

ةصاخلا يلاعلا رفوتلا ءاطخأ فاشكتسا اهحالصإو FirePOWER ديدهت نع عافدللاب

تايوتحمللا

ةمدقملا

ةيساسالاب تابلطتملا

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

ةيساسأ تامولعم

[ميصصتلا تاراخي](#)

[HA تاجلطصم](#)

[اهتايالو](#)

[HA ةللاج قفدتل يطيختملا مسرلا](#)

مدختسملا ةهجاو نم ققحتلا

[FTD HA رادمللا Firepower ةرادا زكرم](#)

[FDM Managed FTD HA جمانب](#)

[ASDM Managed ASA HA ريديم](#)

[FTD/ASA HA لغشي، يذلا 4100/9300 ل Firepower ل كيملا ريديم](#)

CLL نم ققحتلا

اهحالصاو ءاطخأ فاشكتسا

تاهوييرانيسلا

[قيبطتلا ةنمازم لشف](#)

"قيبطتلا نيوكت قيبطت لشف" عم HA يلا مامضنالا يف دادعتسالا ةدقع تليف
طوغضملا صرقللا قيبطت ةنمازم أطخ

ةلهم ببسب HA ةللاج مدقت لشف" عم HA يلا مامضنالا يف دادعتسالا ةدقع تليف
"قيبطتلا ةنمازم

صرقللا قيبطت ةنمازم أطخ لشف" عم HA يلا مامضنالا يف دادعتسالا ةدقع تليف
"دادعتسالا عضو يلع SSP نيوكت قيبطت يف طوغضملا

[ةحصلا نم ققحتلا لشف](#)

[صرقللا وأ لفظتلا يف لشف](#)

[لطم \(SNORT ليثم\) فشكلا كرحم](#)

[صرقللا ةقلاع مادختسا ةبسن زاوجل رهطي](#)

[ةمدخلا ةقلاط لشف](#)

[MIO لشف](#)

ةلص تاذا تامولعم

ةمدقملا

يف (HA) يلاعلا رفوتلا ءاطخأ فاشكتسا او ققحتلا او ةيلمعلا تاءارجا دنتمسلا اذه فصيف
اهحالصإو (FTD) ةيرانلا ةقلاطلا ديدهت نع عافدللاب جمانب

ةيساسأل تابلطتمل

تابلطتمل

ةيلالتل تاعوضومل ةفرعمب Cisco ي صوت

- ASA و FTD تاصنم
- FTD ةزهجأ يلع مزحل طاقتل

ةزهجأ يلع FTD ليلاعل رفوتل نيوكت FirePOWER نيوكت ليلد ةعارقب ةدشب ي صوي لصفأ لكشب دننسملا اذه ي ةحوضومل ميهافل مهفل [FirePOWER](#)

ةمدختسمل تانوكمل

ةيلالتل ةيدامل تانوكمل او جماربل تارادصل لىل دننسملا اذه ي ةدراول تامولعمل دننست

- Cisco FTD
- Cisco نم FireSIGHT (FMC) ةرادل زكرم


ةصاخ ةيلعمل ةئيب ي ةدوجومل ةزهجأل نم دننسملا اذه ي ةدراول تامولعمل عاشنل مت تناك اذل. (يضا رتف). حوسمم نيوكتب دننسملا اذه ي ةمدختسمل ةزهجأل عيمج تادب رمل يال لمحتحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتل دي قكتكبش

ةيساسأل تامولعمل

ميهافل مظم نكلو، (FTD) ةعرسلل قئافل لاسرلال جمانرب لىل ةلثمأل او تامولعمل دننست (ASA) ةلدعمل نامأل ةزهجأ يلع لمك لكشب اضيا قبطنت

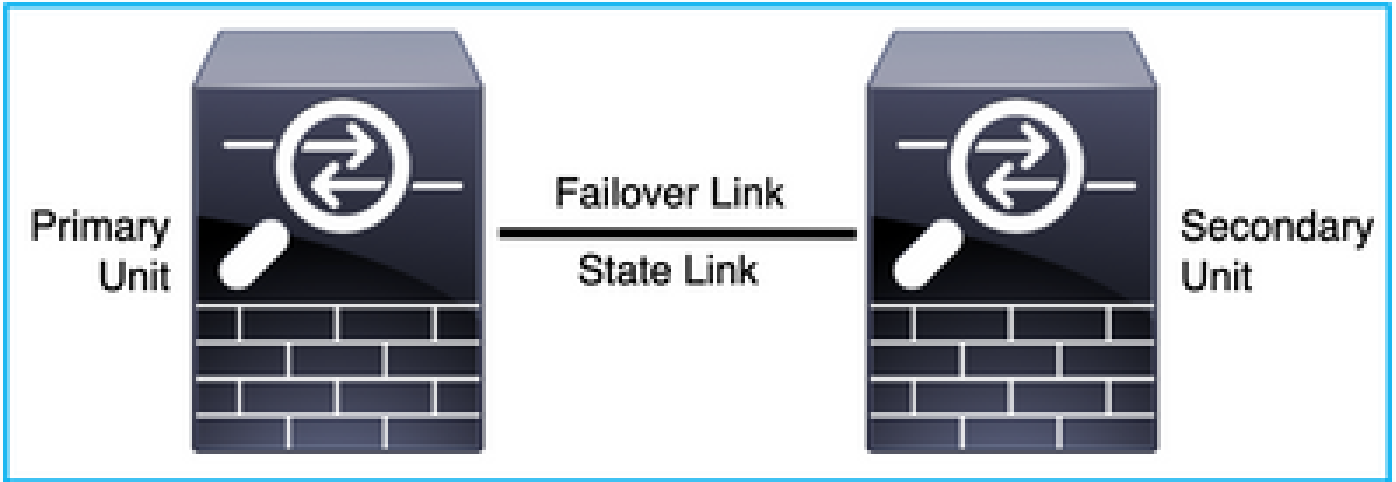
ن: يسيئر ةرادل يعضو (FTD) ةعرسلل قئافل لاسرلال جمانرب معدل

