in use

Product Information

=====

UDI: PID:FPR9K-SUP,SN:JAD123456AB

Agent Version

=====

Smart Agent for Licensing: 1.4.1_rel/31

oder alternativ:

```
fp9300-A# conn local-mgmt  
fp9300-A(local-mgmt)# show license all
```

Smart Licensing Status

=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:

Status: REGISTERED
Smart Account: Cisco Internal
Virtual Account: Escalations
Export-Controlled Functionality: Allowed
Initial Registration: SUCCEEDED on Feb 10 18:55:08 2016 CST
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Oct 09 15:07:25 2016 CST
Next Renewal Attempt: Apr 07 15:16:32 2017 CST
Registration Expires: Oct 09 15:10:31 2017 CST

License Authorization:

Status: AUTHORIZED on Sep 20 07:29:06 2016 CST
Last Communication Attempt: SUCCESS on Sep 20 07:29:06 2016 CST
Next Communication Attempt: None Communication Deadline: None

Licensing HA configuration error:

No Reservation Ha config error

License Usage

=====

No licenses in use

Product Information

=====

UDI: PID:FPR9K-SUP,SN:JAD190800VU

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 1.6.7_rel/95

F. Konfigurieren von Syslog über die CLI

Überprüfen Sie diese Dokumente:

- [Konfigurieren von Syslog auf FirePOWER FXOS-Appliances](#)
- [FXOS-Konfigurationsanleitung: Plattformeinstellungen - Syslog](#)

F. Wie wird SNMP auf FirePOWER Appliances konfiguriert?

Dieses Dokument überprüfen: [SNMP auf FirePOWER NGFW-Appliances konfigurieren](#)

F. Installieren/Ersetzen eines SSL-Zertifikats, das vom Chassis Manager verwendet wird

Befolgen Sie dieses Dokument: [Installieren eines vertrauenswürdigen Zertifikats für FXOS Chassis Manager](#)

F. Wie kann der Datenverkehrsfluss über das FPR9300-Chassis behoben werden?

Überprüfen Sie diese Dokumente:

- [Fehlerbehebung für FirePOWER-Datenpfade Phase 1: Paketeingang](#)
- [Fehlerbehebung für FirePOWER-Datenpfade: Übersicht](#)
- [Analyse der FirePOWER Firewall-Erfassungen zur effektiven Behebung von Netzwerkproblemen](#)

F. Wie wird die Chassis-MAC-Adresstabelle angezeigt?

Für die Plattformen FP41xx und FP93xx verwenden Sie einen der folgenden Befehle:

```
FPR4115-2-1# connect fxos
FPR4115-2-1(fxos)# show 12-table
Ingress      MAC                Vlan Class VlanGrp  Status  Dst
Eth1/1       78bc.1ae7.a45e    101  1      0        present 1
Veth776      78bc.1ae7.a45e    101  1      0        present 1
Po1          0100.5e00.0005    1001 1      0        present 1
Po1          0100.5e00.0006    1001 1      0        present 1
Po1          78bc.1ae7.a44e    1001 1      0        present 1
Po1          ffff.ffff.ffff    1001 63     0        present 1
```


FPR4115-2-1(fxos)# show mac address-table

Legend:

* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
age - seconds since first seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link

VLAN	MAC Address	Type	age	Secure	NTFY	Ports/SWID.SSID.LID
* 1001	0100.5e00.0005	static	0	F	F	Eth1/1
* 1001	0100.5e00.0006	static	0	F	F	Eth1/1
* 1001	78bc.1ae7.a44e	static	0	F	F	Eth1/1
* 1001	ffff.ffff.ffff	static	0	F	F	Eth1/1
* 101	78bc.1ae7.a45e	static	0	F	F	Eth1/1
* 101	78bc.1ae7.a46f	static	0	F	F	Veth776
* 4047	0015.a501.0100	static	0	F	F	Veth864
* 4047	0015.a501.0101	static	0	F	F	Veth1015
* 4043	78bc.1ae7.b000	static	0	F	F	Eth1/10
* 4043	78bc.1ae7.b00c	static	0	F	F	Eth1/9
* 1	0015.a500.001f	static	0	F	F	Veth887
* 1	0015.a500.002f	static	0	F	F	Veth1018
* 1	0015.a500.01bf	static	0	F	F	Veth905
* 1	0015.a500.01ef	static	0	F	F	Veth1019

F. Wie werden die MAC-Adressen der Chassis-Schnittstellen angezeigt?

Verwenden Sie diesen Befehl:

FPR4115-2-1# connect fxos

FPR4115-2-1(fxos)# show interface mac-address

Interface	Mac-Address	Burn-in Mac-Address
Ethernet1/1	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a418
Ethernet1/2	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a419
Ethernet1/3	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41a
Ethernet1/4	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41b
Ethernet1/5	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41c
Ethernet1/6	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41d
Ethernet1/7	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41e
Ethernet1/8	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41f
Ethernet1/9	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a420
Ethernet1/10	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a421
Ethernet1/11	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a422
Ethernet1/12	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a423
port-channel1	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a41a
port-channel48	78bc.1ae7.a417	0000.0000.0000
mgmt0	78bc.1ae7.a411	78bc.1ae7.a411
Vethernet690	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet691	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet692	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet693	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet694	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet695	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet696	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet697	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet698	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet699	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet700	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet774	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417

Vethernet775	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet776	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet777	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet778	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet779	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet861	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet862	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet863	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet864	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet887	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet905	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet906	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet1015	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet1018	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet1019	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet1020	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417
Vethernet1021	78bc.1ae7.a417	78bc.1ae7.a417

F. Wie erfolgt die Kennwortwiederherstellung auf FXOS Supervisor (MIO)?

Die Kennwortwiederherstellung für FP41xx und FP9300 finden Sie in diesem Dokument:

[Verfahren zur Kennwortwiederherstellung für FirePOWER-Appliances der Serien 9300 und 4100](#)

F. Wie erfolgt die Kennwortwiederherstellung auf logischen ASA- oder FTD-Geräten?

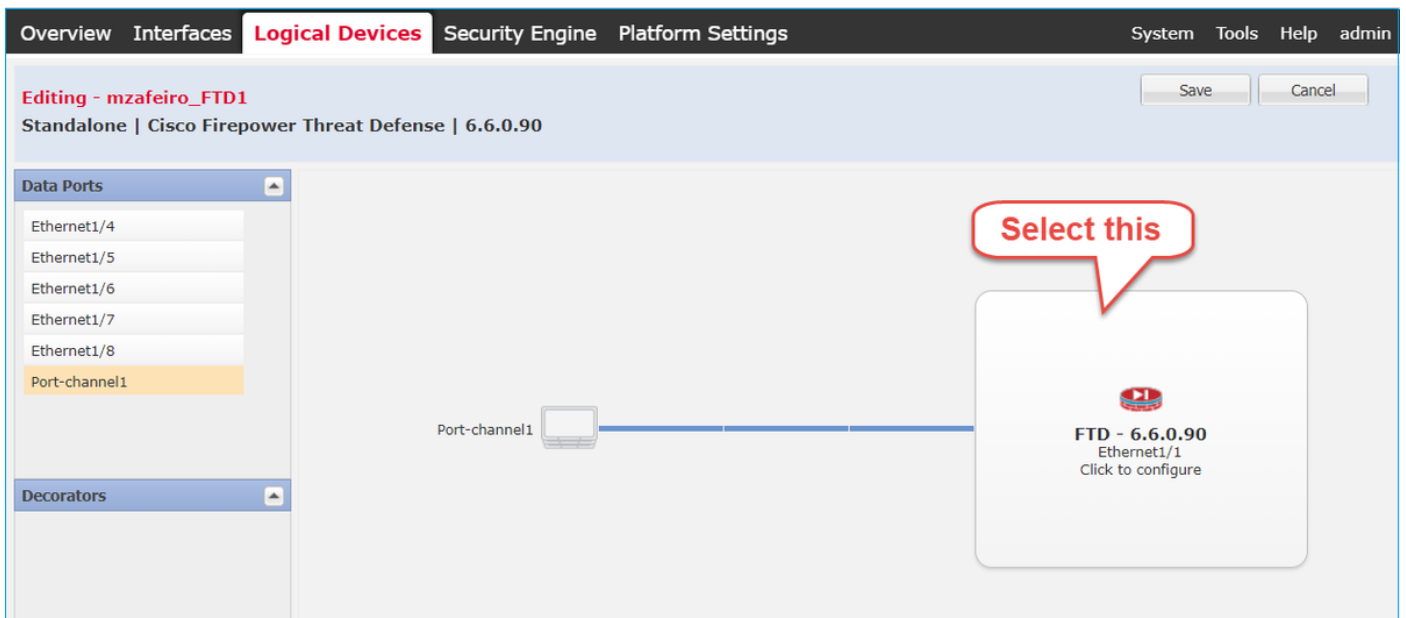
Um das Kennwort des logischen Geräts zurückzusetzen, müssen Sie das Gerät erneut bootstrap. Mit dem Bootstrap Disaster Recovery-Prozess können Sie eines der folgenden Elemente ändern:

- Verwaltungs-IP von ASA/FTD - IP, Netzmaske, Gateway, IPv6, Präfixlänge
- ASA-Kennwort
- Registrierungsschlüssel der FTD, Kennwort, FMC-IP, Suchdomänen, Firewall-Modus, DNS-Server, FQDN
- Cluster-IP-Pool, Netzmaske, Gateway, Präfixlänge, virtuelle IP der ASA

