

Installieren und Aktualisieren von FTD auf FirePOWER-Appliances

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Aufgabe 1: FTD Software Download](#)

[Aufgabe 2: Überprüfen der FXOS-FTD-Kompatibilität](#)

[Schritt 3: FTD-Image in Firepower-Appliance hochladen](#)

[Schritt 4: FTD-Verwaltung und Datenschnittstellen konfigurieren](#)

[Schritt 5: Erstellen und Konfigurieren eines neuen logischen Geräts](#)

[Aufgabe 6: FTD im FirePOWER Management Center \(FMC\) registrieren](#)

[Schritt 7: FTD aktualisieren](#)

[Lösung](#)

[Verifizierung](#)

[FirePOWER 2100](#)

[FTD-Installation auf FP2100](#)

[FTD-Upgrade auf FP2100](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Installation, das Upgrade und die Registrierung von Firepower Threat Defense (FTD) Software auf Firepower Appliances.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

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

- Cisco Firepower 4140 Security Appliance mit FXOS 2.0(1.37)
- FirePOWER Management Center mit 6.1.0.330

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

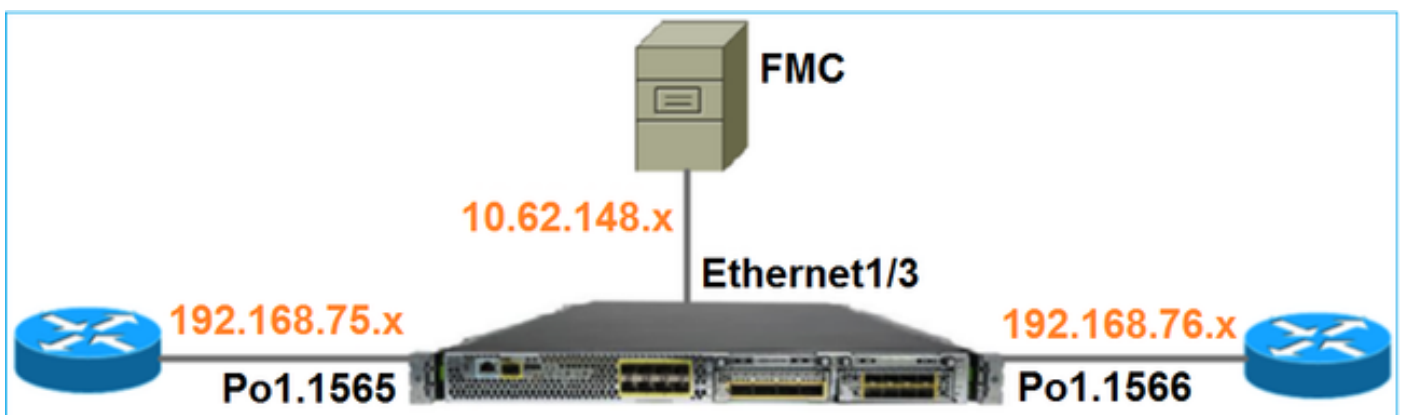
Hintergrundinformationen

FTD ist ein einheitliches Software-Image, das auf folgenden Plattformen installiert werden kann:

- ASA 5506-X, ASA 5506W-X, ASA 5506H-X, ASA 5508-X, ASA 5516-X
- ASA 5512-X, ASA 5515-X, ASA 5525-X, ASA 5545-X, ASA 5555-X
- FirePOWER-Geräte (FPR2100, FPR4100, FPR9300)
- VMware (ESXi)
- Amazon Web Services (AWS)
- Kernel-basiertes virtuelles System (KVM)
- Integrated Service Router (ISR)-Modul

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm



Aufgabe 1: FTD Software Download

Navigieren Sie zu **Next-Generation Firewalls (NGFW) > FirePOWER 4100 Series > FirePOWER 4140 Security Appliance**, und wählen Sie **Firepower Threat Defense Software** aus, wie im Bild gezeigt.

Select a Software Type:

- Adaptive Security Appliance (ASA) Device Manager
- Adaptive Security Appliance (ASA) Software
- Adaptive Security Appliance REST API Plugin
- Firepower Extensible Operating System
- Firepower Threat Defense Software**

Aufgabe 2: Überprüfen der FXOS-FTD-Kompatibilität

Aufgabenanforderung

Überprüfen Sie, ob die FXOS-Version, die auf dem Chassis ausgeführt wird, mit der FTD-Version kompatibel ist, die Sie im Sicherheitsmodul installieren möchten.

Lösung

Schritt 1: Überprüfen der FXOS-FTD-Kompatibilität

Bevor Sie ein FTD-Image auf dem Modul/Blade installieren, stellen Sie sicher, dass das FirePOWER-Chassis eine kompatible FXOS-Software ausführt. Überprüfen Sie im FXOS-Kompatibilitätsleitfaden die Tabelle zur Kompatibilität logischer Geräte. Die mindestens erforderliche FXOS-Version für FTD 6.1.x ist 1.1(4.95), wie in Tabelle 2 gezeigt:

Table 2 Logical Device Compatibility

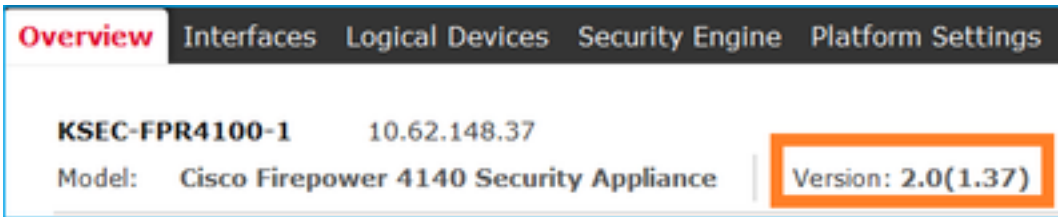
FXOS	ASA OS	Firepower Threat Defense
1.1(1.147)	9.4(1)	not supported
1.1(1.160)	9.4(1)	
...	...	
1.1(4.95)	9.6(1)	6.0.1.x
	9.6(2)	6.1

Wenn das FXOS-Image nicht mit dem FTD-Zielimage kompatibel ist, aktualisieren Sie zuerst die FXOS-Software.

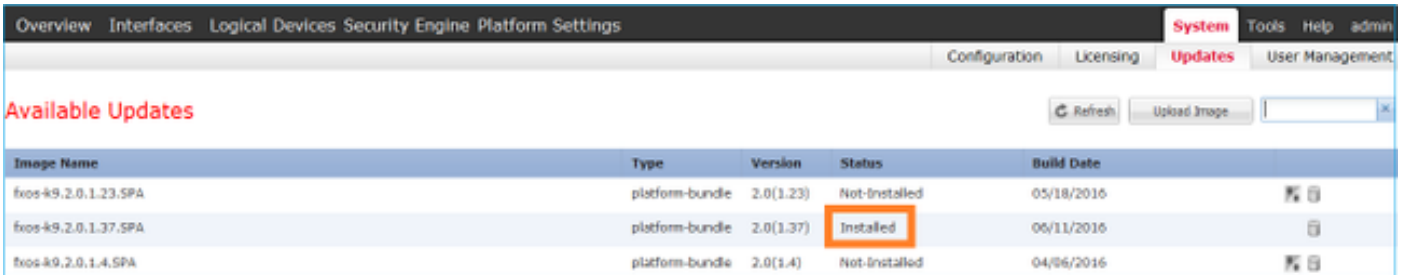
Überprüfen des FXOS-Images

Methode 1. Von der Seite Firepower Chassis Manager (FCM) UI **Overview (Übersicht)**, wie in der