- ةفورعمل - (FMC) ةيساسأل ةحولل ةرادل ي م كحتل ةدحو ربع ليغشتل فاقيل ةزيم دعب نع ةرادل مساب اضيا
- اضيا فورعمل - FirePOWER Device Manager (FDM) جمانرب ربع عبرمل ي رفوتم زاهج ةيلحمل ةرادل اب

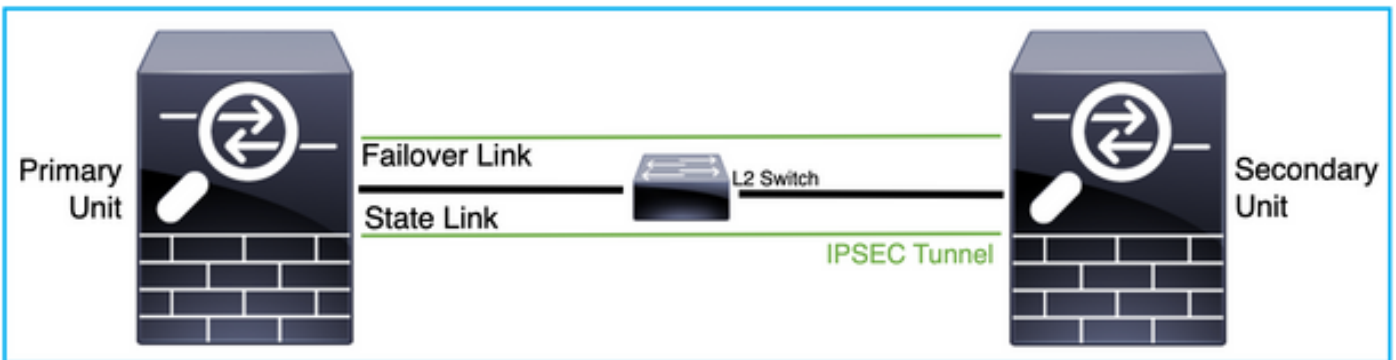
 رادصل زمر نم لاع رفوت ي FDM ربع هترادل مت ي ذل FTD ةفاضل نكمي: ةظحالم ادعاصف FirePOWER v6.3.0

ميصتلا تارايل

هذه ي ةحوضوم وه امك، ةرشابم هلي صوت نكمي، FTD ب ةصاخل ميصتلا رظن ةهجو نم ةروصل:



ةروصلا هذه يف حضورم وه امك ، (L2) ةقبطلا لوجم ربع هليصوت نكمي ، وأ



HA تاحل طصم

طشن	ةكره ةكبش لك حشرمي و رورم رورم ةكره لك طشنلا ASA لا ملتسي طشنلا ASA ىلع نيوكتلل تاريغت اارجا متي . رورم
HA Link	<p>زواجت طابترار ربع رارمتساب لشفل زواجت جوز يف ناتدحو لا لصتت تاريغت ةنم ازمو ةدحو لكل ليغشتلا ةلاح ديدحتل لشفلل :يه طابترال ربع ةكرتشملا تامولعملل . نيوكتلل</p> <ul style="list-style-type: none"> • (ةيطايح او ةطشن) ةدحو لا ةلاح • (ةايحل ديق ىلع ااقبل) لئاسرلا ابجرم • ةكبشلا طابترار ةلاح • MAC ناو نع لدابت • ةنم ازملاو نيوكتلل لثامملا خسنلا
يساسأ	وه اذه ىزغم . HA عاشنا دنع الوا ةداع امنيوكت متي يتلا ةدحو لا يه هذه ةطحلل سفن يف اعم يتاي نأ ASA HA نم نيزاهجل الك ناك اذا هنأ طشنلا رودلا ضررتفي ياساسالا اف ، طبضلاب

ةيونات	اذه يزغم HA. عاشن دنع ايناث ةداع اهنويوكت متي يتلا ةدحولوا يه هذه ةظحلل لسفن ي ف اعم يتأي نأ ASA HA نم ني زاهجلا الك ناك اذا، هنأ وه دادعتسالال رود ضررت في يوناتال، طبضلاب.
دادعتسالال عضو	ةنمازمب موقوي لب، ةرشابم رورم ةكرح يأي طايتحالال ASA جلاعي ال ةلاح ي ف طشنال رودلا ذخأي و، طشنال زاهجال نم نيويوكتالو تالاصتالال. لشفال زواجت.
ةلاحال طابترال	ةلاح تامولعم ري رمتل ةلاحال طابترال ةطشنال ةدحولوا مدختست ةيطايتحالال ةدحولل نكمي، كلذل. يطايتحالال زاهجال يلى لاصتالال هذه دعاست. كيعل رثوت الو تالاصتالال نم ةني عم عاونأب ظافتحالال دنع ةدوجومل تالاصتالال يلع ظافحالال يلع دادعتسالال ةدحو تامولعملال لاطعالال زواجتل طابترالال لسفن مادختس دنع nb. لشف زواجت ثودح لصفأ لكشب تاهجالال يلع ظافحالال كنكمي، ةربعملال لاطعالال زواجتو زواجت طابترالو ةلاحال طابترال ةصصخم ةهجاو ةاعارم بجي، كلذ عمو نحن. ةعفترم رورم ةكرح ةكبشو ري بكنيويوكت كي دل ناك اذا، لشفالل ددحي يذل لاطعالال زواجت طابترالال يددرتال قاطنل قباطت نأب ي صون زاهجال يلع تانايبلال تاهجالال يددرت قاطن ضرع ربكأ ةلاحال.