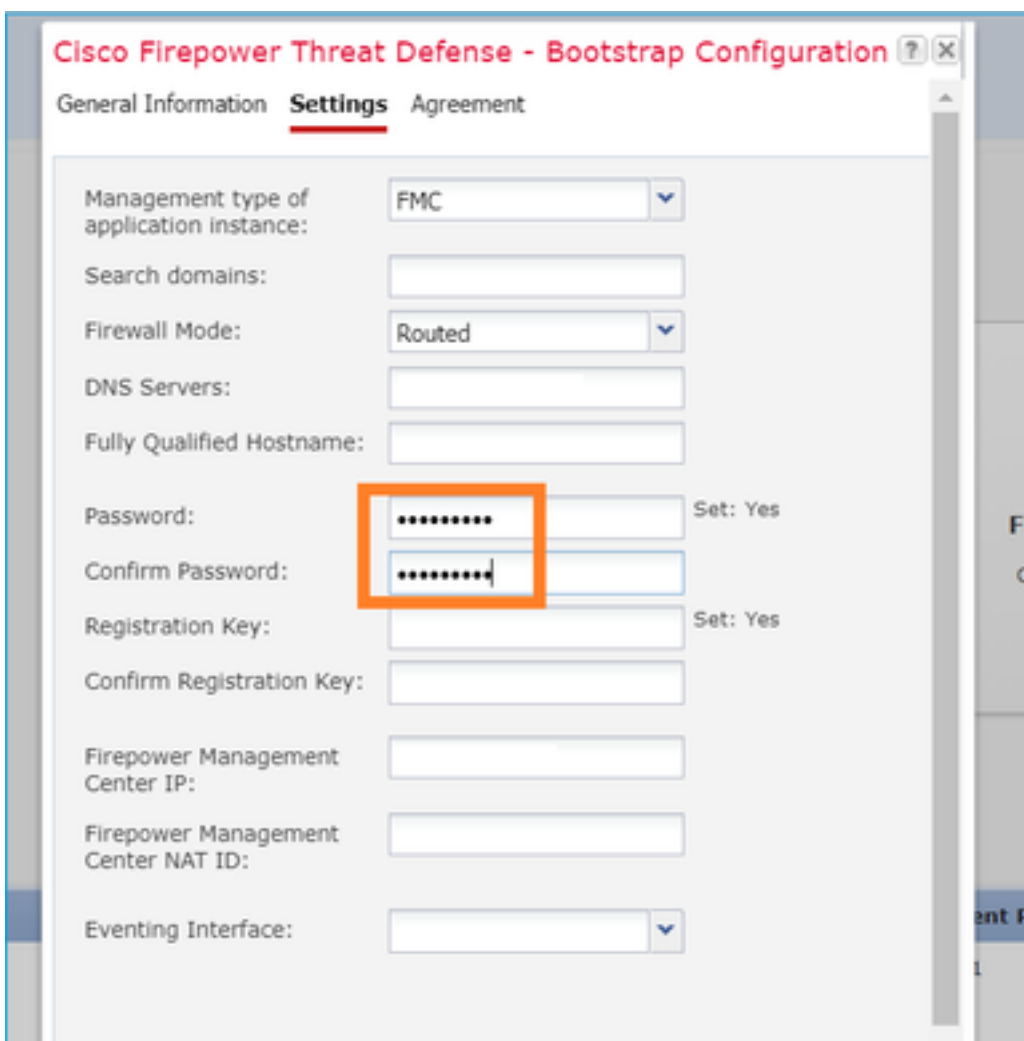
Hinweis: Der Bootstrap-Wiederherstellungsvorgang muss in einem Maintenance Window (MW) ausgeführt werden, da ein erneutes Laden des logischen Geräts erforderlich ist.

Beispiel 1

Sie können die FXOS-Benutzeroberfläche verwenden, um die Bootstrap-Einstellungen eines logischen Geräts zu bearbeiten. Navigieren Sie zur Registerkarte **Logische Geräte, Bearbeiten** eines Geräts



Legen Sie das Kennwort fest:



Sobald Sie diese Nachricht **speichern** angezeigt haben,

Bootstrap Settings Update Confirmation



Updating the bootstrap settings from the Firepower Chassis Manager is for disaster recovery only; we recommend that you instead change bootstrap settings in the application. To update the bootstrap settings from the Firepower Chassis Manager, click **Restart Now**: the old bootstrap configuration will be overwritten, and the application will restart. Or click **Restart Later** so you can manually restart the application at a time of your choosing and apply the new bootstrap settings (**Logical Devices > Restart**).

Note: For FTD, if you change the management IP address, be sure to change the device IP address in **FMC (Devices > Device Management > Device tab > Management area)**. This task is not required if you specified the NAT ID instead of the device IP address in FMC.

Restart Now

Restart Later

Cancel

Beispiel 2

Dies ist ein Beispiel für die Kennwortänderung/-wiederherstellung durch die ASA:

```
FP4110-A# scope ssa
```

```
FP4110-A /ssa # show logical-device
```

```
Logical Device:
```

Name	Description	Slot ID	Mode	Oper State	te Name
asa		1	Standalone	Ok	asa

```
FP4110-A /ssa # scope logical-device asa
```

```
FP4110-A /ssa/logical-device # scope mgmt-bootstrap asa
```

```
FP4110-A /ssa/logical-device/mgmt-bootstrap # show config
```

```
enter mgmt-bootstrap asa
```

```
create bootstrap-key-secret PASSWORD
```

```
! set value
```

```
exit
```

```
enter ipv4 1 default
```

```
set gateway 172.16.171.1
```

```
set ip 172.16.171.226 mask 255.255.255.0
```

```
exit
```

```
exit
```

```
FP4110-A /ssa/logical-device/mgmt-bootstrap # enter bootstrap-key-secret PASSWORD
```

```
FP4110-A /ssa/logical-device/mgmt-bootstrap/bootstrap-key-secret # set value
```

```
Value:
```

Warning: Bootstrap changes are not automatically applied to app-instances. To apply the changes, please do clear-mgmt-bootstrap, and restart each app-instance.

```
FP4110-A /ssa/logical-device/mgmt-bootstrap/bootstrap-key-secret* # commit-buffer
```

```
FP4110-A /ssa/logical-device/mgmt-bootstrap/bootstrap-key-secret # top
```

```
FP4110-A# scope ssa
```

```
FP4110-A /ssa # scope slot 1
```

```
FP4110-A /ssa/slot # scope app-instance asa
```

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance # clear-mgmt-bootstrap
```

Warning: Clears the application management bootstrap. Application needs to be restarted for this action to be effective.

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance* # commit-buffer
```

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance # restart
```

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance* # commit-buffer
```

Überprüfen Sie, ob die ASA online ist, bevor Sie eine Verbindung herstellen, und verwenden Sie das neue enable-Kennwort.

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance # show
```

Application Instance:

App Name	Admin State	Oper State	Running Version	Startup Version	Profile Name	Cluster
----------	-------------	------------	-----------------	-----------------	--------------	---------

asa	Enabled	Online	9.9.1.76	9.9.1.76		Not
Applicable	None					

```
FP4110-A /ssa/slot/app-instance #
```

F. Wie wird das aktuelle Kennwort eines FXOS-Benutzers geändert (z. B. admin)?

Gehen Sie folgendermaßen vor:

```
FP4110-1-A# scope security
```

```
FP4110-1-A /security # show local-user
```

User Name	First Name	Last name
-----------	------------	-----------

admin

```
FP4110-1-A /security # enter local-user admin
```

```
FP4110-1-A /security/local-user # set password
```

```
Enter a password: Confirm the password: FP4110-1-A /security/local-user* # commit-buffer
```

```
FP4110-1-A /security/local-user #
```

F. Downgrade von FXOS

Das Downgrade von FXOS-Images wird nicht offiziell unterstützt. Die einzige von Cisco unterstützte Methode zum Downgrade einer Image-Version von FXOS besteht darin, ein vollständiges Re-Image des Geräts durchzuführen. Dies ist in [Firepower 4100/9300 Upgrade Path](#) dokumentiert.

F. Downgrade/Upgrade eines logischen ASA-Geräts

So aktualisieren Sie die ASA-Version über den Chassis Manager: [Aktualisieren der Image-Version für ein logisches Gerät](#)

Zum Ändern über die CLI folgen Sie diesem Konfigurationsleitfaden: [Aktualisieren der Image-Version für ein logisches Gerät](#)

Hinweis: Sobald Sie Commit-Puffer auf der CLI ausführen, wird das Modul neu gestartet. Ähnlich beim Chassis-Manager wird das Modul neu gestartet, sobald Sie ok drücken. Sie müssen den Computer nicht manuell neu starten.

F. Wie wird der FXOS-Upgrade-Status über die CLI überprüft?

Das Upgrade ist abgeschlossen, sobald alle Komponenten den Status **Ready (Bereit)** erhalten haben:

```
FP9300# scope system
FP9300 /system # show firmware monitor
FPRM:
  Package-Vers: 2.0(1.37)
  Upgrade-Status: Ready

Fabric Interconnect A:
  Package-Vers: 2.0(1.23)
  Upgrade-Status: Upgrading

Chassis 1:
  Server 1:
    Package-Vers: 2.0(1.23)
    Upgrade-Status: Ready
  Server 2:
    Package-Vers: 2.0(1.23)
    Upgrade-Status: Upgrading
```

Weitere nützliche Befehle

```
FP9300 /firmware/auto-install # show fsm status
FP9300 /firmware/auto-install # show fsm status expand
```

F. Wie überprüfen Sie die Verfügbarkeit des FXOS-Chassis und den Grund für das letzte Neuladen?

FXOS-Betriebszeitüberprüfung ist nützlich, wenn ein FXOS-Ablaufverfolgungs-Backback vorliegt. Sie können das FXOS über die Benutzeroberfläche (FCM) oder über die CLI sehen:

```
FPR9K-1-A# connect fxos
FPR9K-1-A(fxos)# show system uptime
System start time: Sun Sep 25 09:57:19 2016
System uptime: 28 days, 9 hours, 38 minutes, 14 seconds
Kernel uptime: 28 days, 9 hours, 38 minutes, 41 seconds
Active supervisor uptime: 28 days, 9 hours, 38 minutes, 14 seconds
```

Um den letzten Grund für das erneute Laden zu ermitteln, verwenden Sie außerdem den folgenden Befehl:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show system reset-reason
----- reset reason for Supervisor-module 1 (from Supervisor in slot 1) -----
1) At 212883 usecs after Fri Oct 21 22:34:35 2016
  Reason: Kernel Panic
Service:
Version: 5.0(3)N2(3.02)

2) At 106690 usecs after Thu May 26 16:07:38 2016
  Reason: Reset Requested by CLI command reload
Service:
```

Version: 5.0(3)N2(3.02)

Führen Sie für **FPR2100** folgende Schritte aus:

1. Laden Sie das Paket "show tech-support frm detail" herunter
2. Extrahieren Sie den Inhalt des Pakets.
3. Überprüfen Sie die Datei tmp/inventory_manager.xml

Ein Eintrag zeigt die Verfügbarkeit in Sekunden an:

```
tmp/inventory_manager.xml:  
<uptime>151</uptime>
```

F. Wie wird der verfügbare Speicherplatz auf FXOS überprüft?

Auch als "Arbeitsbereich" bezeichnet:

```
FPR9K-1-A# connect local-mgmt  
FPR9K-1-A(local-mgmt)# dir  
  
1          29 Sep 25 09:56:22 2016 blade_debug_plugin  
1          19 Sep 25 09:56:22 2016 bladelog  
1          16 Aug 05 15:41:05 2015 cores  
1 2841476 Apr 26 14:13:12 2016 d  
2          4096 Dec 01 10:09:11 2015 debug_plugin/  
1          31 Aug 05 15:41:05 2015 diagnostics  
1 2842049 Feb 23 03:26:38 2016 dp  
1 18053120 Feb 23 11:10:19 2016 fpr9k-1-0-sam_logs_all.tar  
1 18176000 Feb 23 11:10:43 2016 fpr9k-1-1-sam_logs_all.tar  
1 19302400 Feb 23 11:11:07 2016 fpr9k-1-2-sam_logs_all.tar  
1 16312320 Feb 23 11:06:53 2016 fpr9k-1-3-sam_logs_all.tar  
1 2841476 Feb 22 18:47:00 2016 fxos-dplug.5.0.3.N2.3.13.67g.gSSA  
2          4096 Aug 05 15:38:58 2015 lost+found/  
1          25 Dec 01 11:11:50 2015 packet-capture  
1 18493440 Feb 23 10:44:51 2016 sam_logs_all.tar  
2          4096 Sep 14 11:23:11 2016 techsupport/  
  
Usage for workspace://  
4032679936 bytes total  
324337664 bytes used  
3503489024 bytes free
```

```
FPR9K-1-A(local-mgmt)# dir volatile:/
```

```
1 66 Oct 27 08:17:48 2016 xmlout_5816
```

```
Usage for volatile://  
251658240 bytes total  
4096 bytes used  
251654144 bytes free
```

So prüfen Sie den Flash-freien Startbereich. Beachten Sie, dass diese Ausgabe auch die Größe und Nutzung des Arbeitsbereichs anzeigt:

```
FPR9K-1-A# scope fabric-interconnect a
FPR9K-1-A /fabric-interconnect # show storage
```

```
Storage on local flash drive of fabric interconnect:
  Partition          Size (MBytes)    Used Percentage
  -----
  bootflash 106490 9
  opt                3870             2
  spare              5767             1
  usbdrive           Nothing          Empty
  workspace 3845 9
```

F. Zurücksetzen der Konfiguration von FXOS auf die Werkseinstellungen

Verwenden Sie diesen Befehl:

```
FPR9K-1-A# connect local-mgmt
FPR9K-1-A(local-mgmt)# erase configuration
```

Hinweis: Dadurch wird das System neu gestartet und die gesamte Konfiguration einschließlich der mgmt-IP-Adresse gelöscht. Stellen Sie daher sicher, dass eine Konsole angeschlossen ist. Nach dem Neustart des Systems wird die Setup-Anwendung ausgeführt, und Sie können die Informationen zur Verwaltungskonfiguration erneut eingeben.

