

نعم نم آلا عافدلا يف ةبيعمل ةدحو لا لدبتسا رفوتلاب ةيامحل رادج مادختساب ديدتلا يلعلا

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساس آلا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساس أ تامولعم](#)

[عدبلال بق](#)

[ةبيعمل ةدحو لا فرعلا](#)

[ةيطايحل ةخسن ةبيعمل ةدحو لا لدبتسا](#)

[ةيطايحل ةخسن نودب ةبيعمل ةدحو لا لدبتسا](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

ةبيعمل ةنم آلا ةيامحل رادج تاديدهت دض ةيامح ةدحو لا لدبتسا ةيفيك دننتملا اذه حضوي (HA) يلعلا رفوتلا دادع نم اعزج دعت يتلا.

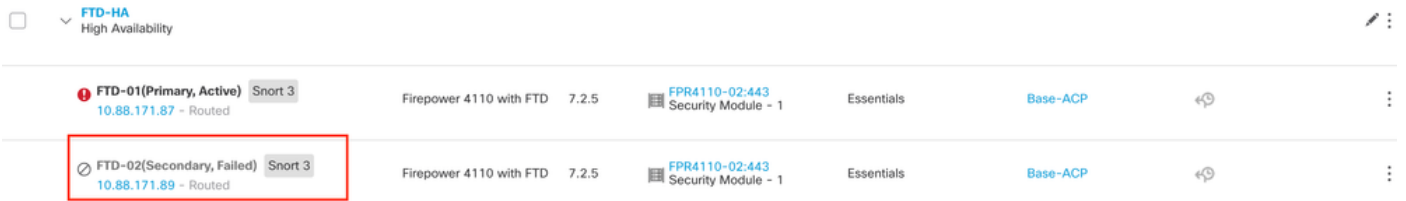
ةيساس آلا تابلطتملا

تابلطتملا

ةيلاتل عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوصت:

- Cisco نم (FMC) نم آلا ةيامحل رادج ةرادك رم
- Cisco نم FirePOWER (FXOS) ليغشتلل لباقلا ليغشتلا ماطن
- Cisco نم (FTD) ةيامحل رادج ديدت نع نم آلا عافدلا

ةمدختسملا تانوكملا

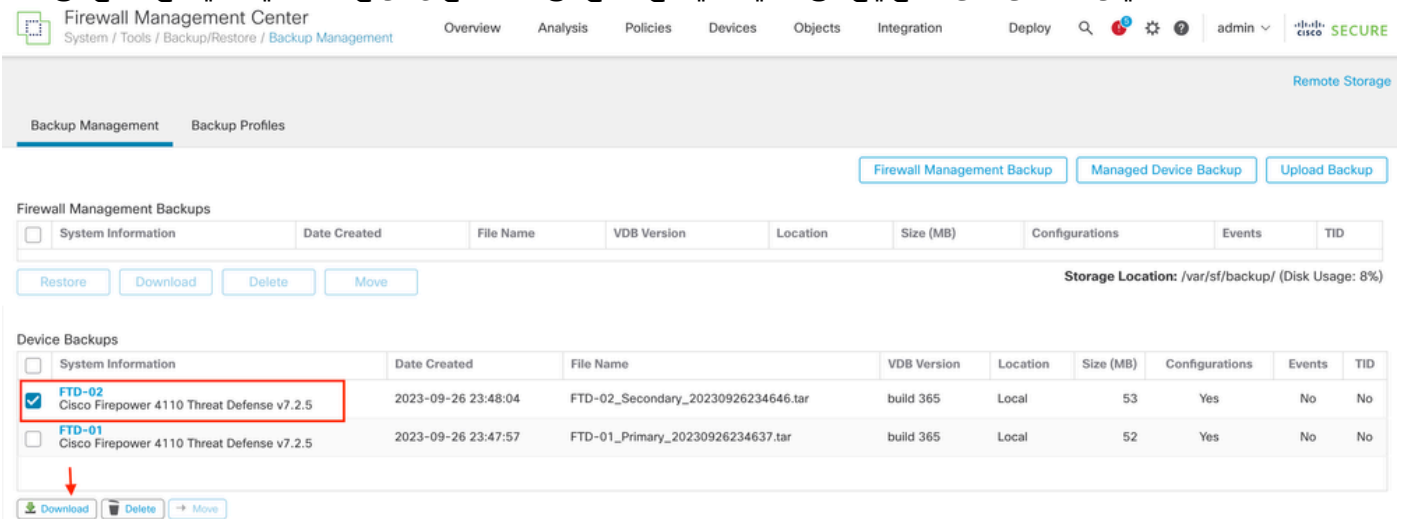


لش ف ةلح ي ف (FTD-02) ةيون اثل ةدحول نوكت ،ويران يسل اذ ي ف.