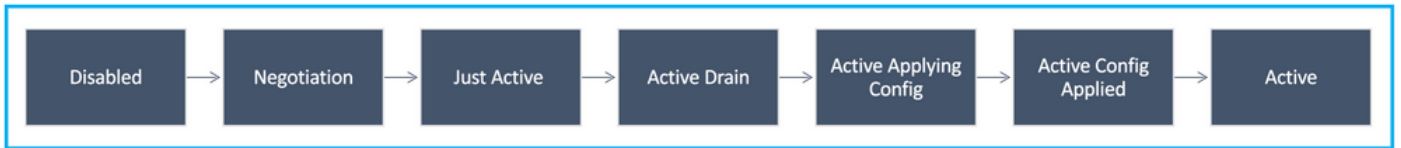
اه تايالو

طشن	يلع ةرشابم تانايبلال رورم ةكرح ةجالع م ب ايلاح زاهجال موقوي اهؤارج مزلي يتلا نيويوكتال تارييغت عي مج ذيفنت بجيو، ةكبشلال زاهجال اذه يلع.
قيبطتال ةنمازم	زاهجال نم نيويوكتال ةنمازمب ةلاحال هذه ي ف دوجومل زاهجال موقوي طشنال.
ةعمجمال ةنمازمال	زاهجال نم نيويوكتال ةنمازمب ةلاحال هذه ي ف دوجومل زاهجال موقوي طشنال.
لطم	(لشفال زواجت مدع: رمال) ةدحولوا يلع لشفال زواجت لي طعت مت.
ةضوافم	متي مل اذا طشنال رودلا ذخأي و طشنال زاهجال رفوت نم زاهجال ققحتي دادعتسالال زهاج هنأ يلع طشنال زاهجال يلع روثعال.
دادعتسالال	اذا طشنال رودلا ذخأي هنكلو تانايبلال رورم ةكرح ايلاح زاهجال جلاعي ال ةحصلال نم ققحتلال ي ف لكاشم يأي طشنال زاهجال رهظأ.

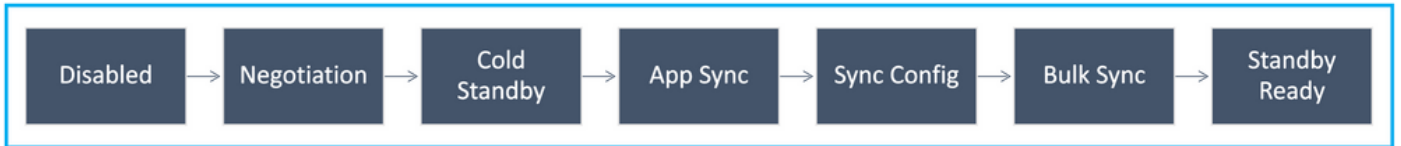
نڤوكتلا ءنم ازم	زاهجلا ىلإ طشنلا زاهجلا نم الاثام تم اخسن نڤوكتلا خسن م يطايتحالا.
دادعتسال ا عضو درابل	ثادحاً رركي ال هنكلولش فال زواجت ىلع طاشنك ماهملا زاهجلا ىلوتي لاصتالا.

HA ءلا ح قفدتل يطيختلا مسرلا

(لصتم ريظن يأ نودب) يساسأ:



(طشن لصتم ريظن عم) يوناث:



مدختسملا ءهجاو نم ققحتلا

FTD HA رادملا Firepower ءرادا زكرم

ءزهجالا ءرادا زاهجلا ىلإ لقنتلا دنع FMC مدختسم ءهجاو نم FTD HA ءلا ح نم ققحتلا نكمي
ءروصلا هذه ي فضوم وه امك:

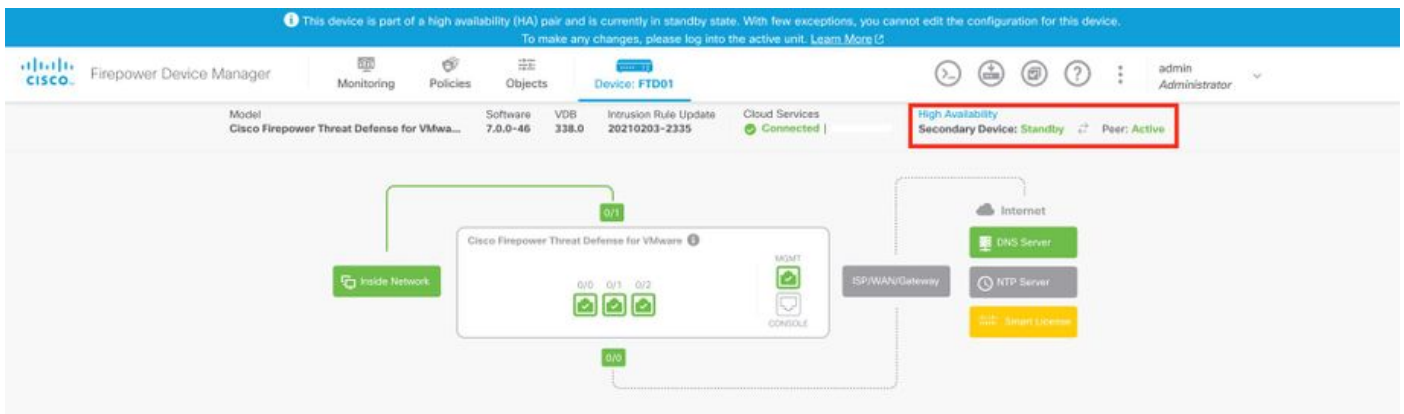
Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy
Ungrouped (1)					
FTD-HA High Availability					
FTD01(Primary, Active) Snort 3 10.197.224.69 - Routed	FTDv for VMware	7.0.0	N/A	Base	Base
FTD02(Secondary, Standby) Snort 3 10.197.224.89 - Routed	FTDv for VMware	7.0.0	N/A	Base	Base

FDM Managed FTD HA جم انرب

FDM: ىلع ءيساسأ ءماع ءرظن ءحفص

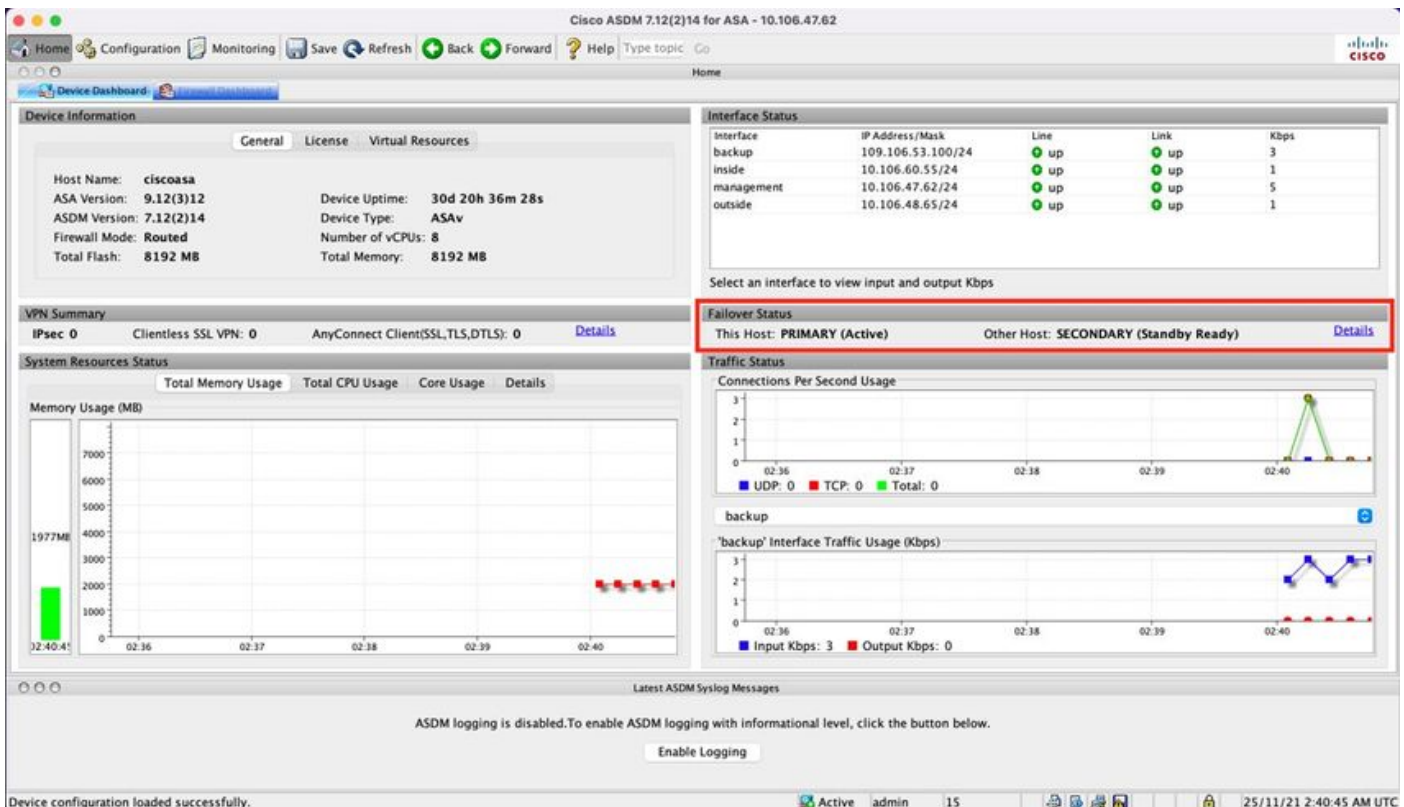


فيوناشل fdm قرا دا يل ع ماع قرظن ةحفص:

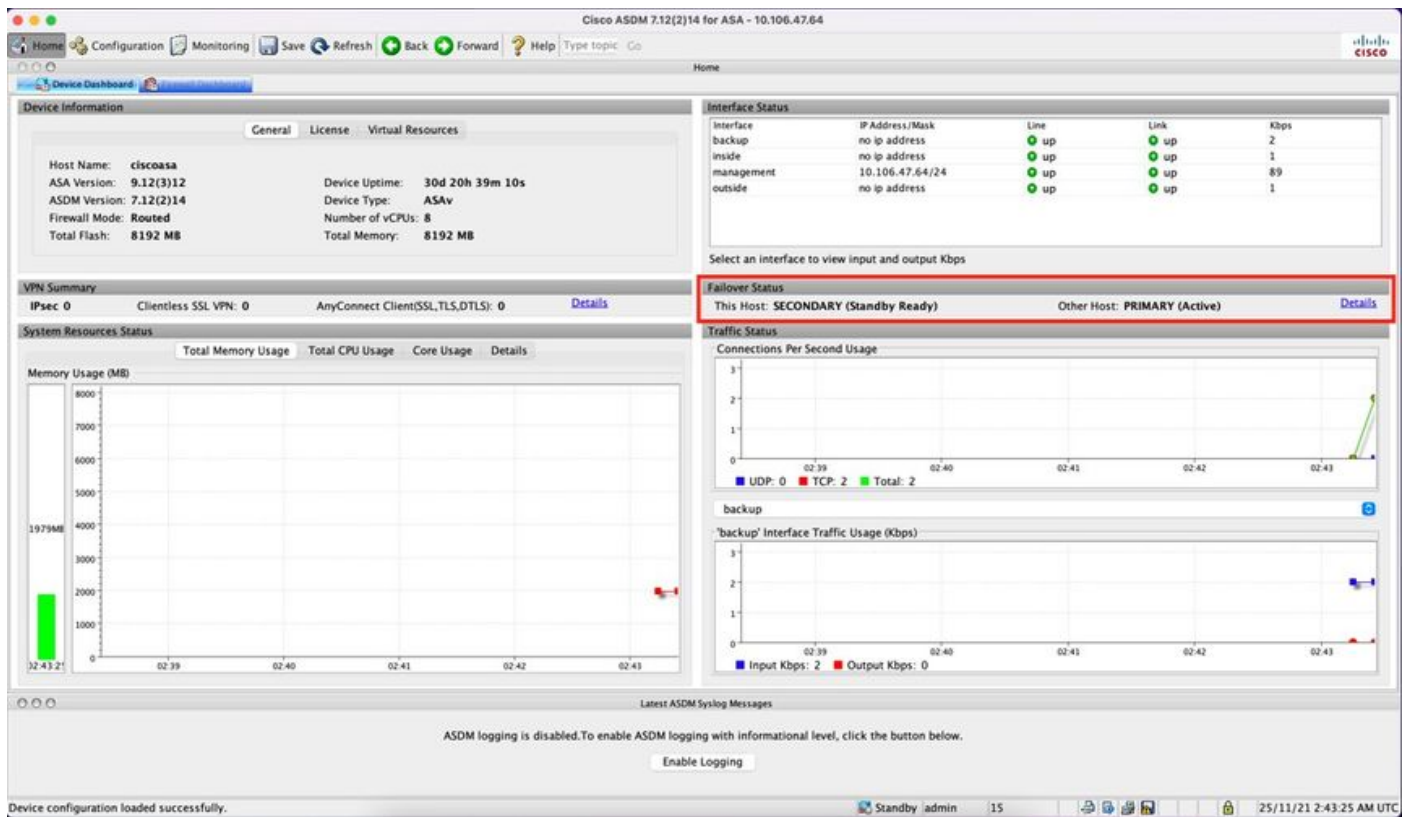


دم ASDM Managed ASA HA

ي ساس ال ا ل ASDM ل ا س ي ئر ل ة ح ف ص ل ا

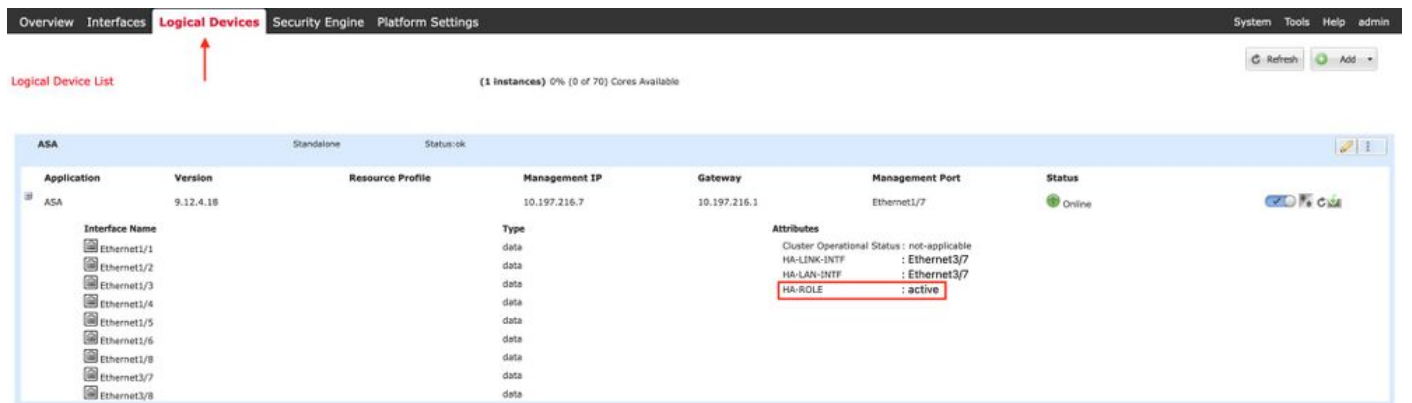


يوناثال ASA ل ASDM ل ةسيئرلا ةحفصل:

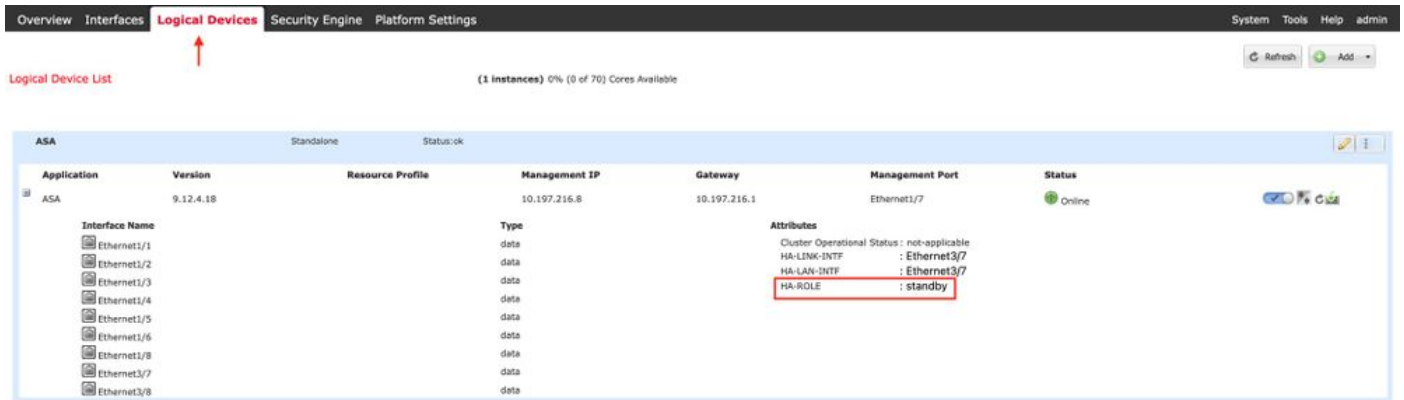


FTD/ASA HA ل غشي يذلا 4100/9300 ل Firepower ل ةهلا ريدم

FCM: ل ةساسألا يقطنملا زاوجل ةحفص



FCM: ل ةيوناثال يقطنملا زاوجل ةحفص



CLI نم ققحتلا

```
<#root>
```

```
>
```

```
show running-config failover
```

```
failover
failover lan unit secondary
failover lan interface failover-link GigabitEthernet0/2
failover replication http
failover link failover-link GigabitEthernet0/2
failover interface ip failover-link 10.10.69.49 255.255.255.0 standby 10.10.69.89
```

يه رمالا اذه يه اهيف لمأتلل بجي يتلا عمهمل طاقنلاو

لشفل زواجت

ةيونات وأةساسأ ةدحول تناك اذا ام — ةيونات لاطعأل زواجت بةصاخلا ةدحول
 ةهجاولا — GigabitEthernet0/2 طابترال ربع لشفل زواجت LAN ةكبشل لشفل زواجت ةهجاو
 زاهجال يلع لشفل طابترال ربع ةيдамلا
 لاطعألل قباطململ خسنلل HTTP لوكوتورب
 GigabitEthernet0/2 لشفل طابترال لشف زواجت
 دادعتسالال عضو 10.10.69.49 255.255.255.0 طابترال-لشفل زواجت IP لشفل زواجت ةهجاو
 يطايتحال زاهجال لشف زواجت طابترال IP نيوانعو ةيسئيرال IP نيوانع — 10.10.69.89

```
<#root>
```

```
>
```

```
show failover
```

```
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: failover-link GigabitEthernet0/2 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
```


Interface Policy 1

Monitored Interfaces 0 of 311 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.16(0)26, Mate 9.16(0)26
Serial Number: Ours 9A1JSSKW48J, Mate 9ABR3HWFG12
Last Failover at: 01:18:19 UTC Nov 25 2021

This host: Secondary - Standby Ready
Active time: 0 (sec)
slot 0: ASAv hw/sw rev (/9.16(0)26) status (Up Sys)
Interface outside (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)
Interface inside (192.168.45.2): Normal (Not-Monitored)
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)

Other host: Primary - Active
Active time: 707216 (sec)
Interface outside (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)
Interface inside (192.168.45.1): Normal (Not-Monitored)
Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Not-Monitored)
slot 1: snort rev (1.0) status (up)
slot 2: diskstatus rev (1.0) status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics

Link : failover-link GigabitEthernet0/2 (up)

Stateful Obj	xmit	xerr	rcv	rerr
General	95752	0	115789	0
sys cmd	95752	0	95752	0
up time	0	0	0	0
RPC services	0	0	0	0
TCP conn	0	0	0	0
UDP conn	0	0	0	0
ARP tbl	0	0	20036	0
Xlate_Timeout	0	0	0	0
IPv6 ND tbl	0	0	0	0
VPN IKEv1 SA	0	0	0	0
VPN IKEv1 P2	0	0	0	0
VPN IKEv2 SA	0	0	0	0
VPN IKEv2 P2	0	0	0	0
VPN CTCP upd	0	0	0	0
VPN SDI upd	0	0	0	0
VPN DHCP upd	0	0	0	0
SIP Session	0	0	0	0
SIP Tx	0	0	0	0
SIP Pinhole	0	0	0	0
Route Session	0	0	0	0
Router ID	0	0	0	0
User-Identity	0	0	1	0
CTS SGTNAME	0	0	0	0
CTS PAC	0	0	0	0
TrustSec-SXP	0	0	0	0
IPv6 Route	0	0	0	0
STS Table	0	0	0	0
Rule DB B-Sync	0	0	0	0
Rule DB P-Sync	0	0	0	0
Rule DB Delete	0	0	0	0