Beispiel

```
FPR9K-1# connect local-mgmt
FPR9K-1(local-mgmt)# erase configuration
All configurations will be erased and system will reboot. Are you sure? (yes/no): yes
Removing all the configuration. Please wait....
/bin/rm: cannot remove directory `/bootflash/sysdebug//tftpd_logs': Device or resource busy
sudo: cannot get working directory
sudo: cannot get working directory
Configurations are cleaned up. Rebooting....
...
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
2016 Oct 28 06:31:00  %$ VDC-1  %$ %USER-0-SYSTEM_MSG: Starting bcm_attach - bcm_usd
System is coming up ... Please wait ...
2016 Oct 28 06:31:06  %$ VDC-1  %$ %USER-0-SYSTEM_MSG: Finished bcm_attach... - bcm_usd
2016 Oct 28 06:31:07  %$ VDC-1  %$ %USER-0-SYSTEM_MSG: Enabling Filter on CPU port - bcm_usd
System is coming up ... Please wait ...
2016 Oct 28 06:31:11 switch %$ VDC-1 %$ %VDC_MGR-2-VDC_ONLINE: vdc 1 has come online
System is coming up ... Please wait ...
nohup: appending output to `nohup.out'
---- Basic System Configuration Dialog ----
This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Only minimal configuration including IP connectivity to
the Fabric interconnect and its clustering mode is performed through these steps.
Type Ctrl-C at any time to abort configuration and reboot system.
To back track or make modifications to already entered values,
complete input till end of section and answer no when prompted
to apply configuration.
You have chosen to setup a new Security Appliance. Continue? (y/n):
```


F. Wie wird die Bootstrap-Konfiguration (zugewiesene Schnittstellen, Version usw.) eines logischen Geräts über die FXOS-CLI überprüft?

```
FPR4100-3-A# scope ssa
FPR4100-3-A /ssa # show configuration
scope ssa
  enter logical-device FTD4150-3 ftd 1 standalone
    enter external-port-link Ethernet16_ftd Ethernet1/6 ftd
      set decorator ""
      set description ""
      set port-name Ethernet1/6
    exit
  enter external-port-link Ethernet17_ftd Ethernet1/7 ftd
    set decorator ""
    set description ""
    set port-name Ethernet1/7
  exit
  enter external-port-link Ethernet18_ftd Ethernet1/8 ftd
    set decorator ""
    set description ""
    set port-name Ethernet1/8
  exit
  enter mgmt-bootstrap ftd
    enter bootstrap-key DNS_SERVERS
      set value 173.38.200.100
    exit
    enter bootstrap-key FIREPOWER_MANAGER_IP
      set value 10.62.148.57
    exit
    enter bootstrap-key FIREWALL_MODE
      set value routed
    exit
    enter bootstrap-key FQDN
      set value FTD4150-3.lab.com
    exit
    enter bootstrap-key SEARCH_DOMAINS
      set value lab.com
    exit
    enter bootstrap-key-secret PASSWORD
      set value
    exit
    enter bootstrap-key-secret REGISTRATION_KEY
      set value
    exit
    enter ipv4 1 firepower
      set gateway 10.62.148.1
      set ip 10.62.148.89 mask 255.255.255.128
    exit
  set description ""
  set res-profile-name ""
exit
scope slot 1
  enter app-instance ftd
    enable
    set startup-version 6.0.1.1213
  exit
  set log-level info
exit
```

```

scope app asa 100.15.17.33
  set-default
exit
scope app ftd 6.0.1.1213
  accept-license-agreement
  set-default
exit
exit

```

Dies entspricht:

Hinweis: Wenn Sie alle FXOS-Konfigurationen anzeigen möchten, fügen Sie das Schlüsselwort 'all' hinzu (die Ausgabe ist mehrere Seiten lang):

```
FPR4100-3-A /ssa # show configuration all
```

F. Wie wird der Status (Port-Typ, Status) der FXOS-Schnittstellen überprüft?

```

FPR4100-3-A# scope eth-uplink
FPR4100-3-A /eth-uplink # scope fabric a
FPR4100-3-A /eth-uplink/fabric # show interface

```

Interface:

Port Name	Port Type	Admin State	Oper State	State Reason
Ethernet1/1	Data	Disabled	Admin Down	Administratively down
Ethernet1/2	Data	Disabled	Admin Down	Administratively down
Ethernet1/3	Data	Disabled	Admin Down	Administratively down
Ethernet1/4	Data	Disabled	Sfp Not Present	Unknown
Ethernet1/5	Data	Disabled	Admin Down	Administratively down
Ethernet1/6	Data	Enabled	Up	

```

Ethernet1/7      Mgmt      Enabled    Up
Ethernet1/8      Data      Enabled    Up
FPR4100-3-A /eth-uplink/fabric #

```

Die vorstehenden Angaben entsprechen

The screenshot shows the Cisco FPR4100-3-A configuration interface. At the top, there are tabs for Overview, Interfaces (selected), Logical Devices, Security Engine, and Platform Settings. Below the tabs is a hardware diagram showing Network Module 1 with ports 1-8, and Network Modules 2 and 3 which are empty. Below the diagram is a table of all interfaces.

Interface	Type	Admin Speed	Operational Speed	Application	Operation State	Admin State
MGMT	Management					Enabled
Port-channel48	cluster	10gbps	indeterminate		admin-down	Disabled
Ethernet1/1	data	10gbps	10gbps		admin-down	Disabled
Ethernet1/2	data	10gbps	10gbps		admin-down	Disabled
Ethernet1/3	data	10gbps	10gbps		admin-down	Disabled
Ethernet1/4	data	10gbps	10gbps		sfp-not-present	Disabled
Ethernet1/5	data	1gbps	1gbps		admin-down	Disabled
Ethernet1/6	data	1gbps	1gbps	FTD	up	Enabled
Ethernet1/7	mgmt	1gbps	1gbps	FTD	up	Enabled
Ethernet1/8	data	1gbps	1gbps	FTD	up	Enabled

F. Überprüfen der CPU- und Speichernutzung im Chassis

```

FPR9K-2-A# connect fxos
FPR9K-2-A(fxos)# show system resources
Load average: 1 minute: 1.60 5 minutes: 1.30 15 minutes: 1.15
Processes : 967 total, 1 running
CPU states : 1.8% user, 1.1% kernel, 97.1% idle
Memory usage: 16326336K total, 4359740K used, 11966596K free

```

Hinweis: Die in der Ausgabe angezeigte **Gesamtsumme** kann selbst bei zwei Geräten, die demselben Modell angehören, unterschiedlich sein. Insbesondere wird die **Gesamtsumme** aus der **freien** Befehlsausgabe übernommen, die wiederum aus der /proc/meminfo übernommen wird.

So prüfen Sie den Speicher:

```
FPR4100-8-A /fabric-interconnect # show detail
```

```

Fabric Interconnect:
ID: A
Product Name: Cisco FPR-4140-SUP
PID: FPR-4140-SUP
VID: V02
Vendor: Cisco Systems, Inc.
Serial (SN): FLM12345KL6
HW Revision: 0
Total Memory (MB): 8074
OOB IP Addr: 10.62.148.196
OOB Gateway: 10.62.148.129

```

```

OOB Netmask: 255.255.255.128
OOB IPv6 Address: ::
OOB IPv6 Gateway: ::
Prefix: 64
Operability: Operable
Thermal Status: Ok
Current Task 1:
Current Task 2:
Current Task 3:

```

So überprüfen Sie die prozessinterne Speicherauslastungsprüfung (RES = Physical Memory):

```

FPR4100-2-A-A# connect local-mgmt
FPR4100-2-A-A(local-mgmt)# show processes
Cpu(s): 8.0%us, 4.2%sy, 3.9%ni, 83.8%id, 0.0%wa, 0.0%hi, 0.1%si, 0.0%st
Mem: 8267648k total, 3866552k used, 4401096k free, 288k buffers
Swap: 0k total, 0k used, 0k free, 1870528k cached

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
  5024 root        -2   0   354m 114m  34m  R   43  1.4   7976:51 /isan/bin/bcm_usd
  1096 root         20   0 10352 3992 3332  S    0  0.0    0:00.28 sshd: admin@pts/1
  1140 root         20   0   117m  78m  53m  S    0  1.0    0:00.42 /isan/bin/ucssh --ucs-mgmt -p admin
  1856 root         20   0   2404  632  512  S    0  0.0    2:29.32 /nuova/bin/cmcmmon -f
/etc/cmcmmon.conf
  1859 root         20   0 23804 1932 1532  S    0  0.0   1427:47 dmserver -F
  1860 root         20   0   2244  472  404  S    0  0.0    0:00.01 /sbin/hotplug2 --persistent --set-
rules-file /etc/automount.rules --set-worker /lib/worker_single.so
  1861 root         20   0 57116 10m 6552  S    0  0.1    7:28.76 /isan/sbin/sysmgr -V
  1864 root         20   0 14044 4136 1072  S    0  0.1    1:06.19 rsyslogd -c3 -
i/var/run/rsyslogd.pid
  4909 root         20   0   3568 1100  876  S    0  0.0    0:00.48 /isan/sbin/xinetd -syslog local7 -
loop 250 -stayalive -reuse -dontfork
  4911 root         20   0 58232 12m 6152  S    0  0.2   18:39.24 /isan/sbin/syslogd -d -n -m 0 -r
  4912 root         20   0 20076 3532 2368  S    0  0.0    0:00.02 /isan/bin/sdwrapd
  4913 root         21   1   2756  300  192  S    0  0.0    0:00.04 /usr/sbin/in.tftpd -l -c -s
/bootflash
  4914 root         20   0 58312 17m 8724  S    0  0.2   13:45.34 /isan/bin/pfm
  4937 root         20   0   2208  332  272  S    0  0.0    0:00.01 /sbin/klogd -2 -x -c 1
  4939 root         20   0 26692 4656 3620  S    0  0.1    0:24.01 /isan/bin/vshd
...