ةيطايتح ةخسن ب ةبيعم ةدحول لادبتسإ

نأ ليلدل اذ ضررت في .ةيون اثل وأ ةيساسأل ةدحول لادبتسإل ءارجإل اذ مادختسإ كنكم ي اهلادبتسإب موقتس يتل ةبيعمل ةدحول نم ةيطايتح ةخسن كيدل

> ةءاعتسإل > تاودأل > ماظنل لىل لقتن. FMC نم يطايتحال ءخسنل فلم ليزنت 1. ةوطخل ل ليزنت ةقطق .ححيصلل يطايتحال ءخسنل دحو ءزهألل ةيطايتحال ءخسنل



ديدل FTD ب صاخال /var/sf/backup/ ليلد لىل FTD ل يطايتحال ءخسنل لىمحت 2. ةوطخل

ليلدل نمض FTD لىل يطايتحال ءخسنل فلم لىمحت ب مق (SCP) Test-PC لىمعم نم 2.1 /var/tmp/:

```
@test-pc ~ % scp FTD-02_Secondary_20230926234646.tar cisco@10.88.243.90:/var/tmp/
```

يطايتحال ءخسنل فلم لىمحت ب مق ، FTD ب صاخال (CLI) رماوال رطس ةهءاو ريبء ءضو نم 2.2 /var/tmp/ لىل /var/sf/backup/:

```
root@firepower:/var/tmp# mv FTD-02_Secondary_20230926234646.tar /var/sf/backup/
```

نم يلات لرم ألق يبطت لالخ نم ،FTD-02 نم ةي طاي تحت الال ةخ سننل ال ةداعت ساب مق 3. ةوطخل
رطخل ال عضو:

```
>restore remote-manager-backup FTD-02_Secondary_20230926234646.tar
```

```
Device model from backup :: Cisco Firepower 4110 Threat Defense  
This Device Model :: Cisco Firepower 4110 Threat Defense
```

```
*****
```

Backup Details

```
*****
```

```
Model = Cisco Firepower 4110 Threat Defense  
Software Version = 7.2.5  
Serial = FLM22500791  
Hostname = firepower  
Device Name = FTD-02_Secondary  
IP Address = 10.88.171.89  
Role = SECONDARY  
VDB Version = 365  
SRU Version =  
FXOS Version = 2.12(0.498)  
Manager IP(s) = 10.88.243.90  
Backup Date = 2023-09-26 23:46:46  
Backup Filename = FTD-02_Secondary_20230926234646.tar
```

```
*****
```

```
***** Caution *****
```

```
Verify that you are restoring a valid backup file.  
Make sure that FTD is installed with same software version and matches versions from backup manifest be  
Restore operation will overwrite all configurations on this device with configurations in backup.  
If this restoration is being performed on an RMA device then ensure old device is removed from network
```

```
*****
```

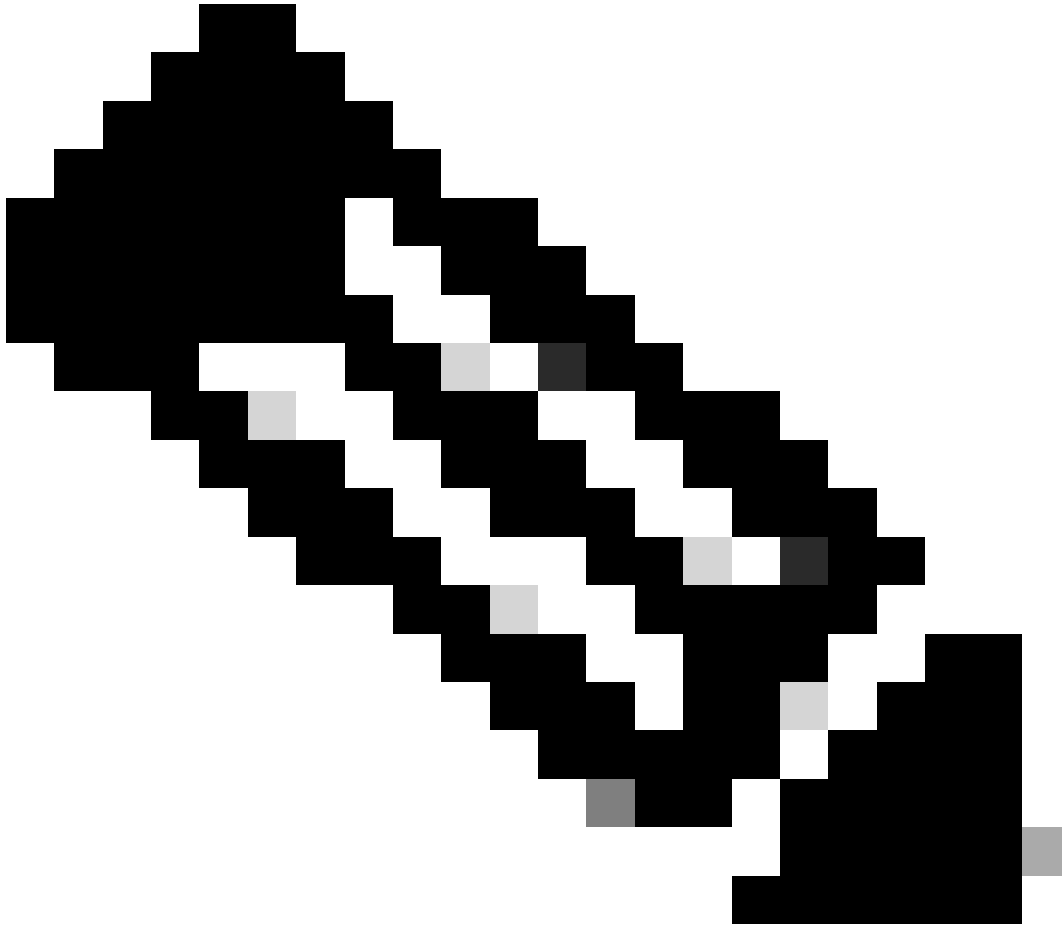
```
Are you sure you want to continue (Y/N)Y
```

```
Restoring device . . . . .
```