Abbildung dargestellt:



Methode 2. Navigieren Sie zu FCM System > Update Seite, wie in der Abbildung gezeigt:



Methode 3. Von FXOS CLI:

```
FPR4100# show fabric-interconnect firmware
Fabric Interconnect A:
  Running-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.01.35)
  Running-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.01.35)
  Package-Vers: 2.0(1.37)
  Startup-Kern-Vers: 5.0(3)N2(4.01.35)
  Startup-Sys-Vers: 5.0(3)N2(4.01.35)
  Act-Kern-Status: Ready
  Act-Sys-Status: Ready
  Bootloader-Vers:
```

Schritt 3: FTD-Image in Firepower-Appliance hochladen

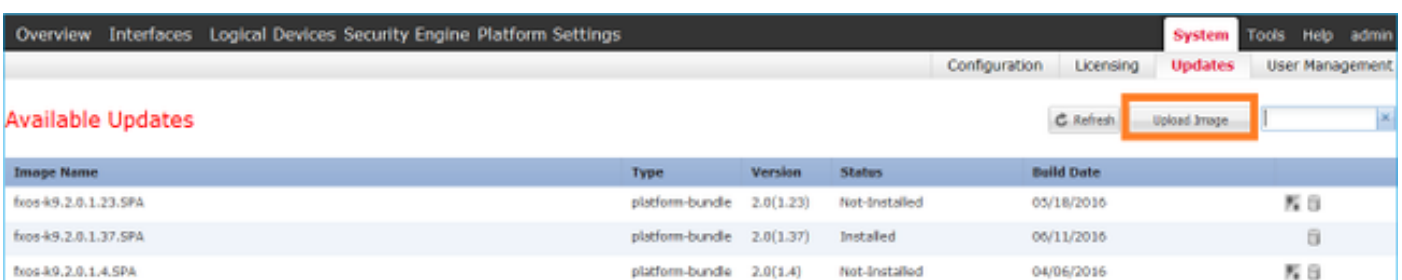
Aufgabenanforderung

Laden Sie das FTD-Image in das FPR4100-Gehäuse hoch.

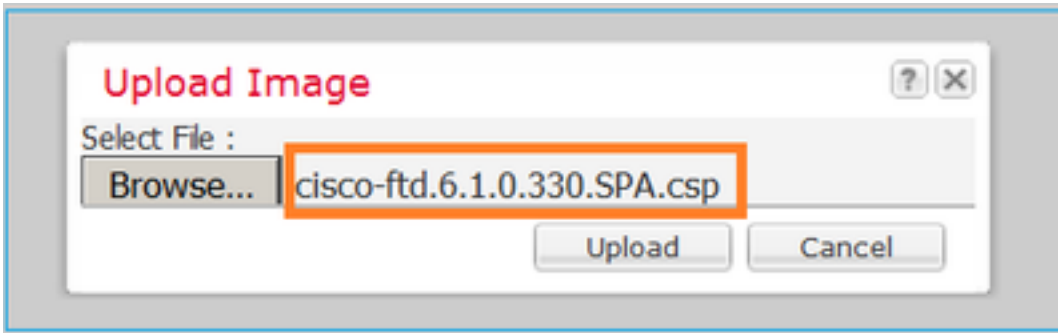
Lösung

Methode 1 - Laden Sie das FTD-Bild von der FCM-Benutzeroberfläche hoch.

Melden Sie sich beim FPR4100 Chassis Manager an, und navigieren Sie zur Registerkarte **System > Updates**. Wählen Sie **Bild hochladen**, um die Datei hochzuladen, wie im Bild dargestellt.



Wählen Sie die FTD-Bilddatei aus, und klicken Sie auf **Hochladen**, wie im Bild gezeigt:



Akzeptieren Sie die **Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA)**.

Die Überprüfung erfolgt wie im Bild dargestellt.

Image Name	Type	Version	Status	Build Date
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.6.1.0.330.csp	ftd	6.1.0.330	Not-Installed	08/26/2016

Methode 2: Hochladen des FTD-Image von der FXOS-CLI

Sie können das FTD-Image von einem FTP-, Secure Copy (SCP)-, Secure FTP (SFTP)- oder TFTP-Server hochladen.

Überprüfen Sie vor Beginn der Image-Übertragung die Verbindung zwischen der Managementschnittstelle des Gehäuses und dem Remote-Server:

```
FPR4100# connect local-mgmt
FPR4100(local-mgmt)# ping 10.229.24.22
PING 10.229.24.22 (10.229.24.22) from 10.62.148.88 eth0: 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.229.24.22: icmp_seq=1 ttl=124 time=0.385 ms
64 bytes from 10.229.24.22: icmp_seq=2 ttl=124 time=0.577 ms
64 bytes from 10.229.24.22: icmp_seq=3 ttl=124 time=0.347 ms
```

Um das FTD-Image herunterzuladen, navigieren Sie zu diesem Bereich, und verwenden Sie den Befehl **download image**:

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # scope app-software
FPR4100 /ssa/app-software # download image ftp://ftp_username@10.229.24.22/cisco-
ftd.6.1.0.330.SPA.csp
Password:
```

So überwachen Sie den Fortschritt des Hochladevorgangs:

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task detail
```

Downloads for Application Software:

File Name: cisco-ftd.6.1.0.330.SPA.csp

Protocol: Ftp

Server: 10.229.24.22

Port: 0

Userid: ftp

Path:

Downloaded Image Size (KB): 95040

Time stamp: 2016-12-11T20:27:47.856

State: Downloading

Transfer Rate (KB/s): 47520.000000

Current Task: downloading image cisco-ftd.6.1.0.330.SPA.csp from 10.229.24.22(FSM-STAGE:sam:dme:ApplicationDownloaderDownload:Local)

Verwenden Sie diesen Befehl, um den erfolgreichen Download zu überprüfen:

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task
```

Downloads for Application Software:

File Name	Protocol	Server	Port	Userid	State
cisco-ftd.6.1.0.330.SPA.csp	Ftp	10.229.24.22		0 ftp	Downloaded

Weitere Informationen:

```
KSEC-FPR4100 /ssa/app-software # show download-task fsm status expand
```

File Name: cisco-ftd.6.1.0.330.SPA.csp

FSM Status:

Affected Object: sys/app-catalogue/dnld-cisco-ftd.6.1.0.330.SPA.csp/fsm

Current FSM: Download

Status: Success

Completion Time: 2016-12-11T20:28:12.889

Progress (%): 100

FSM Stage:

Order	Stage Name	Status	Try
1	DownloadLocal	Success	1
2	DownloadUnpackLocal	Success	1

File Name: Cisco_FTD_SSP_Upgrade-6.1.0-330.sh

Das Image wird im Chassis-Repository angezeigt:

```
KSEC-FPR4100 /ssa/app-software # exit
```

```
KSEC-FPR4100 /ssa # show app
```

Application:

Name	Version	Description	Author	Deploy Type	CSP Type	Is Default	App
asa	9.6.2.3	N/A	cisco	Native	Application	No	
ftd	6.1.0.330	N/A	cisco	Native	Application	No	

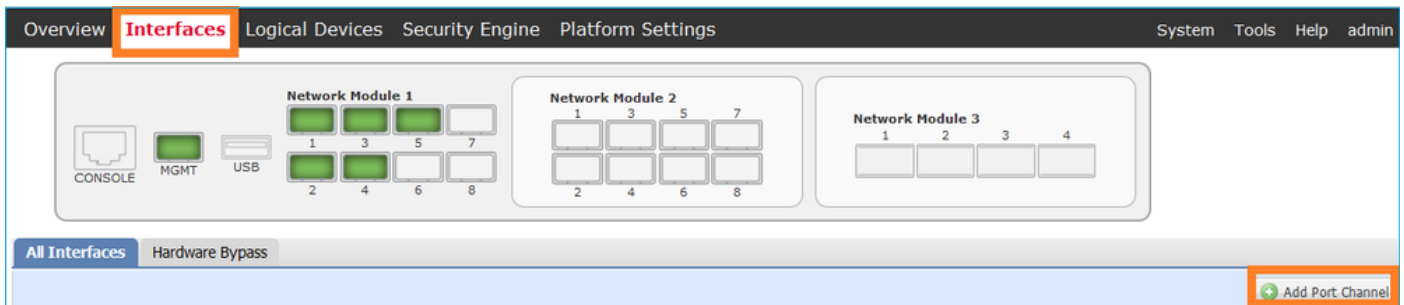
Schritt 4: FTD-Verwaltung und Datenschnittstellen konfigurieren

Aufgabenanforderung

Konfigurieren und aktivieren Sie Management- und Datenschnittstellen für FTD auf der Firepower-Appliance.

Lösung

Um eine neue Schnittstelle zu erstellen, melden Sie sich beim FCM an, und navigieren Sie zur Registerkarte **Interfaces (Schnittstellen)**. Die aktuellen Schnittstellen werden angezeigt. Um eine neue Port-Channel-Schnittstelle zu erstellen, wählen Sie die Schaltfläche **Add Port Channel (Port-Channel hinzufügen)**, wie in der Abbildung dargestellt:



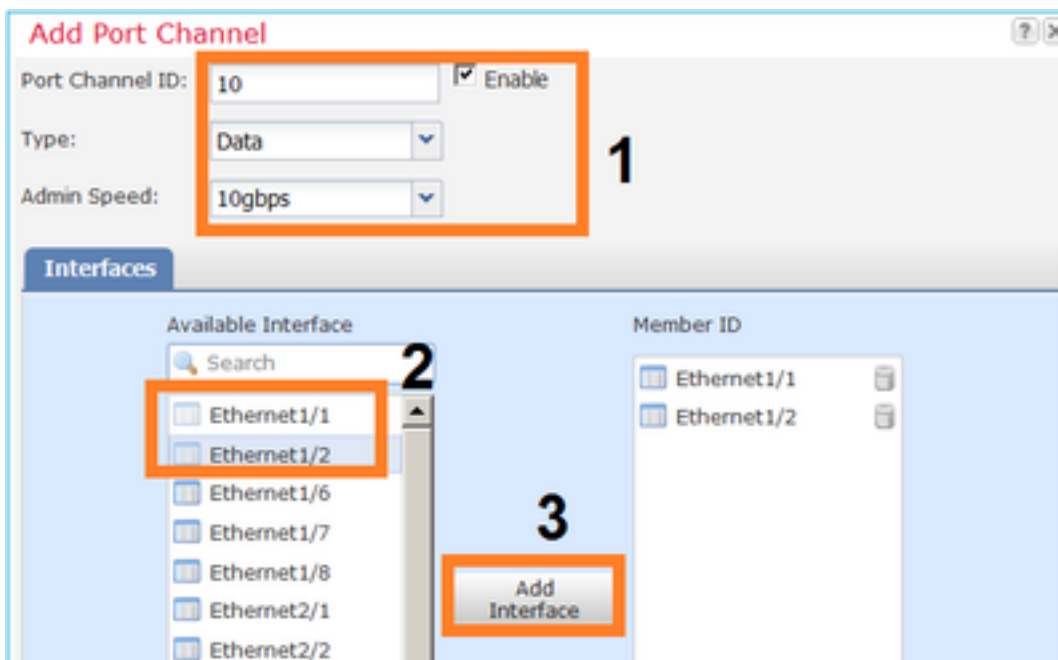
Schritt 1: Erstellen einer Port-Channel-Datenschnittstelle

Erstellen Sie eine neue Port-Channel-Schnittstelle, wie im Bild gezeigt:

Port-Channel-ID	10
Typ	Daten
Aktivieren	Ja
Mitglieds-ID	Ethernet1/1, Ethernet 1/2

Geben Sie als Port-Channel-ID einen Wert zwischen 1 und 47 ein.

Anmerkung: Port-Channel 48 wird für Cluster verwendet.



Die Überprüfung erfolgt wie im Bild dargestellt.

Overview **Interfaces** Logical Devices Security Engine Platform Settings

Interface	Type	Admin Speed	Operational Speed	Application	Operation State	Admin State
MGMT	Management					Enabled
Port-channel10	data	10gbps	10gbps		up	Enabled
Ethernet1/1					up	
Ethernet1/2					up	

Schritt 2: Erstellen einer Management-Schnittstelle

Wählen Sie auf der Registerkarte **Schnittstellen** die Schnittstelle aus, wählen Sie **Bearbeiten**, und konfigurieren Sie die Verwaltungsschnittstelle, wie im Bild dargestellt:

Edit Interface - Ethernet1/3

Name: Ethernet1/3 Enable

Type: **mgmt**

Admin Speed: **10gbps**

OK Cancel

Schritt 5: Erstellen und Konfigurieren eines neuen logischen Geräts

Aufgabenanforderung

Erstellen Sie ein FTD als eigenständiges logisches Gerät und stellen Sie es bereit.

Lösung

Schritt 1: Hinzufügen eines logischen Geräts

Navigieren Sie zur Registerkarte **Logical Devices (Logische Geräte)**, und wählen Sie die Schaltfläche **Add Device (Gerät hinzufügen)** aus, um ein neues logisches Gerät zu erstellen, wie im Bild gezeigt:

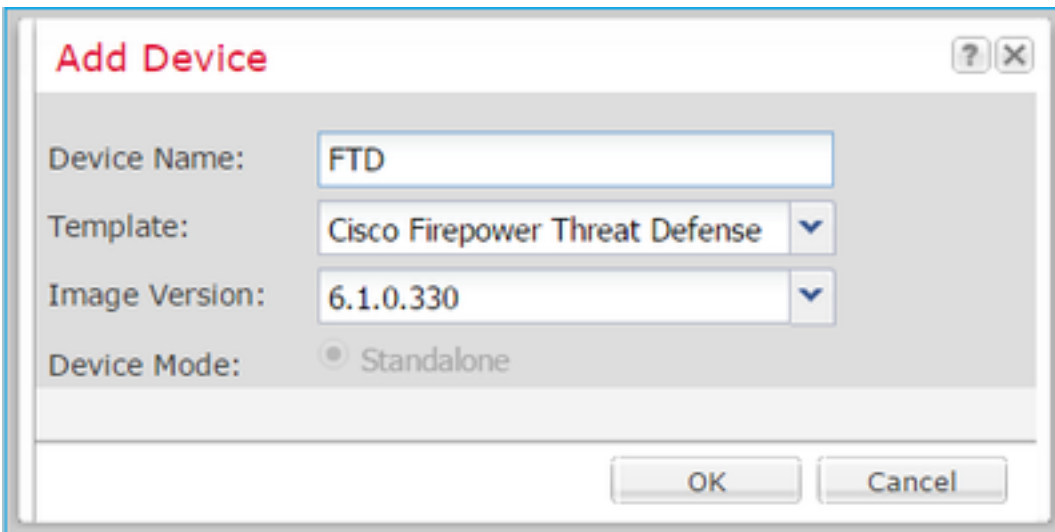
Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

No logical devices available. Click on Add Device to add a new logical device.

Refresh Add Device

Konfigurieren Sie ein FTD-Gerät mit den im Bild gezeigten Einstellungen:

Device Name (Gerätename) FTD
Vorlage Cisco FirePOWER Threat
Defence
Bildversion 6.1.0.330



Add Device

Device Name:

Template:

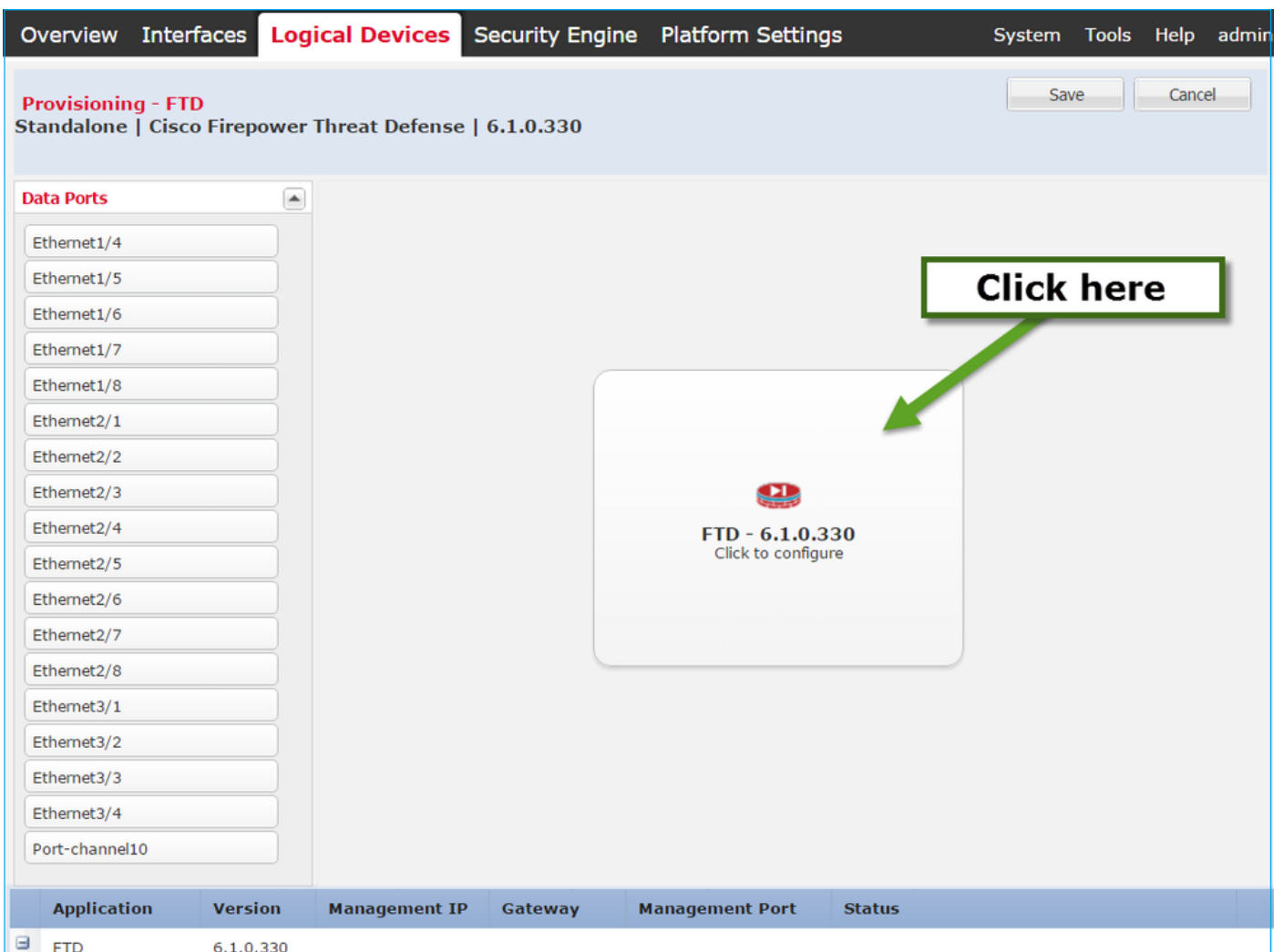
Image Version:

Device Mode: Standalone

OK Cancel

Schritt 2: Booten des logischen Geräts

Nach der Erstellung des logischen Geräts wird das **Fenster Provisioning - device_name** angezeigt. Wählen Sie das Gerätesymbol aus, um die Konfiguration zu starten, wie im Bild gezeigt.



Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Provisioning - FTD Standalone | Cisco Firepower Threat Defense | 6.1.0.330

Save Cancel

Data Ports

- Ethernet1/4
- Ethernet1/5
- Ethernet1/6
- Ethernet1/7
- Ethernet1/8
- Ethernet2/1
- Ethernet2/2
- Ethernet2/3
- Ethernet2/4
- Ethernet2/5
- Ethernet2/6
- Ethernet2/7
- Ethernet2/8
- Ethernet3/1
- Ethernet3/2
- Ethernet3/3
- Ethernet3/4
- Port-channel10

Click here

FTD - 6.1.0.330
Click to configure

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330				

Konfigurieren Sie die Registerkarte FTD **General Information** (Allgemeine FTD-Informationen), wie in der Abbildung dargestellt:

Management-Schnittstelle	Ethernet1/3
Adresstyp	Nur IPv4
Management-IP	10.62.148.84
Netzwerkmaske	255.255.255.128
Netzwerk-Gateway	10.62.148.1

The screenshot shows the 'Cisco Firepower Threat Defense - Configuration' window. The 'General Information' tab is selected and highlighted with an orange box. Below the tab, the 'Interface Information' section is visible. It contains the following configuration fields:

- Management Interface: Ethernet1/3 (dropdown menu)
- Management (Section Header)
- Address Type: IPv4 only (dropdown menu)
- IPv4 (Section Header)
- Management IP: 10.62.148.84 (text input)
- Network Mask: 255.255.255.128 (text input)
- Network Gateway: 10.62.148.1 (text input)

Konfigurieren Sie die Registerkarte FTD-**Einstellungen**, wie in der Abbildung dargestellt:

Registrierungsschlüssel	Cisco
Kennwort	Pa\$\$w0d
FirePOWER Management Center-IP	10.62.148.50
Domänen suchen	cisco.com
Firewall-Modus	Geroutet
DNS-Server	192.168.0.1
Vollqualifizierter Hostname	FTD4100.cisco.com
Ereignisschnittstelle	-

Cisco Firepower Threat Defense - Configuration

General Information **Settings** Agreement

Registration Key:	<input type="password" value="*****"/>
Password:	<input type="password" value="*****"/>
Firepower Management Center IP:	<input type="text" value="10.62.148.50"/>
Search domains:	<input type="text" value="cisco.com"/>
Firewall Mode:	<input type="text" value="Routed"/> ▼
DNS Servers:	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Fully Qualified Hostname:	<input type="text" value="FTD4100.cisco.com"/>
Eventing Interface:	<input type="text"/> ▼

Vergewissern Sie sich, dass die **Vereinbarung** akzeptiert wird, und wählen Sie **OK aus**.

Schritt 3: Datenschnittstellen zuweisen

Erweitern Sie den Bereich Data Ports (Datenports), und wählen Sie jede Schnittstelle aus, die Sie FTD zuweisen möchten. In diesem Szenario wurde eine Schnittstelle (Port-channel10) zugewiesen, wie im Bild gezeigt:

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Provisioning - FTD Standalone | Cisco Firepower Threat Defense | 6.1.0.330

Save Cancel

Data Ports

- Ethernet1/4
- Ethernet1/5
- Ethernet1/6
- Ethernet1/7
- Ethernet1/8
- Ethernet2/1
- Ethernet2/2
- Ethernet2/3
- Ethernet2/4
- Ethernet2/5
- Ethernet2/6
- Ethernet2/7
- Ethernet2/8
- Ethernet3/1
- Ethernet3/2
- Ethernet3/3
- Ethernet3/4
- Port-channel10**

Port-channel10

FTD - 6.1.0.330
Ethernet1/3
Click to configure

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330	10.62.148.84	10.62.148.1	Ethernet1/3	

Ports:
Data Interfaces: Port-channel10

Wählen Sie **Speichern**, um die Konfiguration abzuschließen.

Schritt 4: Überwachen Sie den Installationsprozess.

So verläuft die FTD-Installation, wenn sie von der FCM-Benutzeroberfläche aus überwacht wird, wie in den Abbildungen gezeigt:

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Refresh Add Device

FTD Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330	10.62.148.84	10.62.148.1	Ethernet1/3	installing

Ports:
Data Interfaces: Port-channel10

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Refresh Add Device

FTD Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330	10.62.148.84	10.62.148.1	Ethernet1/3	offline

Ports:
Data Interfaces: Port-channel10

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Refresh Add Device

FTD Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330	10.62.148.84	10.62.148.1	Ethernet1/3	starting

Ports:
Data Interfaces: Port-channel10

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Refresh Add Device

FTD Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.330	10.62.148.84	10.62.148.1	Ethernet1/3	started

Ports:
Data Interfaces: Port-channel10

Überwachen Sie den Installationsvorgang über die FirePOWER-CLI:

```
FP4100# connect module 1 console
```

```
Telnet escape character is '~'.
```

```
Trying 127.5.1.1...
```

```
Connected to 127.5.1.1.
```

```
Escape character is '~'.
```

```
CISCO Serial Over LAN:
```

```
Close Network Connection to Exit
```

```
Cisco FTD: CMD=-start, CSP-ID=cisco-ftd.6.1.0.330__ftd_001_JAD19500F7YHCNL7715, FLAG=''
```

```
Cisco FTD starting ...
```

```
Registering to process manager ...
```

```
VNICs requested: 9,22
```

```
Cisco FTD started successfully.
```

```
Cisco FTD initializing ...
```

```
Firepower-module1>Setting up VNICs ...
```

```
Found Firepower management vnic 18.
```

```
No Firepower eventing vnic configured.
```

```
Updating /ngfw/etc/sf/arc.conf ...
```

```
Deleting previous CGroup Configuration ...
```

```
Initializing Threat Defense ...
```

```
[ OK ]
```

```
Starting system log daemon...
```

```
[ OK ]
```

```
Stopping mysql...
```

```
Dec 12 17:12:17 Firepower-module1 SF-IMS[14629]: [14629] pmtool:pmtool [ERROR] Unable to connect
```

```
to UNIX socket at /ngfw/var/sf/run/PM_Control.sock: No such file or directory
Starting mysql...
Dec 12 17:12:17 Firepower-module1 SF-IMS[14641]: [14641] pmtool:pmtool [ERROR] Unable to connect
to UNIX socket at /ngfw/var/sf/run/PM_Control.sock: No such file or directory
Flushing all current IPv4 rules and user defined chains: ...success
Clearing all current IPv4 rules and user defined chains: ...success
Applying iptables firewall rules:
Flushing chain `PREROUTING'
Flushing chain `INPUT'
Flushing chain `FORWARD'
Flushing chain `OUTPUT'
Flushing chain `POSTROUTING'
Flushing chain `INPUT'
Flushing chain `FORWARD'
Flushing chain `OUTPUT'
Applying rules succeeded
Flushing all current IPv6 rules and user defined chains: ...success
Clearing all current IPv6 rules and user defined chains: ...success
Applying ip6tables firewall rules:
Flushing chain `PREROUTING'
Flushing chain `INPUT'
Flushing chain `FORWARD'
Flushing chain `OUTPUT'
Flushing chain `POSTROUTING'
Flushing chain `INPUT'
Flushing chain `FORWARD'
Flushing chain `OUTPUT'
Applying rules succeeded
Starting nscd...
mkdir: created directory '/var/run/nscd' [ OK ]
Starting , please wait.....complete.
Firstboot detected, executing scripts
Executing S01virtual-machine-reconfigure [ OK ]
Executing S02aws-pull-cfg [ OK ]
Executing S02configure_onbox [ OK ]
Executing S04fix-httpd.sh [ OK ]
Executing S06addusers [ OK ]
Executing S07uuid-init [ OK ]
Executing S08configure_mysql [ OK ]
```

***** Attention *****

Initializing the configuration database. Depending on available system resources (CPU, memory, and disk), this may take 30 minutes or more to complete.

***** Attention *****

```
Executing S09database-init [ OK ]
Executing S11database-populate [ OK ]
Executing S12install_infodb [ OK ]
Executing S15set-locale.sh [ OK ]
Executing S16update-sensor.pl [ OK ]
Executing S19cert-tun-init [ OK ]
Executing S20cert-init [ OK ]
Executing S21disable_estreamer [ OK ]
Executing S25create_default_des.pl [ OK ]
Executing S30init_lights_out_mgmt.pl [ OK ]
Executing S40install_default_filters.pl [ OK ]
Executing S42install_default_dashboards.pl [ OK ]
Executing S43install_default_report_templates.pl [ OK ]
Executing S44install_default_app_filters.pl [ OK ]
Executing S45install_default_realms.pl [ OK ]
Executing S47install_default_sandbox_EO.pl [ OK ]
```

```
Executing S50install-remediation-modules [ OK ]
Executing S51install_health_policy.pl [ OK ]
Executing S52install_system_policy.pl [ OK ]
Executing S53change_reconciliation_baseline.pl [ OK ]
Executing S70remove_casuser.pl [ OK ]
Executing S70update_sensor_objects.sh [ OK ]
Executing S85patch_history-init [ OK ]
Executing S90banner-init [ OK ]
Executing S96grow_var.sh [ OK ]
Executing S96install_vmware_tools.pl [ OK ]
```

***** Attention *****

Initializing the system's localization settings. Depending on available system resources (CPU, memory, and disk), this may take 10 minutes or more to complete.

***** Attention *****