```

Tipp:

1. Erfassen der Speicherausgabe für den Anzeigeprozess
2. Fügt die Ausgabe in eine Datei auf einem Linux-Rechner ein (cat > top.log)
3. Sortieren der Datei anhand der RES-Spalte

Hier sehen Sie die GByte, über den MByte usw.

```

mzafteiro@MZAFEIRO-JA2YS:~$ cat top.log | sort -V -k 6
 1954 root         20   0 1645m 1.6g 1372 S  0.0 20.7  793:32.99 dmserver
  7556 root         20   0   207m 9.8m 6184 S  0.0  0.1   73:52.25 udld
  5563 root         20   0   333m 9.8m 7032 S  0.0  0.1    5:08.65 cdpd
  5523 root         20   0   327m 103m  28m S  0.0  1.3    0:12.38 afm
24040 daemon        23   3   592m 115m  33m S  0.0  1.5   74:56.57 httpd
  5329 root         -2   0   384m 132m  29m S  9.4  1.7  27130:09 bcm_usd
  5317 root         20   0   401m 150m  35m S  0.0  1.9   33:19.05 fwm
  5625 root         24   4   450m 179m  35m S  0.0  2.3  275:38.25 svc_sam_statsAG
  5614 root         23   3   495m 247m  54m S  0.0  3.2  355:59.95 svc_sam_dme
21688 root         20   0   2672 1080  880 S  0.0  0.0    3:15.29 ntpd

```

F. Überprüfen eines Chassis Interface Transceiver-Typs

Verwenden Sie diesen Befehl:

```
FPR9K-2-A# connect fxos
FPR9K-2-A(fxos)# show interface e1/3 transceiver details
Ethernet1/3
  transceiver is present
  type is 1000base-T
  name is CISCO-METHODE
  part number is SP7041-R
  revision is
  serial number is FLM12345KL6
  nominal bitrate is 1300 MBit/sec
  Link length supported for copper is 100 m
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4
```

DOM is not supported

```
FPR9K-2-A(fxos)#
```

Im Falle von Glasfaser ist die Ausgabe wie folgt:

```
FP4100-1-A(fxos)# show interface e1/1 transceiver details
Ethernet1/1
  transceiver is present
  type is 10Gbase-SR
  name is CISCO-JDSU
  part number is PLRXPL-SC-S43-CS
  revision is 1
  serial number is FLM12345KL6
  nominal bitrate is 10300 MBit/sec
  Link length supported for 50/125um OM2 fiber is 82 m
  Link length supported for 62.5/125um fiber is 26 m
  Link length supported for 50/125um OM3 fiber is 300 m
  cisco id is --
  cisco extended id number is 4
```

Calibration info not available

F. Wie werden Module/Blade/Server/Netmod-Informationen (HW-Typ/PID/SN/Speicher/Cores usw.) überprüft?

Dieser Befehl zeigt die Produkt-ID (PID) und Seriennummer (SN) von Chassis und Modulen (Netzwerkmodulen) an.

```
FP4110-7-A# connect fxos
FP4110-7-A(fxos)# show inventory
NAME: "Chassis", DESCR: "Firepower 41xx Security Appliance"
PID: FP4110-SUP , VID: V02 , SN:FLM12345KL6 <--- Chassis SN

NAME: "Module 1", DESCR: "Firepower 41xx Supervisor"
```

PID: FPR-4110-SUP , VID: V02 , SN: FLM12345KL6 <--- Embedded module on FPR4100 NAME: "Module 3",
DESCR: "Firepower 6x10G FTW SFP+ SR NM"

PID: **FPR-NM-6X10SR-F** , VID: V00 , SN: **FLM12345KL6** <--- **FTW Netmode SN**

FPR4110 verfügt über 2 Steckplätze für Netzwerkmodule (2 und 3), und auf dem Gerät im Beispiel ist ein FTW-Netzwerkmodul in Steckplatz 3 installiert.

FPR9K-1-A# **scope chassis 1**

FPR9K-1-A /chassis # **show inventory server**

Chassis 1:

Servers:

Server 1/1:

Equipped Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security Module

Equipped PID: **FPR9K-SM-36**

Equipped VID: V01

Equipped Serial (SN): FLM12345KL6

Slot Status: Equipped

Acknowledged Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security

Module

Acknowledged PID: FPR9K-SM-36

Acknowledged VID: V01

Acknowledged Serial (SN): FLM12345KL6

Acknowledged Memory (MB): **262144**

Acknowledged Effective Memory (MB): 262144

Acknowledged Cores: **36**

Acknowledged Adapters: 2

Server 1/2:

Equipped Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security Module

Equipped PID: **FPR9K-SM-36**

Equipped VID: V01

Equipped Serial (SN): FLM12345KL6

Slot Status: Equipped

Acknowledged Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security

Module

Acknowledged PID: FPR9K-SM-36

Acknowledged VID: V01

Acknowledged Serial (SN): FLM12345KL6

Acknowledged Memory (MB): 262144

Acknowledged Effective Memory (MB): 262144

Acknowledged Cores: 36

Acknowledged Adapters: 2

Server 1/3:

Equipped Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security Module

Equipped PID: **FPR9K-SM-36**

Equipped VID: V01

Equipped Serial (SN): FLM12345KL6

Slot Status: Equipped

Acknowledged Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security

Module

Acknowledged PID: FPR9K-SM-36

Acknowledged VID: V01

Acknowledged Serial (SN): FLM12345KL6

Acknowledged Memory (MB): 262144

Acknowledged Effective Memory (MB): 262144

Acknowledged Cores: 36

Acknowledged Adapters: 2

Server1/1 = Modul/Blade 1

Server1/2 = Modul/Blade 2

Server 1/3 = Modul/Blade 3

PIDs des Modells FPR41xx:

- FPR4K-SM-12 = FPR4110
- FPR4K-SM-24 = FPR4120
- FPR4K-SM-36 = FPR4140
- FPR4K-SM-44 = FPR4150
- FPR4K-SM-24S = FPR4115
- FPR4K-SM-32S = FPR4125
- FPR4K-SM-44S = FPR4145

Weitere Informationen finden Sie auch unter scope server <Chassis-ID/Blade-ID>:

```
FP9300-A# scope server 1/1
```

```
FP9300-A /chassis/server # show inventory
```

```
<CR>
>      Redirect it to a file
>>    Redirect it to a file in append mode
adapter Adapter
bios   Bios
board  Board
cpu    Cpu
detail Detail
expand Expand
memory Memory
mgmt   Mgmt
storage Storage
|      Pipe command output to filter
```

```
FP9300-A /chassis/server # show inventory storage
```

```
Server 1/1:
```

```
Name:
User Label:
Equipped PID: FPR9K-SM-36
Equipped VID: V01
Equipped Serial (SN): FLM12345PBD
Slot Status: Equipped
Acknowledged Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security Module
Acknowledged PID: FPR9K-SM-36
Acknowledged VID: 01
Acknowledged Serial (SN): FLM67890PBD
Acknowledged Memory (MB): 262144
Acknowledged Effective Memory (MB): 262144
Acknowledged Cores: 36
Acknowledged Adapters: 2
Motherboard:
  Product Name: Cisco Firepower 9000 Series High Performance Security Module
  PID: FPR9K-SM-36
  VID: V01
  Vendor: Cisco Systems Inc
  Serial (SN): FLM12345KL6
  HW Revision: 0

RAID Controller 1:
  Type: SAS
```

Vendor: Cisco Systems Inc
Model: UCSB-MRAID12G
Serial: FLM12345KL6
HW Revision: C0
PCI Addr: 01:00.0
Raid Support: RAID0, RAID1
OOB Interface Supported: Yes
Rebuild Rate: 30
Controller Status: Optimal

Local Disk 1:

Product Name:
PID:
VID:
Vendor: TOSHIBA
Model: PX02SMF080
Vendor Description:
Serial: FLM12345KL6
HW Rev: 0
Block Size: 512
Blocks: 1560545280
Operability: Operable
Oper Qualifier Reason: N/A
Presence: Equipped
Size (MB): 761985
Drive State: Online
Power State: Active
Link Speed: 12 Gbps
Device Type: SSD

Local Disk 2:

Product Name:
PID:
VID:
Vendor: TOSHIBA
Model: PX02SMF080
Vendor Description:
Serial: FLM12345KL6
HW Rev: 0
Block Size: 512
Blocks: 1560545280
Operability: Operable
Oper Qualifier Reason: N/A
Presence: Equipped
Size (MB): 761985
Drive State: Online
Power State: Active
Link Speed: 12 Gbps
Device Type: SSD

Local Disk Config Definition:

Mode: RAID 1 Mirrored
Description:
Protect Configuration: Yes

Virtual Drive 0:

Type: RAID 1 Mirrored
Block Size: 512
Blocks: 1560545280
Operability: Operable
Presence: Equipped
Size (MB): 761985
Lifecycle: Allocated
Drive State: Optimal


```

Strip Size (KB): 64
Access Policy: Read Write
Read Policy: Normal
Configured Write Cache Policy: Write Through
Actual Write Cache Policy: Write Through
IO Policy: Direct
Drive Cache: No Change
Bootable: True

```











```
FP9300-A /chassis/server #
```

Beachten Sie, dass auf FP41xx-Plattformen der **Controller-Status** beim Anzeigen des Inventarspeichers als **Unbekannt** angezeigt wird, da sie kein RAID verwenden. Der Hauptgrund dafür, dass sie kein RAID sind, ist, dass die zweite SSD für andere Funktionen wie MSP (Malware Storage Pack) auf einem logischen FTD-Gerät verwendet wird.

F. Löschen einer ASA- oder FTD-Image aus der FXOS-GUI und der CLI

Über die FCM-GUI

Um das Bild aus der GUI zu löschen, navigieren Sie zu **System > Updates**, und löschen Sie das Bild:

Image Name	Type	Version	Status	Build Date	
fxos-k9.2.0.1.23.SPA	platform-bundle	2.0(1.23)	Not-Installed	05/18/2016	 
fxos-k9.2.0.1.37.SPA	platform-bundle	2.0(1.37)	Not-Installed	06/11/2016	 
fxos-k9.2.0.1.86.SPA	platform-bundle	2.0(1.86)	Installed	10/15/2016	
fxos-k9.2.0.1.4.SPA	platform-bundle	2.0(1.4)	Not-Installed	04/06/2016	 
cisco-ftd.6.0.1.1213.csp	ftd	6.0.1.1213	Not-Installed	03/19/2016	
cisco-ftd.6.1.0.330.csp	ftd	6.1.0.330	Installed	08/26/2016	
cisco-asa.9.6.1.csp	asa	9.6.1	Not-Installed	03/18/2016	

Von FXOS CLI

```

FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app

```

Application:

Name	Version	Description	Author	Deploy Type	CSP Type	Is Default App
asa	9.6.1	N/A	cisco	Native	Application	Yes
ftd	6.0.1.1213	N/A	cisco	Native	Application	No
ftd	6.1.0.330	N/A	cisco	Native	Application	Yes

```

FPR4100 /ssa # delete app asa 9.6.1
FPR4100 /ssa* # commit
FPR4100 /ssa # show app

```

Application:

Name	Version	Description	Author	Deploy Type	CSP Type	Is Default App
ftd	6.0.1.1213	N/A	cisco	Native	Application	No
ftd	6.1.0.330	N/A	cisco	Native	Application	Yes

F. Überprüfen der FXOS-Version über die CLI

Dafür gibt es einige Möglichkeiten.