- Added table audit_log with table_id 1
- Added table health_alarm_syslog with table_id 2
- Added table dce_event with table_id 3
- Added table application with table_id 4
- Added table rna_scan_results_tableview with table_id 5
- Added table rna_event with table_id 6
- Added table ioc_state with table_id 7
- Added table third_party_vulns with table_id 8
- Added table user_ioc_state with table_id 9
- Added table rna_client_app with table_id 10
- Added table rna_attribute with table_id 11
- Added table captured_file with table_id 12
- Added table rna_ip_host with table_id 13
- Added table flow_chunk with table_id 14
- Added table rua_event with table_id 15
- Added table wl_dce_event with table_id 16
- Added table user_identities with table_id 17
- Added table whitelist_violations with table_id 18
- Added table remediation_status with table_id 19
- Added table syslog_event with table_id 20
- Added table rna_service with table_id 21
- Added table rna_vuln with table_id 22
- Added table SRU_import_log with table_id 23
- Added table current_users with table_id 24

Broadcast message from root@firepower (Wed Sep 27 15:50:12 2023):

The system is going down for reboot NOW!



رم اوألا رطس ةه جاو نم كجورخ ليجس تب زاها ل موق ي ، ةداعتس الاءارج دنع : ةظحالم
جراخ زاها ل رهظيس ، تقولا اذه ي ف FMC ب ايئاق لت لاصتال او ، ديهم لتل ةداع او
خي راتل

ةريس نيوك ت لخدأ ، FTD جم انرب (CLI) رم اوأ رطس ةه جاو نم HA ةنمازم فانئتس | 4 ةوطخال
رفوتل ةل ل ةتاذ

```
>configure high-availability resume
```

رفوتل اليلاع FTD نيوكت نآلا لمكتا:

<input type="checkbox"/> FTD-HA High Availability									
● FTD-01(Primary, Active) Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP				
● FTD-02(Secondary, Standby) Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP				

يطايتحإخسن نودب ةبيعم ةدحو لادبتسإ

اذه ةعباتملا كنكميف ،لشفلل ضرعت يذلا زاهجال نم ةيطايتحإخسن كيديل نكي مل اذا ناك اذا ام بسح ةيلمعلا فلتخت ،ةيوناثلا و ةيساسألا ةدحو لادبتسإ ام كنكمي .ليلدل ةيوناث ةدحو ةداعتسإ يه ليلدل اذه يف ةحضمول تاوطخلا عيمج .ايوناث و ايساسأ زاهجال نيوكتب مق ،5 ةوطخلا يف ،ةبيعملا ةيساسألا ةدحو لادبتسإ يف بغرت تنك اذا .ةبيعم ليلدل زاهجال و ايساسأ زاهك ةيلاجل ةطشنلا /ةيوناثلا ةدحو لادبتسإ ،يلعلا رفوتل ليلجستلا ءانثأ يطايتحإيوناث زاهك .

لالخ نم رفوتل اليلاع نيوكتلل (يطايتحإخسن) ةشاش ةطقل يلعل لصح 1. ةوطخلا ملقلا ةنوقيأ يلعل رقنا) حيحصلا FTD HA جوز ريرحتب مق .ةزهجال ةرادا > زاهجال يلل لاقتنالا يلاعلا رفوتل رايلخ يلعل رقنا م (صاصرلا

FTD-HA

Cisco Firepower 4110 Threat Defense

Summary **High Availability** Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

High Availability Configuration

High Availability Link		State Link	
Interface	Ethernet1/5	Interface	Ethernet1/5
Logical Name	FA-LINK	Logical Name	FA-LINK
Primary IP	10.10.10.1	Primary IP	10.10.10.1
Secondary IP	10.10.10.2	Secondary IP	10.10.10.2
Subnet Mask	255.255.255.252	Subnet Mask	255.255.255.252
IPsec Encryption	Disabled	Statistics	

Monitored Interfaces

Interface Name	Active IPv4	Standby IPv4	Active IPv6 - Standby IPv6	Active Link-Local IPv6	Standby Link-Local IPv6	Monitoring	
Inside	192.168.30.1						
diagnostic							
Outside	192.168.16.1						