```
Executing S96localize-templates [ OK ]
Executing S96ovf-data.pl [ OK ]
Executing S97compress-client-resources [ OK ]
Executing S97create_platinum_forms.pl [ OK ]
Executing S97install_cas [ OK ]
Executing S97install_cloud_support.pl [ OK ]
Executing S97install_geolocation.pl [ OK ]
Executing S97install_ssl_inspection.pl [ OK ]
Executing S97update_modprobe.pl [ OK ]
Executing S98check-db-integrity.sh [ OK ]
Executing S98htaccess-init [ OK ]
Executing S98is-sru-finished.sh [ OK ]
Executing S99correct_ipmi.pl [ OK ]
Executing S99start-system [ OK ]
Executing S99z_db_restore [ OK ]
Executing S99_z_cc-integrity.sh [ OK ]
Firstboot scripts finished.
Configuring NTP... [ OK ]
```

```
insmod: ERROR: could not insert module /lib/modules/kernel/drivers/uis/igb_uio.ko: File exists
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.1.150.SPA ciscomasz=786432
cisconsvsz=2359296 hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
Fru Size : 512 bytes
```

Done

VNIC command successful

VNIC command successful

```
fatattr: FAT_IOCTL_GET_ATTRIBUTES: Inappropriate ioctl for device
fatattr: can't open '/mnt/disk0/.private2': No such file or directory
fatattr: can't open '/mnt/disk0/.ngfw': No such file or directory
```

Model reconfigure detected, executing scripts

Pinging mysql

Found mysql is running

```
Executing 45update-sensor.pl [ OK ]
```

```
Executing 55recalculate_arc.pl [ OK ]
```

Mon Dec 12 17:16:15 UTC 2016

Starting MySQL...

Pinging mysql

Pinging mysql, try 1

Found mysql is running

Detecting expanded storage...

Running initializeObjects...

Stopping MySQL...

Killing mysqld with pid 32651

Wait for mysqld to exit\c

done

```
Mon Dec 12 17:16:21 UTC 2016
Starting sfidf... [ OK ]
Starting Cisco Firepower 4140 Threat Defense, please wait...No PM running!
...started.
```

```
Cisco FTD initialization finished successfully.
... output omitted ...
```

```
Reading from flash...
!
Cryptochecksum (changed): blabfa7e 63faee14 affdddb0 9bc9d8cd
```

```
INFO: Power-On Self-Test in process.
.....
INFO: Power-On Self-Test complete.
```

```
INFO: Starting HW-DRBG health test (DRBG 0)...
INFO: HW-DRBG health test (DRBG 0) passed.
INFO: Starting HW-DRBG health test (DRBG 1)...
INFO: HW-DRBG health test (DRBG 1) passed.
```

```
INFO: Starting SW-DRBG health test...
INFO: SW-DRBG health test passed.
```

```
Firepower-module1>
Firepower-module1>show services status
Services currently running:
Feature | Instance ID | State | Up Since
-----
ftd | 001_JAD19500F7YHCNL7715 | RUNNING | :00:08:07
```

Aufgabe 6: FTD im FirePOWER Management Center (FMC) registrieren

Aufgabenanforderung

FTD beim FMC registrieren.

Lösung

Schritt 1: Überprüfen der grundlegenden Verbindung zwischen FTD und FMC

Bevor Sie die FTD beim FMC registrieren, überprüfen Sie die grundlegende Verbindung zwischen FTD und FMC:

```
Firepower-module1>connect ftd
Connecting to ftd console... enter exit to return to bootCLI
```

```
>ping system 10.62.148.50
PING 10.62.148.50 (10.62.148.50) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.62.148.50: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.133 ms
64 bytes from 10.62.148.50: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.132 ms
64 bytes from 10.62.148.50: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.123 ms
```

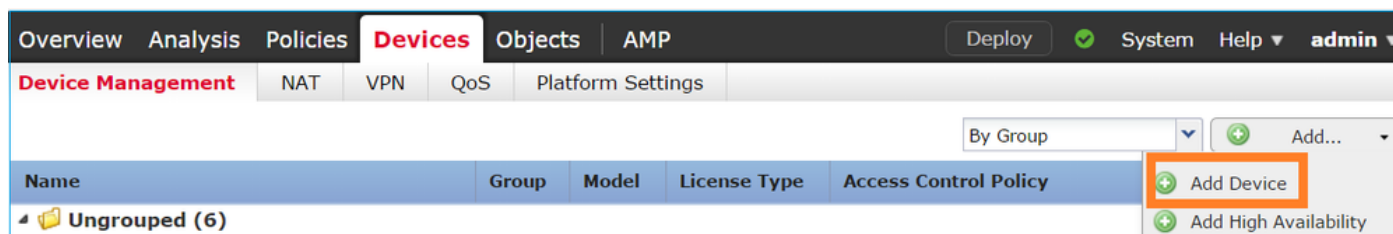
Aufgrund der Bootstrap-Konfiguration hat das FTD das Manager-FMC bereits konfiguriert:

```
> show managers
Host : 10.62.148.50
Registration Key : ****
```

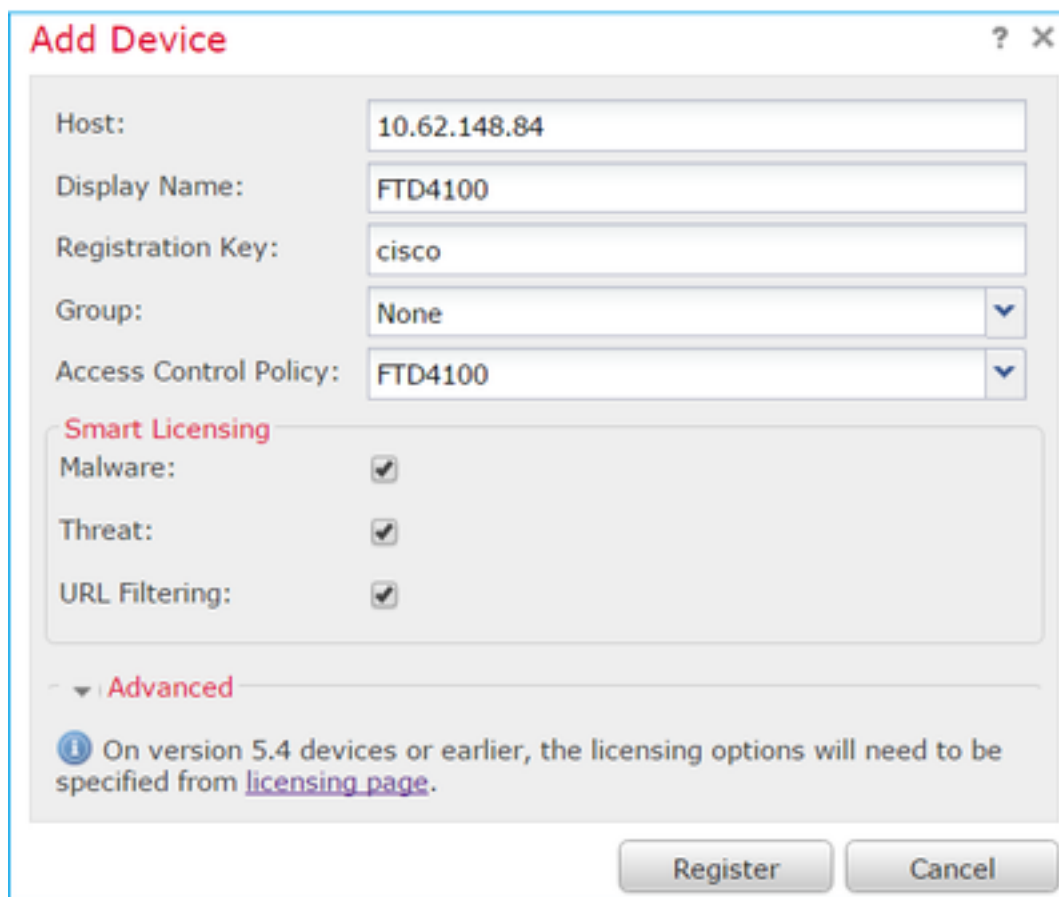

Registration : pending
RPC Status :

Schritt 2: Fügen Sie die FTD dem FÜZ hinzu.

Navigieren Sie auf dem FMC zur Registerkarte **Devices** -> **Device Management (Geräte -> Geräteverwaltung)**, und wählen Sie **Add... > Add Device (Hinzufügen... > Gerät hinzufügen)**, wie im Bild dargestellt.



Konfigurieren Sie die FTD-Geräteeinstellungen wie im Bild gezeigt:

The image shows the 'Add Device' configuration dialog box. It has a title bar with a question mark and a close button. The form contains the following fields:

- Host: 10.62.148.84
- Display Name: FTD4100
- Registration Key: cisco
- Group: None (dropdown)
- Access Control Policy: FTD4100 (dropdown)

Below these fields is a section titled 'Smart Licensing' with three checked checkboxes:

- Malware:
- Threat:
- URL Filtering:

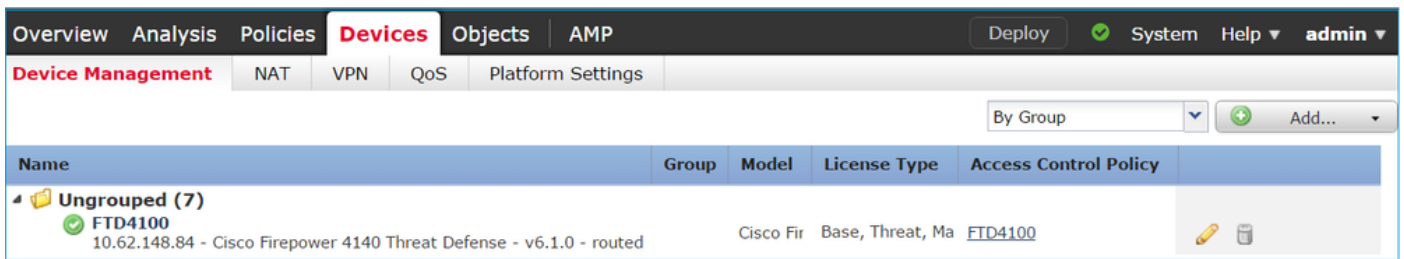
At the bottom, there is an 'Advanced' section with a collapsed arrow and a note: 'On version 5.4 devices or earlier, the licensing options will need to be specified from [licensing page](#).' At the very bottom are two buttons: 'Register' and 'Cancel'.

Wählen Sie die Schaltfläche **Registrieren**.

Überprüfen Sie auf dem FMC unter **Tasks**, wie die Registrierung abläuft. Neben der Registrierung hat das FÜZ auch

- Erkennt das FTD-Gerät (ruft die aktuelle Schnittstellenkonfiguration ab).
- Stellt die ursprüngliche Richtlinie bereit.

Die Registrierung ist erfolgreich, wie im Bild gezeigt:



Anmerkung: In Version 6.1 wurde der FirePOWER Device Manager (FDM) eingeführt, um die interne Verwaltung zu ermöglichen. Ein auf einer FirePOWER-Appliance installiertes FTD kann vom FDM nicht verwaltet werden.

Schritt 7: FTD aktualisieren

Aufgabenanforderung

FTD von 6.1.0.330 auf 6.1.0.1 aktualisieren.

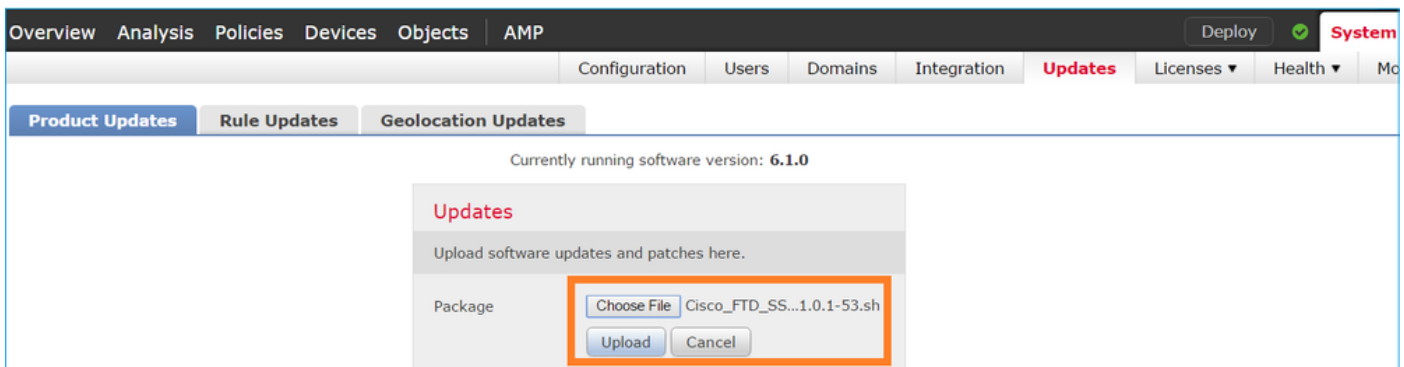
Lösung

Schritt 1: Überprüfen der Kompatibilität

Überprüfen Sie die FXOS-Versionshinweise, um sicherzustellen, dass die FTD-Zielversion mit der FXOS-Software kompatibel ist. Aktualisieren Sie ggf. zuerst die FXOS-Software.

Schritt 2: FTD aktualisieren

Die FTD-Software wird vom FMC verwaltet, nicht vom FCM. Um das FTD-Modul zu aktualisieren, stellen Sie eine Verbindung mit dem FMC her, navigieren Sie zur Seite **System > Updates**, und wählen Sie **Upload Update** (Aktualisieren) aus, wie im Bild dargestellt.



Installieren Sie das Update auf dem FTD-Modul, wie in den Abbildungen gezeigt:

Overview Analysis Policies Devices Objects AMP Deploy System

Configuration Users Domains Integration **Updates** Licenses Health

Product Updates Rule Updates Geolocation Updates Upload Update

Currently running software version: 6.1.0

Updates

Type	Version	Date	Release Notes	Reboot
Sourcefire Vulnerability And Fingerprint Database Updates	275	Wed Nov 16 16:50:43 UTC 2016		No
Cisco FTD SSP Patch	6.1.0.1-53	Fri Dec 2 17:37:52 UTC 2016		Yes

Optional können Sie eine Bereitschaftsprüfung starten:

Product Updates Rule Updates Geolocation Updates Currently running software version: 6.1.0

Selected Update

Type: Cisco FTD SSP Patch
 Version: 6.1.0.1-53
 Date: Fri Dec 2 17:37:52 UTC 2016
 Release Notes:
 Reboot: Yes

By Group ▾

▼ Ungrouped (1 total)

FTD4100
 10.62.148.84 - Cisco Firepower 4140 Threat Defense v6.1.0

Health Policy
[Initial Health Policy 2016-11-21 12:21:09](#)

Launch Readiness Check Install Cancel

Die folgende Abbildung zeigt eine erfolgreiche Bereitschaftsprüfung:

Readiness Check Status

Current Version: 6.1
 Update Version: 6.1.0.1-53

Readiness Check Complete

Total 1 devices Selected

FTD4100
 10.62.148.84 - Cisco Firepower 4140 Threat Defense v6.1.0 Success

Status Log: Readiness Check To 10.62.148.84 Success

Um den Upgrade-Prozess zu starten, klicken Sie auf **Installieren**, wie im Image gezeigt:

Product Updates | Rule Updates | Geolocation Updates

Currently running software version: **6.1.0**

Selected Update

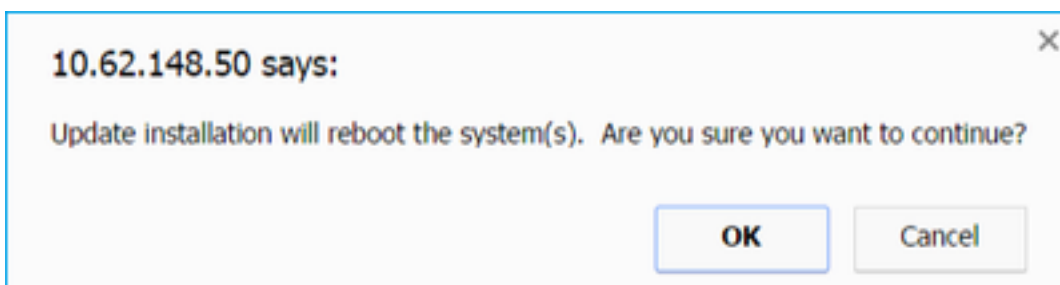
Type	Cisco FTD SSP Patch
Version	6.1.0.1-53
Date	Fri Dec 2 17:37:52 UTC 2016
Release Notes	
Reboot	Yes

By Group ▾

▼ Ungrouped (1 total)

<input checked="" type="checkbox"/> FTD4100 10.62.148.84 - Cisco Firepower 4140 Threat Defense v6.1.0	Health Policy Initial Health Policy 2016-11-21 12:21:09 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
--	---

Das Upgrade erfordert einen FTD-Neustart, wie im Image gezeigt:



Ähnlich wie bei der FTD-Installation kann der FTD-Upgrade-Prozess über die FMC-UI (**Tasks**) überwacht werden. Der Fortschritt der Aktualisierung kann über die FTD-CLI (CLISH-Modus) verfolgt werden.

Implementieren Sie nach Abschluss des Upgrades eine Richtlinie für das FTD, wie im Bild gezeigt:

Deploy System Help ▾ admin ▾

Deployments Health Tasks ⚙ ?

20+ total | 0 waiting 0 running 0 retrying 20+ success 0 failures

✓ Remote Install 12m 55s ✕

Apply to 10.62.148.84.
Please reapply policies to your managed devices.

Verifizierung

Aus der FMC-Benutzeroberfläche, wie im Bild dargestellt:



Aus der FCM-Benutzeroberfläche, wie im Bild gezeigt:



Über die Chassis-CLI:

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID  Admin State  Operational State  Running Version  Startup
Version Cluster Oper State
-----
ftd                  1        Enabled      Online              6.1.0.1.53       6.1.0.330
Not Applicable
```