Weg 1

```
FPR4100# show fabric-interconnect firmware
```

```
Fabric Interconnect A:  
Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.01.65)  
Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.01.65)  
Package-Vers: 2.0(1.86)  
Startup-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.01.65)  
Startup-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.01.65)  
Act-Kern-Status: Ready  
Act-Sys-Status: Ready  
Bootloader-Vers:
```

Dies entspricht der Anzeige in der FCM-GUI:

The screenshot shows the FCM-GUI interface with the 'Overview' tab selected. The device name 'FPR4100' and IP address '10.62.148.38' are visible. The 'Version: 2.0(1.86)' is highlighted in an orange box, and the 'Operational State' is shown as 'Ready'.

2. Weg

```
FP4145-1# show version
```

```
Version: 2.6(1.192)  
Startup-Vers: 2.6(1.192)
```

F. Überprüfen der MTU auf den FXOS-Schnittstellen

Das FirePOWER 4100/9300-Chassis unterstützt standardmäßig Jumbo-Frames. Mit dem folgenden Befehl können Sie die MTU-Größe der Schnittstelle überprüfen:

```
FPR9K-1-A# connect fxos
```

```
FPR9K-1-A(fxos)# show hardware internal bcm-usd info phy-info all
```

```
+-----+  
| port phy info |  
+-----+
```

```

front-port : 1          asic-port : 125      sfp installed : yes
  enable : ena          speed : 1G          autoneg : on
  interface : (10)XFI    duplex: half        linkscan : sw
  pause_tx : 0x0        pause_rx : 0x0      max frame : 9216
local_advert : 0x20     remote_advert : 0x420  port_40g_enable : 0
local_fault : 0x1       remote_fault : 0x0
xcvr sfp type : (1)PHY_SFP_1G_COPPER
TSC4 registers:
  txfir(0xc252):0x0000   txdrv(0xc017):0x0000   lane(0x9003):0x1b1b
Asic 56846 Registers
  signal_detect(1.0x81d0):0x0000   link_status(1.0x81d1):0x0000
  rx_link_state(1.0x0):0x0000     pcs_rx_tx_fault(1.0x0008):0x0000
  pcs_block_status_0x20(1.0x20) :0x0000
  pcs_block_status_0x21(1.0x021) : 0x0000
  transmitter_reg(1.0x8000):0x0000   micro_ver(1.0x81f0):0x0000

```

F. Wie kann überprüft werden, welche Anwendung auf den Chassis-Sicherheits-/Server-Blades installiert ist?

Verwenden Sie in der Chassis-CLI den Befehlsumfang **ssa**, und zeigen Sie dann **Details zu den Steckplätzen an**.

Die gleichen Informationen finden Sie in file **sam_techsupportinfo** im Chassis-show-Tech-Paket.

```

`scope ssa`
`show slot expand detail`

```

Slot:

```

Slot ID: 1
Log Level: Info
Admin State: Ok
Operational State: Online
Disk State: Ok
Clear Log Data: Available

```

Application Instance:

```

Application Name: asa
Admin State: Enabled
Operational State: Online
Running Version: 9.6.2 Startup Version: 9.6.2
Hotfixes:
Externally Upgraded: No
Cluster Oper State: Not Applicable
Current Job Type: Start
Current Job Progress: 100
Current Job State: Succeeded
Clear Log Data: Available
Error Msg:
Current Task:

```

App Attribute:

```

App Attribute Key: mgmt-ip
Value: 0.0.0.0

```

```

App Attribute Key: mgmt-url
Value: https://0.0.0.0/

```

Heartbeat:

```

Last Received Time: 2017-03-15T10:25:02.220

```

Heartbeat Interval: 1
Max Number of Missed heartbeats Permitted: 3

Resource:

Allocated Core NR: 46
Allocated RAM (KB): 233968896
Allocated Data Disk (KB): 20971528
Allocated Binary Disk (KB): 174964
Allocated Secondary Disk (KB): 0

Heartbeat:

Last Received Time: 2017-03-15T10:25:00.447
Heartbeat Interval: 5
Max Number of Missed heartbeats Permitted: 3

Monitor:

OS Version: 9.6(1.150)
CPU Total Load 1 min Avg: 48.110001
CPU Total Load 5 min Avg: 48.110001
CPU Total Load 15 min Avg: 48.110001
Memory Total (KB): 264377600
Memory Free (KB): 236835112
Memory Used (KB): 27542488
Memory App Total (KB): 233968896
Disk File System Count: 5
Blade Uptime: up 1 day, 6:56
Last Updated Timestamp: 2017-03-15T10:24:10.306

Disk File System:

File System: /dev/sda1
Mount Point: /mnt/boot
Disk Total (KB): 7796848
Disk Free (KB): 7694456
Disk Used (KB): 102392

File System: /dev/sda2
Mount Point: /opt/cisco/config
Disk Total (KB): 1923084
Disk Free (KB): 1734420
Disk Used (KB): 90976

File System: /dev/sda3
Mount Point: /opt/cisco/platform/logs
Disk Total (KB): 4805760
Disk Free (KB): 4412604
Disk Used (KB): 149036

File System: /dev/sda5
Mount Point: /var/data/cores
Disk Total (KB): 48061320
Disk Free (KB): 43713008
Disk Used (KB): 1906892

File System: /dev/sda6
Mount Point: /opt/cisco/csp
Disk Total (KB): 716442836
Disk Free (KB): 714947696
Disk Used (KB): 1495140

F. Überprüfen der Port-Channel-Konfiguration über die FXOS-CLI

Port-Channel-Verifizierungsbefehle

Check 1

So überprüfen Sie, welche Port-Channels derzeit im Chassis konfiguriert sind:

```
FPR9K-1-A# connect fxos
FPR9K-1-A(fxos)# show port-channel summary
Flags:  D - Down          P - Up in port-channel (members)
        I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
        s - Suspended     r - Module-removed
        S - Switched      R - Routed
        U - Up (port-channel)
        M - Not in use. Min-links not met

-----
Group Port-      Type      Protocol  Member Ports
Channel
-----
11 Po11(SU) Eth LACP Eth1/4(P) Eth1/5(P) 15 Po15(SD) Eth LACP Eth1/6(D) 48 Po48(SU) Eth LACP
Eth1/2(P) Eth1/3(P)
```

Check 2

So überprüfen Sie die einem logischen Gerät zugewiesenen Port-Channels:

```
FPR9K-1-A# scope ssa
FPR9K-1-A /ssa # show configuration
scope ssa
  enter logical-device ftd_682021968 ftd "1,2,3" clustered
    enter cluster-bootstrap
      set chassis-id 1
      set ipv4 gateway 0.0.0.0
      set ipv4 pool 0.0.0.0 0.0.0.0
      set ipv6 gateway ::
      set ipv6 pool ::
      set virtual ipv4 0.0.0.0 mask 0.0.0.0
      set virtual ipv6 :: prefix-length ""
!
      set key
      set mode spanned-etherchannel
      set name 682021968
      set site-id 0
    exit
  enter external-port-link Ethernet11_ftd Ethernet1/1 ftd
    set decorator ""
    set description ""
    set port-name Ethernet1/1
  exit
  enter external-port-link PC11_ftd Port-channel11 ftd
    set decorator ""
    set description ""
    set port-name Port-channel11
  exit
  enter external-port-link PC48_ftd Port-channel48 ftd
    set decorator ""
    set description ""
    set port-name Port-channel48
  exit
```

Check 3

So überprüfen Sie die Statistiken zum Port-Channel-Datenverkehr pro Port:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show port-channel traffic interface port-channel 11
ChanId      Port Rx-Ucst Tx-Ucst Rx-Mcst Tx-Mcst Rx-Bcst Tx-Bcst
-----
11          Eth1/4 62.91%  0.0%  58.90% 49.99% 100.00%  0.0%
11          Eth1/5 37.08%  0.0%  41.09% 50.00%  0.0%    0.0%
```

Check 4

So überprüfen Sie die Details eines bestimmten Port-Channels:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show port-channel database interface port-channel 11
port-channell1
  Last membership update is successful
  2 ports in total, 2 ports up
  First operational port is Ethernet1/4
  Age of the port-channel is 0d:20h:26m:27s
  Time since last bundle is 0d:18h:29m:07s
  Last bundled member is Ethernet1/5
  Ports: Ethernet1/4 [active ] [up] * Ethernet1/5 [active ] [up]
```

Check 5

So überprüfen Sie die lokale LACP-System-ID:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show lacp system-identifier
32768,b0-aa-77-2f-81-bb
```

Prüfung 6

So überprüfen Sie die LACP-System-ID der Upstream-Geräte zusammen mit den LACP-Status-Flags:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show lacp neighbor
Flags: S - Device is sending Slow LACPDUs F - Device is sending Fast LACPDUs
      A - Device is in Active mode       P - Device is in Passive mode
port-channell1 neighbors
Partner's information
Port      Partner System ID      Partner Port Number      Age      Partner
Eth1/4    32768,4-62-73-d2-65-0 0x118          66828      FA
          LACP Partner      Partner
          Port Priority Oper Key          Partner
          32768          0xb              Port State
          32768          0xb              0x3d

Partner's information
Port      Partner System ID      Partner Port Number      Age      Partner
Eth1/5    32768,4-62-73-d2-65-0 0x119          66826      FA
          LACP Partner      Partner
          Port Priority Oper Key          Partner
          32768          0xb              Port State
          32768          0xb              0x3d
```