Failover Trigger Criteria

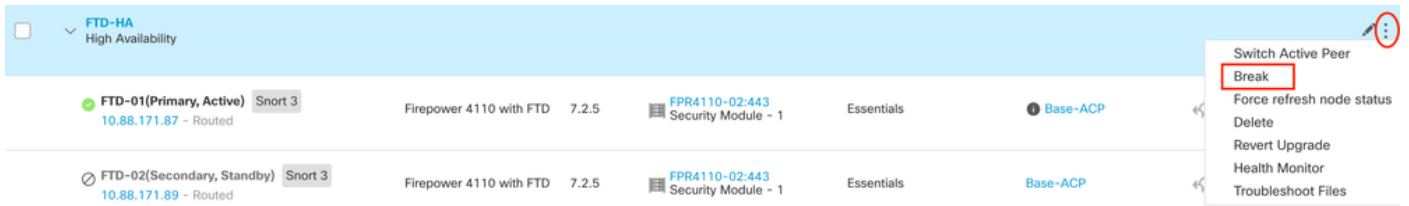
Failure Limit	Failure of 1 Interfaces
Peer Poll Time	1 sec
Peer Hold Time	15 sec
Interface Poll Time	5 sec
Interface Hold Time	25 sec

Interface MAC Addresses

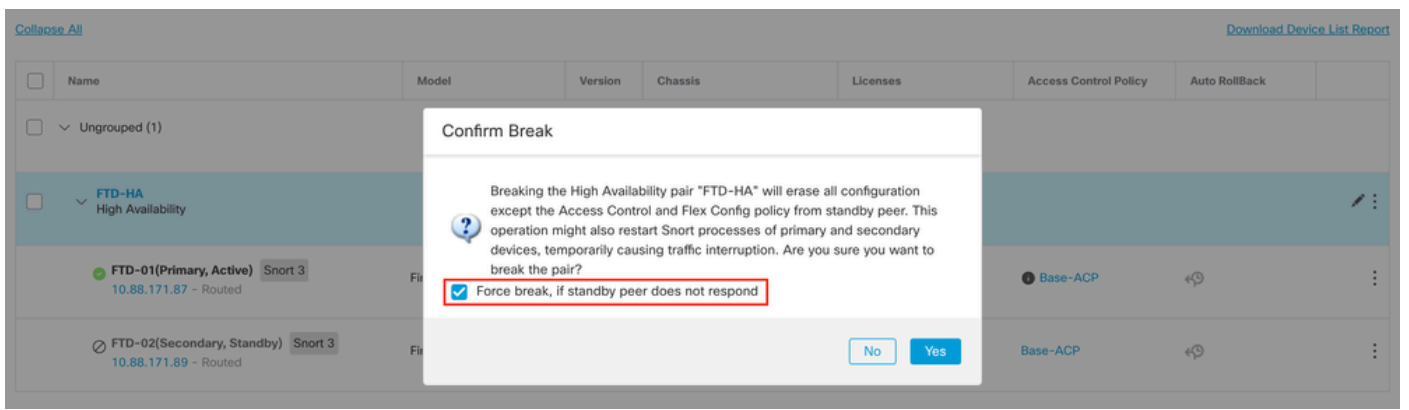
Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address
No records to display		

HA رسك 2. ةوطخل

يولعل نكرلا يف ثالثل طاقنلا ةمئاق قوف رقنا مٲ ةزهجالا ةرادا > ةزهجالا ىلإ لقتنا 2.1
لصفلا رايخ ىلع رقنا مٲ. رسيال



2.2. رايخلل بيحتسي ال يطايتحال رظنلا ناك اذا، تقوؤملا فاقيا لضر ف دح:





رفاوت جوز رسك دنع HA. رسك ضرر فيل جاتحت، ةدحو لاة باجست | مدعل ارطن : ةظحال م
ي طايحت الازاه لارسخي. لمكلا رشن للافئاطوب طشن لالازاه لاطفتحي، يلعل
القتسم ازاه حبصيو ةه جاولاولش فلل زوات تانويكت

رقنا . ثالثل طاقن لاة مئاق يلعل رقنا مث ، ه لادبتسال FTD دح . بي عمل ال FTD فذح . 3 ةوطخل
فذلعل :

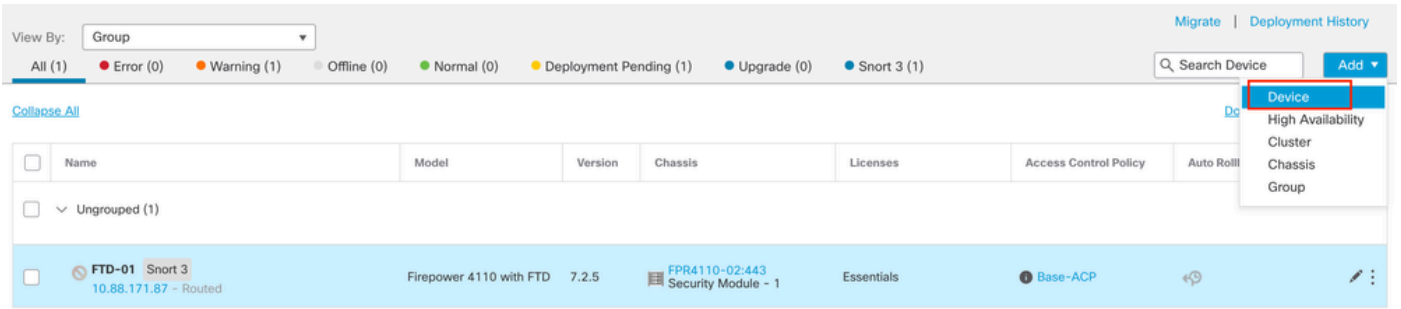
<input type="checkbox"/>	Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack	
<input type="checkbox"/>	Ungrouped (2)							
<input type="checkbox"/>	FTD-01 Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP		
<input type="checkbox"/>	FTD-02 Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP		