Aus der FTD-CLI:

```
FPR4100# connect module 1 console
Telnet escape character is '~'.
Trying 127.5.1.1...
Connected to 127.5.1.1.
Escape character is '~'.

CISCO Serial Over LAN:
Close Network Connection to Exit

> show version
-----[ FTD4100.cisco.com ]-----
Model                  : Cisco Firepower 4140 Threat Defense (76) Version 6.1.0.1 (Build 53)
UUID                   : 22c66994-c08e-11e6-a210-931f3c6bbbea
Rules update version   : 2016-03-28-001-vrt
VDB version            : 275
-----
>
```

FirePOWER 2100

Die FTD auf der Firepower 2100 verwendet ein einzelnes Paket, das sowohl FXOS- als auch FTD-Images enthält. Die Installations- und Upgrade-Verfahren unterscheiden sich daher von denen beim FP4100/FP9300.

FTD-Installation auf FP2100

Es gibt vier verschiedene Verfahren, die fallabhängig sind:

Fall 1: Konfiguration löschen und System mit demselben FTD-Image neu starten

Fall 2: Erstellen Sie ein neues Image des Systems mit einer neuen Version der Anwendungssoftware.

Fall 3: System auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

Fall 4: Neuerstellung des Systems auf die werkseitigen Standardeinstellungen (Administrator-Kennwortwiederherstellung)

Nähere Informationen zu den einzelnen Fällen und deren Vorgehensweise finden Sie unter:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/2100/troubleshoot_fxos/b_2100_CLI_Troubleshoot/b_2100_CLI_Troubleshoot_chapter_011.pdf

Fall 2 deckt den Großteil der FTD-Installationsfälle ab, während Fall 3 (Format und Boot von ROMMON) in bestimmten Fällen verwendet werden kann (z. B. wenn das System instabil ist oder sich in einem Boot-Loop befindet usw.)

FTD-Upgrade auf FP2100

Da es kein separates FXOS-Paket gibt, führen Sie zum Upgrade eines FTD auf FP2100 die folgenden Schritte aus:

Schritt 1: Überprüfen der Kompatibilität

Wenn die FTD von FMC verwaltet wird (externes Management), prüfen Sie den Abschnitt Kompatibilität in den FTD-Versionshinweisen für das Softwareziel.

Schritt 2: Falls erforderlich, aktualisieren Sie zuerst das FMC. Führen Sie immer die FMC-Softwareversion aus, die der FTD-Zielsoftwareversion entspricht oder höher ist.

Schritt 3: FTD aktualisieren

Befolgen Sie das gleiche Verfahren, wie es für FP4100/9300 dokumentiert wurde. Wichtige Dokumente zum Lesen vor einer Aktualisierung der FTD:

- FTD-Versionshinweise (wenn Sie beispielsweise ein Upgrade auf Version 6.3.0.2 durchführen möchten, überprüfen Sie die Versionshinweise 6.3.0.2, um die Upgrade-Pfade und alle relevanten Details zu überprüfen)

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/defense-center/products-release-notes-list.html>

- FMC Upgrade-Leitfaden (Kapitel: Upgrade von Firepower Threat Defense: Sonstige Geräte)

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/upgrade/fpmc-upgrade-guide/upgrade_firepower_threat_defense.html

Überprüfung

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Fehlerbehebung

Es sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung für diese Konfiguration verfügbar.

Zugehörige Informationen

- [FXOS-Kompatibilitätsleitfaden](#)
- [Dokumentation zur Cisco FirePOWER NGFW](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

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