Logical Update Queue Information

	Cur	Max	Total
Recv Q: 0	0	5	504656
Xmit Q: 0	0	1	95752

هليطعت وألش فال زواجت ني كمت مت :لش فال زواجت لي غشت

تاه اول تالاح و زاهال اذه رود .دادت سال ا عضو ي ف لم علل زهاج - يونات :ف ي ضم ل اذه

يلال زاهال ل لصت ي و "طشن" ة ل ا ح ي ف ر خ آل زاهال دجوي .طشن - ي س اسأ :نور خ آ ن و ف ي ضم

<#root>

>

show failover history

```
=====
From State          To State          Reason
=====
01:18:14 UTC Nov 25 2021
Not Detected        Negotiation        No Error

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Negotiation         Just Active        No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Just Active         Active Drain       No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Drain        Active Applying Config
                    No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Applying Config
                    Active Config Applied
                    No Active unit found

01:18:27 UTC Nov 25 2021
Active Config Applied
                    Active              No Active unit found
=====
```

ة ل ا ح ي ف تاريخي غت ل ا هذه باب س أو ة زه ج آل ة ي خ ي رات ل ا ة ل ا ح ل ا نم ق ق ح ل ل اذه مد خ ت س أ

<#root>

>

show failover state

	State	Last Failure Reason	Date/Time
This host -	Secondary Standby Ready	None	
Other host -	Primary Active	None	

====Configuration State====

Sync Done - STANDBY

====Communication State====

Mac set

لش فال زواج تل ة لمل ع رخآ ببسو ةزهألل ةللالال تالالال نم ققحت

لقحلا	فصولا
نيوكتلا ةلاح	<p>نيوكتلا ةنمازم ةلاح ضرع</p> <p>ةيطايتحالال ةدحولل ةلمتحملا نيوكتلا تالال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ذيفنت ءانثأ نييعت — دادعتسالال عضو - نيوكتلا ةنمازم ن. نمازمتلا نيوكتلا • دادعتسالال عضو - ةهجالول نيوكت ةنمازم • ةدحولا لامك دنع نييعت - دادعتسالال عضو - ةنمازمال ءارجا مت ةطشنل ةدحولا نم نيوكت ةنمازمل ةيطايتحالال <p>ةطشنل ةدحولل ةلمتحملا نيوكتلا تالال:</p> <ul style="list-style-type: none"> • اهذيفنت دنع ةطشنل ةدحولا لىل نييعت — نيوكتلا ةنمازم ةيطايتحالال ةدحولل نيوكت ةنمازمل • ةهجالول نيوكت ةنمازم • نيوكت ةنمازمل ةطشنل ةدحولا مامت تقو نييعت — مت ةنمازمال ةيطايتحالال ةدحولا لىل ةحجان • ريشت ام دنع ةطشنل ةدحولا لىل نييعت — config Sync ل زهاج نيوكت ةنمازمل يقلتل ةزهاج انا لىل ةيطايتحالال ةدحولا
تالاصتالال ةلود	<p>MAC ناووع ةنمازم ةلاح ضرع</p> <ul style="list-style-type: none"> • هذه لىل ريظنل ةدحو نم MAC نيوانع ةنمازم تمت — MAC ةوومجم ةدحولا • لىل هت نمازم بجيو MAC ناووع شي دحت دنع مدختسي — ش دحمال Mac ةدحولا موقت شيح لاقتنال تقو يف اضيأ مدختسي. رخأل ةدحولا ريظنل ةدحو نم اهت نمازم تمت يتل ةلحمال MAC نيوانع شي دحت ب
تقولال/خيبراتال	<p>لش فلل ينمز ع باطوخيبرات ضرعي</p>
لش فال ببس ريخال	<p>اذا يتح ، تامولعملال هذه حسم متي ال .هنع غالبالال مت لشف رخآ ببس ضرع .لش ف زواجت شودح دنع ال تامولعملال هذه ريغتت ال .لش فال ةلاح حسم مت</p> <p>ةلمتحملا لش فال بابسا:</p>

لقحلا	فصولا
	<ul style="list-style-type: none"> • زواجت رييعام تالشف يتلا تاهجاووا ددع غلب — ةهجاووا لشف • لشفلا زواجت يف تبتبستو لشفلا • ريظنلا لطعت وأ لشفلا زواجت طابتر لشف — لاصتالا لشف • ةيفللخال لىصوتلا ةحول لشف
ةلجال	دادعتسال/طاشنلا ةلجوة و ةيوناثلا/ةيساسألا ةدحولا ةلج ضرع
اذه ةزهجال/فضملا ةفضملا ىخال	هه لعل رمالا ذيفنت مت يذلا زاهجال نع تامولعم ىلإ ففضملا اذه ريشي لشفلا زواجت جوز يف رخألا زاهجال نع تامولعم ىلإ رخأ ففضم ريشي و