Delete

- Packet Tracer
- Packet Capture
- Revert Upgrade
- Health Monitor
- Troubleshoot Files

ديجلا FTD فضا 4. ةوطخلا

زاهلا لىل رونا مة فاضا > ةزهالا ةرادا > ةزهالا لىل لقتنا 4.1:



The screenshot shows the Cisco Firepower Management Center (FMC) interface. At the top, there is a 'View By:' dropdown menu set to 'Group'. Below it, there are status filters: All (1), Error (0), Warning (1), Offline (0), Normal (0), Deployment Pending (1), Upgrade (0), and Snort 3 (1). A search bar labeled 'Search Device' and an 'Add' button are visible. The 'Add' button is highlighted with a red box, and a dropdown menu is open, showing options: Device, High Availability, Cluster, Chassis, and Group. The 'Device' option is selected. Below the menu, there is a table with columns: Name, Model, Version, Chassis, Licenses, Access Control Policy, and Auto Roll. The table shows one device: 'FTD-01 Snort 3' with IP '10.88.171.87 - Routed', Model 'Firepower 4110 with FTD', Version '7.2.5', Chassis 'FPR4110-02-443 Security Module - 1', Licenses 'Essentials', and Access Control Policy 'Base-ACP'.

4.2. م سالا ضرع، فيضم ل نيوكت، لىل ج ستلا حات فم، ةلا ح ل هذ ه في، رى فوتلا بول س أ دح، لىل ج ست قوف رونا و ل و ص و ل ا في م ك ح ت ل ا ه ن نيوكت ب م ق. لىل ج ست ل ا ح ا ت ف م

Add Device



Select the Provisioning Method:

Registration Key Serial Number

CDO Managed Device

Host:†

10.88.171.89

Display Name:

FTD-02

Registration Key:*

.....

Group:

None

Access Control Policy:*

Base-ACP

Smart Licensing

Note: All virtual Firewall Threat Defense devices require a performance tier license. Make sure your Smart Licensing account contains the available licenses you need. It's important to choose the tier that matches the license you have in your account. Click [here](#) for information about the Firewall Threat Defense performance-tiered licensing. Until you choose a tier, your Firewall Threat Defense virtual defaults to the FTDv50 selection.

Performance Tier (only for Firewall Threat Defense virtual 7.0 and above):