Check 7

So überprüfen Sie den Ereignisverlauf für den Port-Channel:

```
FPR9K-1-A(fxos)# show port-channel internal event-history all
Low Priority Pending queue: len(0), max len(1) [Thu Apr 6 11:07:48 2017]
High Priority Pending queue: len(0), max len(16) [Thu Apr 6 11:07:48 2017]
PCM Control Block info:
pcm_max_channels      : 4096
pcm_max_channel_in_use : 48
pc count              : 3
hif-pc count         : 0
Max PC Cnt           : 104
Load-defer timeout    : 120
=====
PORT CHANNELS:
2LvPC PO in system : 0

port-channel11
channel      : 11
bundle      : 65535
ifindex     : 0x1600000a
admin mode  : active
oper mode   : active
fop ifindex : 0x1a003000
nports     : 2
active      : 2
pre cfg    : 0
ltl        : 0x0 (0)
lif        : 0x0
iod        : 0x78 (120)
global id  : 3
flag       : 0
lock count : 0
num. of SIs: 0
ac mbrs    : 0 0
lACP graceful conv disable : 0
lACP suspend indiv disable : 1
pc min-links : 1
pc max-bundle : 16
pc max active members : 32
pc is-suspend-minlinks : 0
port load defer enable : 0
lACP fast-select-hot-standby disable : 0
ethpm bundle lock count : 0
bundle res global id : 2
Members:
Ethernet1/4 [bundle_no = 0]
Ethernet1/5 [bundle_no = 0]
port-channel external lock:
Lock Info: resource [eth-port-channel 11]
  type[0] p_gwrap[nil]
    FREE @ 246108 usecs after Wed Apr 5 14:18:10 2017
  type[1] p_gwrap[nil]
    FREE @ 436471 usecs after Wed Apr 5 16:15:30 2017
  type[2] p_gwrap[nil]
    FREE @ 436367 usecs after Wed Apr 5 16:15:30 2017
0x1600000a
internal (ethpm bundle) lock:
Lock Info: resource [eth-port-channel 11]
  type[0] p_gwrap[nil]
    FREE @ 246083 usecs after Wed Apr 5 14:18:10 2017
  type[1] p_gwrap[nil]
    FREE @ 610546 usecs after Wed Apr 5 16:19:04 2017
```

```
type[2] p_gwrap[(nil)]
FREE @ 610437 usecs after Wed Apr 5 16:19:04 2017
0x1600000a
```

```
>>>FSM: <eth-port-channel 11> has 194 logged transitions<<<<<
```

1) FSM:

Check 8

debug lacp alle erzeugt eine sehr große Ausgabe:

```
FPR9K-1-A(fxos)# debug lacp all
2017 Jul 11 10:42:23.854160 lacp: lacp_pkt_parse_pdu(569): lacp_pkt_parse_pdu: got packet from
actorport=220a partnerport= 43 2017 Jul 11 10:42:23.854177 lacp:
lacp_pkt_compute_port_params(1163): Ethernet1/3(0x1a002000): pa aggregatable state=1 ac
aggregatable state=1 pkt sync=1 port_stateactive=1 2017 Jul 11 10:42:23.854190 lacp:
lacp_pkt_compute_port_params(1170): p_el=(8000, 2-0-0-0-0-1, 136, 8000, 220a) 2017 Jul 11
10:42:23.854198 lacp: lacp_pkt_compute_port_params(1172): p_el_pkt=(8000, 2-0-0-0-0-1, 136,
8000, 220a) 2017 Jul 11 10:42:23.854207 lacp: lacp_utils_get_obj_type_from_ifidx(390):
lacp_utils_get_obj_type_from_ifidx: For if-index 1a002000 , if_type =26 2017 Jul 11
10:42:23.854218 lacp: Malloc in fu_fsm_event_new@../utils/fsmutils/fsm.c[5317]-
ty[1]0x9bf719c[124] 2017 Jul 11 10:42:23.854228 lacp: lacp_utils_cr_fsm_event(572): Called from
lacp_utils_create_fsm_event_with_params: Create event 0x9bf719c 2017 Jul 11 10:42:23.854237
lacp: Malloc in fu_fsm_event_pair_new@../utils/fsmutils/fsm.c[5327]-ty[2]0x9bf730c[132] 2017 Jul
11 10:42:23.854248 lacp: fu_fsm_execute_all: match_msg_id(0), log_already_open(0) 2017 Jul 11
10:42:23.854257 lacp: Malloc in fu_fsm_event_new@../utils/fsmutils/fsm.c[5317]-
ty[1]0x9bf719c[124] 2017 Jul 11 10:42:23.854268 lacp: fu_fsm_execute: (Ethernet1/3) 2017 Jul 11
10:42:23.854275 lacp: current state [LACP_ST_PORT_MEMBER_COLLECTING_AND_DISTRIBUTING_ENABLED]
2017 Jul 11 10:42:23.854283 lacp: current event
[LACP_EV_PARTNER_PDU_IN_SYNC_COLLECT_ENABLED_DISTRIBUTING_ENABLED] 2017 Jul 11 10:42:23.854291
lacp: next state [FSM_ST_NO_CHANGE] 2017 Jul 11 10:42:23.854304 lacp: lacp_proto_get_state(969):
IF Ethernet1/3(0x1a002000): end PartnerEnd(2): state Timeout(1): enable_flag False 2017 Jul 11
10:42:23.854314 lacp: lacp_proto_record_pdu(2266): Recording PDU for LACP pkt on IF
Ethernet1/3(0x1a002000) 2017 Jul 11 10:42:23.854325 lacp: lacp_proto_set_state(900): IF
Ethernet1/3(0x1a002000): Set end ActorEnd(1): state Defaulted(6) from False to False 2017 Jul 11
10:42:23.854335 lacp: lacp_proto_get_state(969): IF Ethernet1/3(0x1a002000): end PartnerEnd(2):
state Timeout(1): enable_flag False 2017 Jul 11 10:42:23.854344 lacp:
lacp_proto_update_ntt(2211): updateNTT called for IF Ethernet1/3(0x1a002000) 2017 Jul 11
10:42:23.854355 lacp: lacp_proto_get_state(969): IF Ethernet1/3(0x1a002000): end ActorEnd(1):
state Timeout(1): enable_flag True 2017 Jul 11 10:42:23.854362 lacp:
lacp_timer_start_w_chgd_time(681): lacp_timer_start_w_chgd_time: starting timer with time in ms
= 15000 2017 Jul 11 10:42:23.854377 lacp: lacp_timer_start(637): Timer Started: Timer_Arg ([rid
type IF-Rid: ifidx 0x1a002000: ch_num 0: event_id LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT(17):
timer_id 426092: type PartnerTimedOut: active True: period_in_ms 15000]) 2017 Jul 11
10:42:23.854386 lacp: lacp_timer_start(638): Timer period=15 seconds 2017 Jul 11 10:42:23.854396
lacp: Free ptr in fu_fsm_execute@../utils/fsmutils/fsm.c[1091] for addr 0x9bf719c 2017 Jul 11
10:42:23.854408 lacp: fu_fsm_execute_all: done processing event
LACP_EV_PARTNER_PDU_IN_SYNC_COLLECT_ENABLED_DISTRIBUTING_ENABLED 2017 Jul 11 10:42:23.854419
lacp: fu_mts_drop ref 0x9bf7320 opc 90117 2017 Jul 11 10:42:23.854434 lacp: fu_fsm_execute_all:
MTS_OPC_NET_L2_RX_DATA_HDR(msg_id 2623696) dropped 2017 Jul 11 10:42:23.854445 lacp:
fu_fsm_engine_post_event_processing 2017 Jul 11 10:42:23.854453 lacp: end of while in
fu_fsm_engine 2017 Jul 11 10:42:23.854461 lacp: fu_handle_process_hot_plugin_msg: Entered the
function line 143 2017 Jul 11 10:42:23.854468 lacp: begin fu_fsm_engine: line[2357] 2017 Jul 11
10:42:24.361501 lacp: lacp_pkt_encode_pdu_helper(770): lacp_pkt_encode_pdu_helper:
pkt_len=LACP_PDU_LEN=110 periodic_rate:1 2017 Jul 11 10:42:24.361530 lacp:
```