Select a recommended Tier

- Carrier
- Malware Defense
- IPS
- URL

Advanced

Unique NAT ID:†

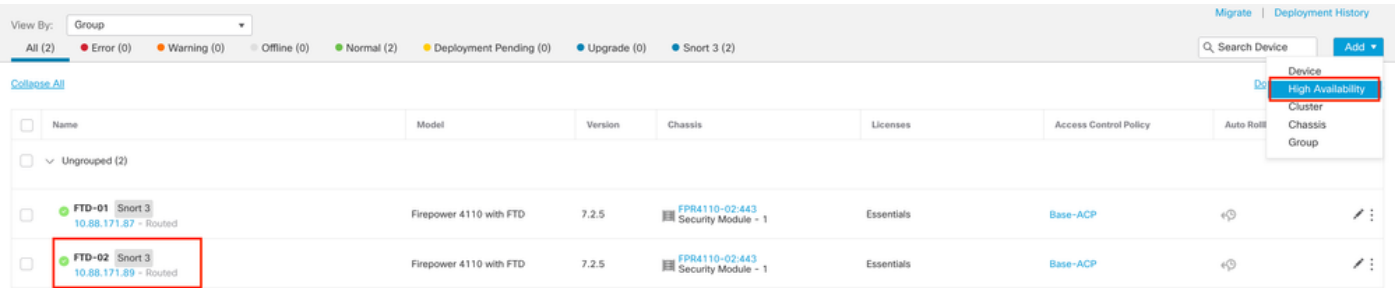
Transfer Packets

Cancel

Register

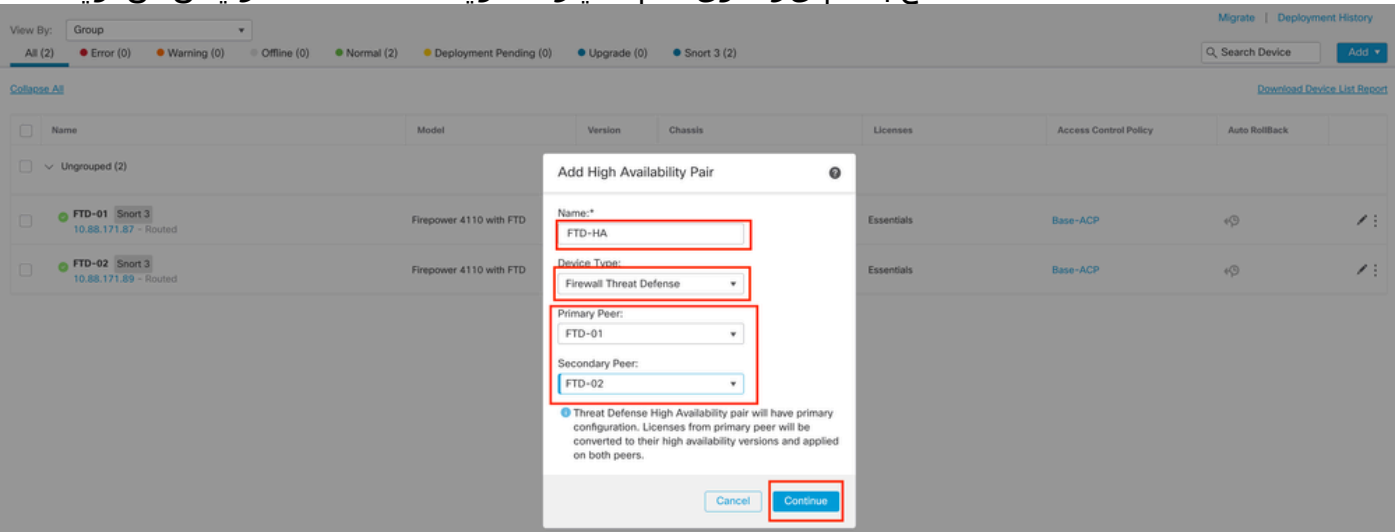
HA. عاشناب مق 5. ةوطخلا

5.1. ةلعال رفوتلا راىخ ةقطقو ةفاضل ةزهجالا ةرادل ةزهجالا لىل لقتنا 5.1



Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback
FTD-01 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	EPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	
FTD-02 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	EPR4110-02-443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	

5.2. FTD-01 ددحو، زاهجالا عونو مسالا نيوكتب مق. رفوتلا ةفاضل ا جوز نيوكتب مق 5.2. ةعباتم قوف رقتنا م، يونات رقتنا فTD-02 ويساسا رقتنا



Add High Availability Pair

Name: FTD-HA

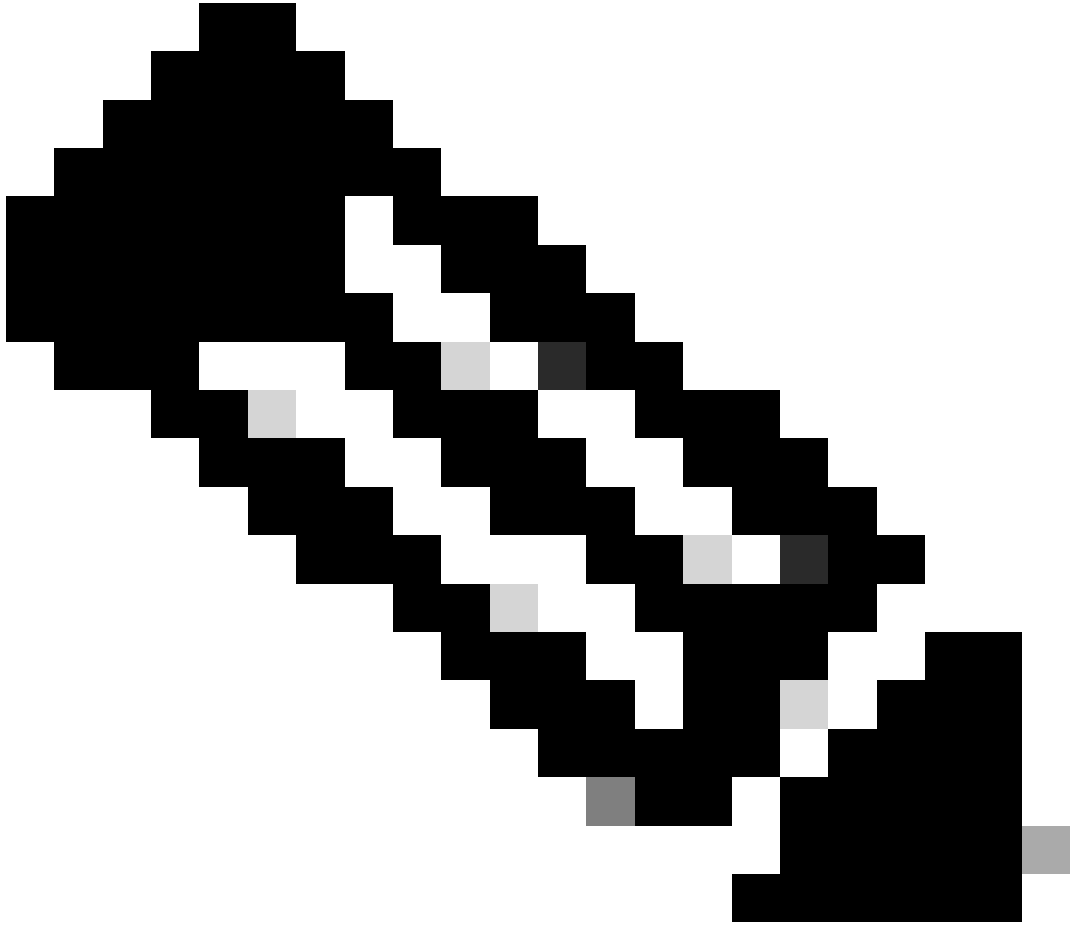
Device Type: Firewall Threat Defense

Primary Peer: FTD-01

Secondary Peer: FTD-02

Threat Defense High Availability pair will have primary configuration. Licenses from primary peer will be converted to their high availability versions and applied on both peers.

Cancel Continue



ىلع يوتحي لازي ال يذلا زاهجلا اهنأ ىلع ةيساسألأ ةدحوللا ديدحت ركذت :ةظحالم
FTD-01، ةلجلا هذه في ،نيوكتلا

م عن رقنا م ث HA ءاشنإ نم دكأت .5.3

Add High Availability Pair



Name:*

FTD-HA

Warning

This operation restarts the Snort processes of primary and secondary devices, temporarily causing traffic interruption.

Do you want to continue?

Do not display this message again

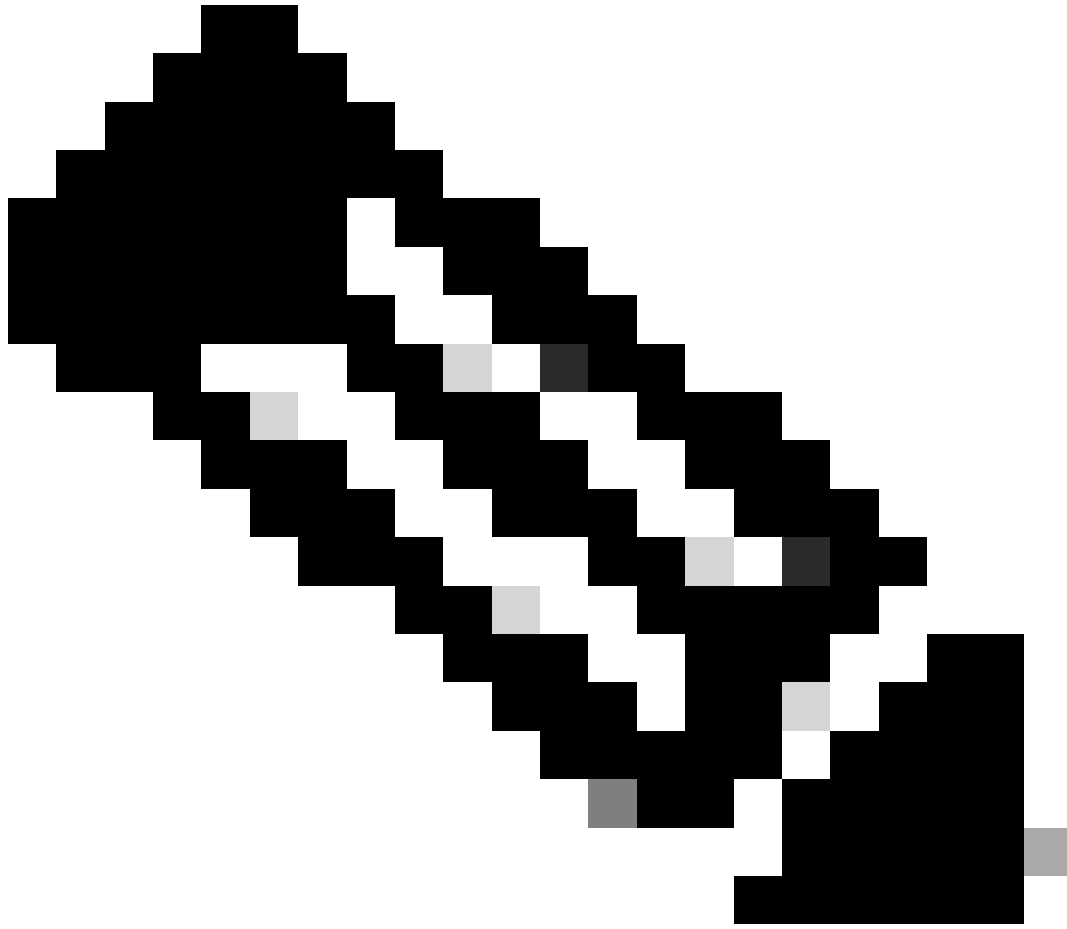
No

Yes

Configuration changes from primary peer will be converted to their high availability versions and applied on both peers.

Cancel

Continue



الكل ريخشلا كرحم ليغشت ةداعإ ىلإ ىلإ ىلإ رفاولا نيوكت يدؤي: ةظحالم
رورملا ةكرح ةعطاقم ىلإ يدؤي دق امم، نيكدحولا

ةفاضإلا راىخ ىلإ رقنا م 2 ةوطخلا ىف ىلإ رفاولا تاملعم نيوكت ب م ق. 5.4:

Firewall Management Center
Devices / Device Management

Overview Analysis Policies **Devices** Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ 👤 admin 🔒 **SECURE**

View By: Group

All (2) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (2) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Snort 3 (2)

Migrate | Deployment History

Search Device Add

Download Device List Report

Collaps All

Name

Ungrouped (2)