lcap_pkt_encode_pdu_helper(797): lcap_pkt_encode_pdu_helper: if_idx=Ethernet1/3(0x1a002000)
partner-mac=0-a6-ca-f3-c7-83 port_num=43 2017 Jul 11 10:42:24.361542 lcap:
lcap_debug_wrapper_tl(1718): Executing [mcecm_api_is_pc_mcec] 2017 Jul 11 10:42:24.361551 lcap:
lcap_debug_wrapper_tl(1718): input: if_index = [0x16000000] 2017 Jul 11 10:42:24.361559 lcap:
lcap_debug_wrapper_tl(1718): Executing [mcecm_cache_is_pc_mcec] 2017 Jul 11 10:42:24.361568
lcap: lcap_debug_wrapper_tl(1718): output:0 2017 Jul 11 10:42:24.361589 lcap:
lcap_pkt_encode_pdu_helper(842): 0x1a002000: Set short_timeout to periodic_rate:1 2017 Jul 11
10:42:24.361599 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(879): lcap_pkt_encode_pdu_helper: actor-port-
state=3f agg=1 insync=1 coll=1 dis=1 active=1 short_timeout=1 2017 Jul 11 10:42:24.361612 lcap:
lcap_pkt_encode_pdu_helper(906): lcap_pkt_encode_pdu_helper: if_idx=Ethernet1/3(0x1a002000)
partner-port-state=3d agg=1 insync=1 coll=1 dis=1 active=1 short-timeout=0 2017 Jul 11
10:42:24.361624 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(910): lcap_pkt_encode_pdu_helper:
if_idx=Ethernet1/3(0x1a002000) partner-mac=2-0-0-0-0-1 port_num=220a 2017 Jul 11 10:42:24.361636
lcap: lcap_net_tx_data(206): lcap_net_tx_data: Sending buffer with length 110 2017 Jul 11
10:42:24.361648 lcap: lcap_net_tx_data(215): 01 01 01 14 ffff 2017 Jul 11 10:42:24.361658 lcap:
lcap_net_tx_data(215): ffff 2017 Jul 11 10:42:24.361668 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 02
14 ffff 2017 Jul 11 10:42:24.361678 lcap: lcap_net_tx_data(215): ffff 2017 Jul 11
10:42:24.361689 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2017 Jul 11 10:42:24.361700 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 2017 Jul 11 10:42:24.361710 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 2017 Jul 11 10:42:24.361721 lcap: lcap_net_tx_data(247):
Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU len: 110 As:3f, Ps:3d 2017 Jul 11 10:42:24.361753 lcap:
lcap_proto_get_state(969): IF Ethernet1/3(0x1a002000): end PartnerEnd(2): state Timeout(1):
enable_flag False 2017 Jul 11 10:42:24.361764 lcap: lcap_proto_restart_tx_timer(1802):
lcap_proto_restart_tx_timer: got enable flag=0 before sending on interface
Ethernet1/3(0x1a002000) 2017 Jul 11 10:42:24.361773 lcap: lcap_proto_restart_tx_timer(1825):
lcap_proto_restart_tx_timer: flag 0 interface Ethernet1/3(0x1a002000) periodic_timer is fast
2017 Jul 11 10:42:24.361782 lcap: lcap_timer_start_w_chgd_time(681):
lcap_timer_start_w_chgd_time: starting timer with time in ms = 1000 2017 Jul 11 10:42:24.361798
lcap: lcap_timer_start(637): Timer Started: Timer_Arg ([rid type IF-Rid: ifidx 0x1a002000:
ch_num 0: event_id LACP_EV_PERIODIC_TRANSMIT_TIMER_EXPIRED(19): timer_id 400214: type
PDUSendTime: active True: period_in_ms 1000]) 2017 Jul 11 10:42:24.361807 lcap:
lcap_timer_start(638): Timer period=1 seconds 2017 Jul 11 10:42:24.361820 lcap:
lcap_pkt_encode_pdu_helper(770): lcap_pkt_encode_pdu_helper: pkt_len=LACP_PDU_LEN=110
periodic_rate:1 2017 Jul 11 10:42:24.361833 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(797):
lcap_pkt_encode_pdu_helper: if_idx=Ethernet1/4(0x1a003000) partner-mac=0-a6-ca-f3-c7-83
port_num=44 2017 Jul 11 10:42:24.361841 lcap: lcap_debug_wrapper_tl(1718): Executing
[mcecm_api_is_pc_mcec] 2017 Jul 11 10:42:24.361849 lcap: lcap_debug_wrapper_tl(1718): input:
if_index = [0x16000000] 2017 Jul 11 10:42:24.361857 lcap: lcap_debug_wrapper_tl(1718): Executing
[mcecm_cache_is_pc_mcec] 2017 Jul 11 10:42:24.361865 lcap: lcap_debug_wrapper_tl(1718): output:0
2017 Jul 11 10:42:24.361879 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(842): 0x1a003000: Set short_timeout
to periodic_rate:1 2017 Jul 11 10:42:24.361888 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(879):
lcap_pkt_encode_pdu_helper: actor-port-state=7f agg=1 insync=1 coll=1 dis=1 active=1
short_timeout=1 2017 Jul 11 10:42:24.361899 lcap: lcap_pkt_encode_pdu_helper(906):
lcap_pkt_encode_pdu_helper: if_idx=Ethernet1/4(0x1a003000) partner-port-state=0 agg=0 insync=0
coll=0 dis=0 active=0 short-timeout=0 2017 Jul 11 10:42:24.361910 lcap:
lcap_pkt_encode_pdu_helper(910): lcap_pkt_encode_pdu_helper: if_idx=Ethernet1/4(0x1a003000)
partner-mac=0-0-0-0-0-0 port_num=0 2017 Jul 11 10:42:24.361920 lcap: lcap_net_tx_data(206):
lcap_net_tx_data: Sending buffer with length 110 2017 Jul 11 10:42:24.361930 lcap:
lcap_net_tx_data(215): 01 01 01 14 ffff 2017 Jul 11 10:42:24.361940 lcap: lcap_net_tx_data(215):
ffff 2017 Jul 11 10:42:24.361950 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 02 14 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 2017 Jul 11 10:42:24.361960 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 03
10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2017 Jul 11 10:42:24.361971 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2017 Jul 11 10:42:24.361981 lcap:
lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2017 Jul 11
10:42:24.361991 lcap: lcap_net_tx_data(215): 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2017 Jul 11 10:42:24.362001 lcap: lcap_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00 2017 Jul 11 10:42:24.362022 lcap: lcap_proto_get_state(969): IF
Ethernet1/4(0x1a003000): end PartnerEnd(2): state Timeout(1): enable_flag False 2017 Jul 11
10:42:24.362032 lcap: lcap_proto_restart_tx_timer(1802): lcap_proto_restart_tx_timer: got enable
flag=0 before sending on interface Ethernet1/4(0x1a003000) 2017 Jul 11 10:42:24.362042 lcap:
lcap_proto_restart_tx_timer(1825): lcap_proto_restart_tx_timer: flag 0 interface
Ethernet1/4(0x1a003000) periodic_timer is fast 2017 Jul 11 10:42:24.362050 lcap:
lcap_timer_start_w_chgd_time(681): lcap_timer_start_w_chgd_time: starting timer with time in ms

```
= 1000 2017 Jul 11 10:42:24.362062 lACP: lACP_timer_start(637): Timer Started: Timer_Arg ([rid
type IF-Rid: ifidx 0x1a003000: ch_num 0: event_id LACP_EV_PERIODIC_TRANSMIT_TIMER_EXPIRED(19):
timer_id 399340: type PDUSendTime: active True: period_in_ms 1000])
```

Tipp

Überprüfen Sie, ob Sie LACP-Pakete vom Peer empfangen. Beispielsweise empfängt die Ethernet1/3-Schnittstelle LACP-Pakete, Ethernet1/4 jedoch no:

```
2017 Jul 11 10:42:25.641920 lACP: lACP_net_get_pkt_info(746): Packet received on phy_if_idx
Ethernet1/3(0x1a002000): log_if_idx Ethernet1/3(0x1a002000): pkt_len 124 l2 header len 14
2017 Jul 11 10:42:25.641937 lACP: lACP_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
```

Prüfung 9

In dieser Ausgabe ist die Schnittstelle Ethernet1/4 ein Mitglied des Port-Channels, befindet sich jedoch im Individualmodus (wird auf der Switch-Seite angehalten):

```
ciscofcm01-A(fxos)# show lACP internal event-history interface ethernet 1/4
```

```
>>>>FSM: <Ethernet1/4> has 549 logged transitions<<<<<
```

- 1) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 385779 usecs after Wed Jul 5 13:13:03 2017
Previous state: [LACP_ST_PORT_IS_DOWN_OR_LACP_IS_DISABLED]
Triggered event: [LACP_EV_CLNUP_PHASE_II]
Next state: [LACP_ST_PORT_IS_DOWN_OR_LACP_IS_DISABLED]
- 2) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 955546 usecs after Wed Jul 5 13:13:03 2017
Previous state: [LACP_ST_PORT_IS_DOWN_OR_LACP_IS_DISABLED]
Triggered event: [LACP_EV_LACP_ENABLED_AND_PORT_UP]
Next state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]
- 3) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 962224 usecs after Wed Jul 5 13:13:10 2017
Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]
Triggered event: [LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT]
Next state: [FSM_ST_NO_CHANGE]
- 4) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 963838 usecs after Wed Jul 5 13:13:13 2017
Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]
Triggered event: [LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT]
Next state: [FSM_ST_NO_CHANGE]
- 5) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 964002 usecs after Wed Jul 5 13:13:13 2017
Previous state: [LACP_ST_DETACHED_LAG_NOT_DETERMINED]
Triggered event: [LACP_EV_RECEIVE_PARTNER_PDU_TIMED_OUT_II_INDIVIDUAL]
Next state: [LACP_ST_INDIVIDUAL_OR_DEFAULT]
- 6) FSM:<Ethernet1/4> Transition at 735923 usecs after Wed Jul 5 13:13:36 2017
Previous state: [LACP_ST_INDIVIDUAL_OR_DEFAULT]
Triggered event: [LACP_EV_UNGRACEFUL_DOWN]
Next state: [LACP_ST_PORT_IS_DOWN_OR_LACP_IS_DISABLED]

Prüfung 10

Bei dieser Ausgabe ist die Schnittstelle Ethernet1/3 betriebsbereit und Mitglied von PortChannel1, während Ethernet1/4 zwar Mitglied von PortChannel1 ist, sich jedoch im Individualmodus befindet. Ethernet1/3 sendet (tx) und empfängt (rx) Pakete, Ethernet1/4 sendet jedoch nur (rx) no tx:

```
ciscofcm01-A(fxos)# debug lacp pkt
ciscofcm01-A(fxos)# 2017 Jul 11 11:04:05.278736 lacp: lacp_net_process_rx_data(480):
Ethernet1/3(0x1a002000): Rx LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:05.602855 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:05.983134 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:06.249929 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:06.602815 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:06.992812 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:07.163780 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:07.602814 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:08.002817 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:08.102006 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:08.612810 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:09.002811 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:09.091937 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:09.622810 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:10.002807 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:10.004411 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:10.632806 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:10.854094 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:11.002789 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/4(0x1a003000): Tx LACP PDU
len: 110 As:7f, Ps:00
2017 Jul 11 11:04:11.642807 lacp: lacp_net_tx_data(247): Ethernet1/3(0x1a002000): Tx LACP PDU
len: 110 As:3f, Ps:3d
2017 Jul 11 11:04:11.714199 lacp: lacp_net_process_rx_data(480): Ethernet1/3(0x1a002000): Rx
LACP PDU len: 124 As:3f, Ps:3d
```

Weitere Informationen finden Sie in diesem Dokument:

F. Wie finde ich die FXOS-Paketversion aus der Show Tech Output?

Weg 1

Extrahieren Sie in der tar-Datei FPRM_A_TechSupport.tar.gz den Inhalt der Datei FPRM_A_TechSupport.tar.gz. Öffnen Sie dann die Datei **sam_techsupportinfo** und suchen Sie nach **Paketversen**:

```

sam_techsupportinfo
80148 `top`
80149 `scope fabric-interconnect a`
80150 `show firmware`
80151 Fabric Interconnect A:
80152     Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
80153     Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
80154     Package-Vers: 2.1(1.77)
80155     Startup-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
80156     Startup-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
80157     Act-Kern-Status: Ready
80158     Act-Sys-Status: Ready
80159     Bootloader-Vers:
80160
80161 `show fan detail`
80162 `show psu detail`
80163 `show storage detail`
80164
Find result - 24 hits
Search "Package-Vers" (24 hits in 1 file)
C:\Users\mzafeiro\Desktop\Tech_docs\FXOS\FXOS show-tech new\20170502134149_FPR4140_FPRM\sam_techsupportinfo (24 hits)
Line 80154:      Package-Vers: 2.1(1.77)
Line 116366:    Package-Vers: 2.1(1.77)
Line 116372:    Package-Vers: 2.1(1.77)
Line 116378:    Package-Vers: 2.1(1.77)
Line 116385:    Package-Vers: 2.1(1.77)

```

FPR4140-A# **show fabric-interconnect firmware**

```

Fabric Interconnect A:
Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
Package-Vers: 2.1(1.77)
Startup-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
Startup-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.11.74)
Act-Kern-Status: Ready
Act-Sys-Status: Ready
Bootloader-Vers:

```

2. Weg

Extrahieren Sie in der TAR-Datei FRPM den Inhalt der Datei FPRM_A_TechSupport.tar.gz. Öffnen Sie anschließend die /var/sysmgr/sam_logs/svc_sam_dme.log-Datei, und suchen Sie das aInPlatformVersion-Schlüsselwort:

```

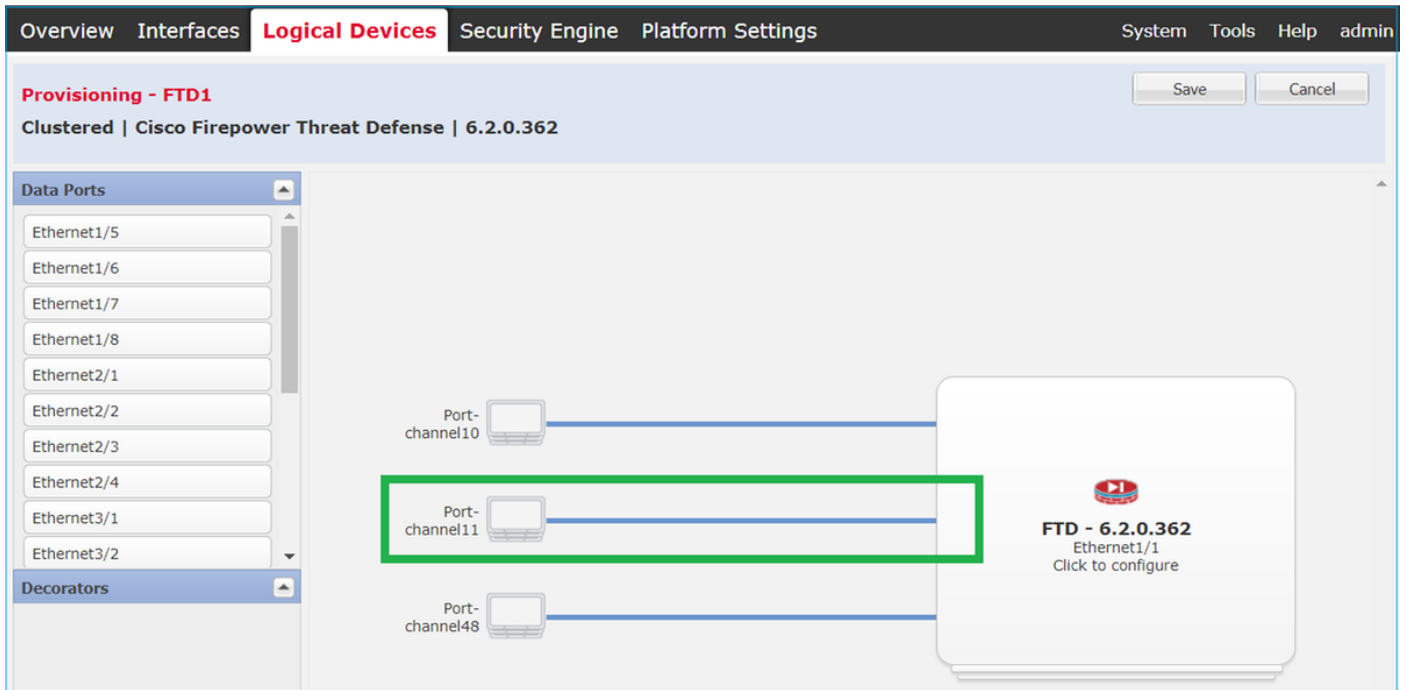
svc_sam_dme.log.1
1932     id=""
1933     name=""
1934     operState="on"
1935     rn="health-led"/>
Find result - 14 hits
Search "aInPlatformVersion" (14 hits in 1 file)
C:\Users\mzafeiro\Desktop\Tech_docs\FXOS\FXOS show-tech new\20170502134149_FPR4140_FPRM\var\sysmgr\sam_logs\svc_sam_dme.log.1 (14 hits)
Line 93795: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:28:33.313] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 100200: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:33:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 118594: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:38:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 121788: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:43:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 122311: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:48:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 122842: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:53:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 123381: [INFO] [0x67902b90] [May 2 11:58:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 123939: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:03:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 124476: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:08:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 125107: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:13:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 125650: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:18:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 126202: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:23:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 126749: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:28:01.801] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)
Line 127307: [INFO] [0x67902b90] [May 2 12:33:01.800] [app_sam_dme:isApplicat] isApplicationSupported: aInAppName ftd aInAppVersion 6.1.0.330, aInPlatformVersion 2.1(1.77)

```

F. Wie leitet die MIO Schnittstelleninformationen (Hinzufügen/Entfernen) an die Blade-Anwendung (FTD, ASA) weiter?

Dabei wird die MIO-App-Agent-Komponente verwendet.

Wenn der FTD beispielsweise ein neuer Port-Channel über MIO zugewiesen wird, gilt Folgendes:



FTD-Anwendungs-Agent-Debug zeigt:

```
firepower# debug app-agent 255
```

```
appagent : part 0 : ftd_001_JAD19500BAB0Z690F2.interfaceMapping.update
appagent : part 1 : ssp-xml:3
appagent : part 2 : 7
appagent : part 3 : appAG
appagent : part 4 : <interfaceMappingConfigUpdateRequest>
```

```
appagent : Process the request message
appagent : It is an update request command
appagent : Invoke request msg handler for cmd interfaceMapping.update
appagent : Processing InterfaceMapping Update Message
appagent : Creating Interface Mapping Structure.
appagent : Processing the tag externalPort.
appagent : =====
appagent : PortName=Port-channel11
appagent : ftw capability=0
appagent : no available ftw peers
appagent : cleaning external_port_ftw_peers_t
appagent : Sending Response message for Interface Mapping update Message
appagent : Send response message to appAG
appagent : resp_msg->cmdName =appAG.interfaceMapping.update
appagent : resp_msg->content_version =ssp-xml:3
appagent : resp_msg->msgId =7
appagent : resp_msg->statusCode =100
appagent : resp_msg->data =<interfaceMappingConfigUpdateResponse>
  <response>
    100
    <message>Request success</message>
  </response>
</interfaceMappingConfigUpdateResponse>
```

```

appagent : part 0 : ftd_001_JAD19500BAB0Z690F2.interfaceStatus.update
appagent : part 1 : ssp-xml:3
appagent : part 2 : 8
appagent : part 3 : appAG
appagent : part 4 : <interfaceStatusUpdateRequest><interface><interfaceName>Port-
channel111</interfaceName><externalOperationalStatus>down</externalOperationalStatus><internalOperationalStatus>up</internalOperationalStatus></interface></interfaceStatusUpdateRequest>
appagent : Process the request message
appagent : It is an update request command
appagent : Invoke request msg handler for cmd interfaceStatus.update
appagent : Processing Interface Status Update Request.
appagent : The Fxos version is 2.1.1 or newer
appagent : Parsing interface status update request message for FXOS > 211
appagent : Parsing Interface Status Req.
appagent : Interface Status Successfully Updated.
appagent : Sending Response for Interface Status Update Request
appagent : Send response message to appAG
appagent : resp_msg->cmdName =appAG.interfaceStatus.update
appagent : resp_msg->content_version =ssp-xml:3
appagent : resp_msg->msgId =8
appagent : resp_msg->statusCode =100
appagent : resp_msg->data =<interfaceStatusUpdateResponse>
    <response>
        100
        <message>Request success</message>
    </response>
</interfaceStatusUpdateResponse>

```

F. Welche Seriennummer (SN) muss im Falle einer RMA des FirePOWER-Chassis verwendet werden?

Das Firepower-Chassis verfügt über mehrere SNs. Der für eine RMA-Anfrage verwendete Prozess kann aus folgenden Outputs abgeleitet werden:

```

FP4120-5-A# scope chassis 1
FP4120-5-A /chassis # show inventory
Chassis   PID           Vendor           Serial (SN) HW Revision
-----
          1 FPR-4120-K9    Cisco Systems Inc FLM12345KL6 0

```

oder

```

FP4120-5-A# connect local-mgmt
FP4120-5-A(local-mgmt)# show license all

```

```

Smart Licensing Status
=====

```

```

Smart Licensing is ENABLED

```

```

Registration:
  Status: UNREGISTERED

```

Export-Controlled Functionality: Not Allowed

License Authorization:

Status: No Licenses in Use

License Usage

=====

No licenses in use

Product Information

=====

UDI: PID:FPR-4120-SUP,SN:**JAD19500BAB**

oder

FP4120-5-A# **scope license**

FP4120-5-A /license # **show license all**

Smart Licensing Status

=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:

Status: UNREGISTERED

Export-Controlled Functionality: Not Allowed

License Authorization:

Status: No Licenses in Use

License Usage

=====

No licenses in use

Product Information

=====

UDI: PID:FPR-4120-SUP,SN:**JAD19500BAB**

F. Können Sie SSD1 zwischen zwei verschiedenen FXOS-Chassis austauschen?

Die kurze Antwort lautet Nein. Die SSD1 enthält das Anwendungs-Image (z. B. FTD oder ASA). Wenn Sie die SSD1 aus dem Chassis nehmen und an ein anderes Chassis anschließen, wird das Modul nicht gestartet, und es treten folgende Fehler auf:

Critical F1548 2017-11-08T11:36:40,095 427280 Blade-Swap erkannt an Steckplatz 1

Severity	Description	Cause	Occurrence	Time	Acknowledged
CRITICAL	Blade swap detected on slot 1	blade-swap	1	2017-11-08T11:36:40.095	no

Nicht übereinstimmendes Sicherheitsmodul-Image

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.2.2.81	10.62.148.194	10.62.148.129	Ethernet1/1	Security module image mismatch

Ports:
 Data Interfaces: Ethernet3/1 Ethernet3/2
 Port-channel15

Attributes:
 Cluster Operational Status: not-applicable
 Firepower Management IP: 10.62.148.194
 Management URL: https://10.62.148.75/
 HA-ROLE: standalone
 UUID: 8b8557b2-ba50-11e7-85f9-958a43b079f

Lokaler Datenträger 1 fehlt auf Server 1/1

MAJOR	Local disk 1 missing on server 1/1	equipment-missing	2	2017-11-08T10:40:43.122	no
-------	------------------------------------	-------------------	---	-------------------------	----

F. Wie wird der Stromverbrauch des Chassis überprüft?

Ab der Version FXOS 2.2.1 können Sie den Befehl `show environment summary` verwenden.

```
FPR4100-1 /chassis # show environment summary
```

Chassis INFO :

```

Total Power Consumption: 440.000000
Inlet Temperature (C): 21.000000
CPU Temperature (C): 39.000000
Last updated Time: 2018-07-01T09:39:55.157

```

PSU 1:

```

Type: AC
Input Feed Status: Ok
12v Output Status: Ok
Overall Status: Operable

```

PSU 2:

```

Type: AC
Input Feed Status: N/A
12v Output Status: N/A
Overall Status: Removed

```

FAN 1

```

Fan Speed RPM (RPM): 12110
Speed Status: Ok
Overall Status: Operable

```

FAN 2

```

Fan Speed RPM (RPM): 12110
Speed Status: Ok
Overall Status: Operable

```

FAN 3

```

Fan Speed RPM (RPM): 12100
Speed Status: Ok
Overall Status: Operable

```

Weitere Informationen finden Sie hier:

[Überwachen des Chassis-Status](#)

F. Überprüfen der Bootloader-Version


```
FPR-4110-7-A# scope chassis 1
FPR-4110-7-A /chassis # scope server 1
FPR-4110-7-A /chassis/server # scope adapter 1
FPR-4110-7-A /chassis/server/adapter # show version detail
Adapter 1:
Running-Vers: 5.3(1.91)
Package-Vers: 2.3(1.88)
Update-Status: Ready
Activate-Status: Ready
Bootloader-Update-Status: Ready
Startup-Vers: 5.3(1.91)
Backup-Vers: 5.3(1.48)
Bootloader-Vers: MF-111-234949
```

Zugehörige Informationen

- [Cisco FirePOWER 4100/9300 FXOS FXOS FirePOWER Chassis Manager - Konfigurationsleitfaden, 2.8\(1\)](#)
- [Konfigurationsleitfaden für die CLI von Cisco FirePOWER 4100/9300 FXOS, 2.8\(1\)](#)
- [Befehlsreferenz für Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#)