FTD-01 Snort 3
10.88.171.87 - Routed

FTD-02 Snort 3
10.88.171.89 - Routed

Access Control Policy Auto RollBack

Base-ACP

Base-ACP

Add High Availability Pair

High Availability Link

Interface: Ethernet1/5

Logical Name: FA-LINK

Primary IP: 10.10.10.1

Use IPv6 Address

Secondary IP: 10.10.10.2

Subnet Mask: 255.255.255.252

State Link

Interface: Same as LAN Failover Link

Logical Name: FA-LINK

Primary IP: 10.10.10.1

Use IPv6 Address

Secondary IP: 10.10.10.2

Subnet Mask: 255.255.255.252

IPsec Encryption

Enabled

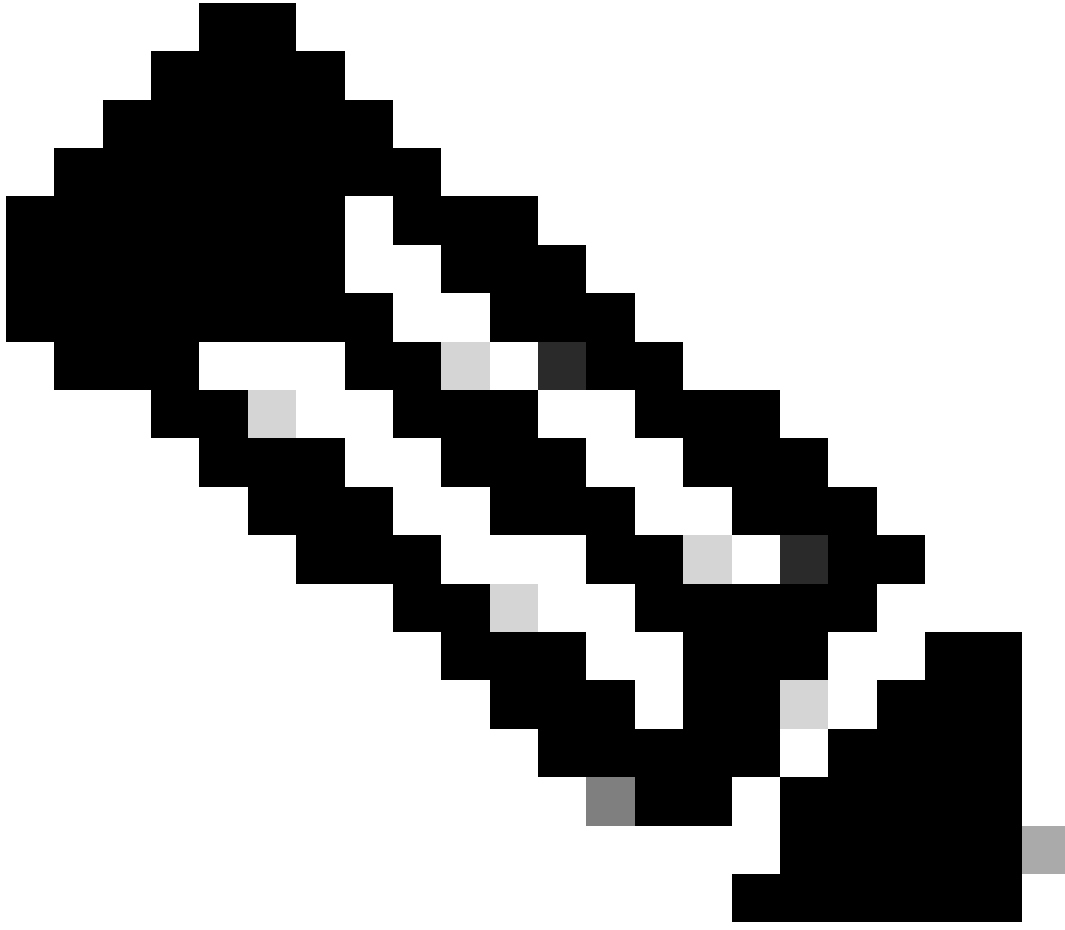
Key Generation: Auto

LAN failover link is used to sync configuration, stateful failover link is used to sync application content between peers. Selected interface links and encryption settings cannot be changed later.

Cancel Add

6. رفوت لال ي لاع FTD ن ي وكت ن آلا ل م ت ك ا :

FTD-HA High Availability							
FTD-01(Primary, Active)	Snort 3 10.88.171.87 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	
FTD-02(Secondary, Standby)	Snort 3 10.88.171.89 - Routed	Firepower 4110 with FTD	7.2.5	FPR4110-02:443 Security Module - 1	Essentials	Base-ACP	



ARP لوادج حسم ىل إةجأح ب تنأف ،ةيرهاظلا MAC نيوانع نيوكتب مق ت مل اذإ :ةظحال م
ةدحول ل ادب تس إةلأح يف رورم لة كرح ق فدت ةداعت س ال ةلصت مل ا تاهج و مل ا ىل ع
MAC نيوانع ىل ع ال طال ا كنكم ي ، تامول عم ل ا نم ديزم ىل ع لوصحل ل .ةيساس ال ا
[ل.اعرفوت يف IP نيوانعو](#)

ةلص تا ذ تامول عم

- [Cisco نم تاليزنت لاويف ل ا معدل ا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءن إلل دن تسمل