<#root>

>

show failover descriptor

```
outside send: 00020000ffff0000 receive: 00020000ffff0000
inside send: 00020100ffff0000 receive: 00020100ffff0000
diagnostic send: 01020000ffff0000 receive: 01020000ffff0000
```

اهجالصا و ءاطخال فاشكتسا

ءاطخال احيصت

<#root>

>

debug fover ?

```

cable          Failover LAN status
cmd-exec       Failover EXEC command execution
fail           Failover internal exception
fmsg           Failover message
ifc            Network interface status trace
open           Failover device open
rx             Failover Message receive
rxdump        Failover recv message dump (serial console only)
rxip           IP network failover packet recv

```

```
snort      Failover NGFW mode snort processing
switch    Failover Switching status
sync      Failover config/command replication
tx        Failover Message xmit
txdump    Failover xmit message dump (serial console only)
txip      IP network failover packet xmit
verify    Failover message verify
```

طاقات ال:

لش فال زواجت ة هج او طاقات ال:

لش فال زواجت ل مالس ل مزح ل اس را متي ناك اذا ام دي دحت ل طاقات ال الا اذه ل عو ج ر ل ا كن ك مي اهل اس را لدع م ب ل لش فال زواجت طاب ت را ل ع

<#root>

>

show capture

```
capture capfail type raw-data interface Failover [Capturing - 452080 bytes]
match ip host 10.197.200.69 host 10.197.200.89
```

>

show capture capfail

15 packets captured

```
1: 09:53:18.506611 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
2: 09:53:18.506687 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
3: 09:53:18.813800 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 46
4: 09:53:18.814121 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 50
5: 09:53:18.814151 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 62
6: 09:53:18.815143 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 62
7: 09:53:18.815158 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 50
8: 09:53:18.815372 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 50
9: 09:53:19.514530 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
10: 09:53:19.514972 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
11: 09:53:19.718041 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-9, length 70
12: 09:53:20.533084 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-105, length 54
13: 09:53:20.533999 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-105, length 54
14: 09:53:20.686625 10.197.200.89 > 10.197.200.69 ip-proto-9, length 74
15: 09:53:20.686732 10.197.200.69 > 10.197.200.89 ip-proto-9, length 74
15 packets shown
```

لش فال زواجت طاب ت را ل ع ARP طاقات ال:

ARP لودج ي ف MAC ت ال ا خ د ا ن ا ر ق ال ا ي دل ناك اذا ام ة فر عمل طاقات ال الا اذه ذ خ ا كن ك مي

```
<#root>
```

```
>
```

```
show capture
```

```
capture caparp type raw-data ethernet-type arp interface Failover [Capturing - 1492 bytes]  
>
```

```
show capture caparp
```

```
22 packets captured
```

```
1: 11:02:38.235873 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
2: 11:02:38.235934 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
3: 11:03:47.228793 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
4: 11:03:47.228870 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
5: 11:08:52.231296 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
6: 11:08:52.231387 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
7: 11:32:49.134163 arp who-has 0.0.0.0 (ff:ff:ff:ff:ff:ff) tell 0.0.0.0 (0:0:0:0:0:0)  
8: 11:32:50.226443 arp who-has 10.197.200.1 tell 10.197.200.28  
9: 11:42:17.220081 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
10: 11:42:17.221652 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
11: 11:42:20.224124 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
12: 11:42:20.225726 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
13: 11:42:25.288849 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
14: 11:42:25.288956 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
15: 11:46:17.219638 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
16: 11:46:17.220295 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
17: 11:47:08.135857 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
18: 11:47:08.135994 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
19: 11:47:11.142418 arp who-has 10.197.200.89 tell 10.197.200.69  
20: 11:47:11.143150 arp reply 10.197.200.89 is-at 0:50:56:a0:72:4d  
21: 11:47:18.213993 arp who-has 10.197.200.69 tell 10.197.200.89  
22: 11:47:18.214084 arp reply 10.197.200.69 is-at 0:50:56:a0:85:6c  
22 packets shown  
>
```

تاهوي راني سالا

نم تاريغي غتلا رشن انا ثأ تلشف وأ HA ةومجم ىلا مامضنالا ي ريظنالا ةدحو تلشف اذا
ةحفصلا ىلا حفتو، تلشف يتلا ةدحو لا ىلا لوخدلا ليجستب مقف، ةطشنلا ةدحو لا
"لشفلا زواجت تاظوفحم" طابترالا قوف رقنا م، رفوتلا ةلعا

قيبطتلا ةنمازم لشف

ينعي اذهف، قيبطتلا ةنمازم لشف ىلا ريشي لشفلا زواجت ضرع تاظوفحم جارخا ناك اذا
لمع ةيناكم نم ماظنلا ققحتي شي، HA ةحص نم ققحتلا ةلحرم تقوي ف ةلكشم دوجو
رفوتلا ةلعا ةومجم كحيحص لكشب تادحو لا.

يه "ةلحال نم" نوكت امدنع "ةحصل نم ققحتلا تاي لمع ةفاك ريرمت مت" ةلاس رلا رهظت
دادعتسالا ةلحا ىلا ةدقلا لقتنتو "قيبظتلا ةنمازم".

لحب مق (لشف) "لطمع" ةلاح ىل رىظنلا ةحصلال نم ققحتلا لشفل لىوت تاي لمع ي
ىرخا ةرم رفاوتلا ةيلاع ةومجم كم لمعت نارقألا لعجل لكاشملا

ةدحولا ىلع تاريغيغت ءارجاب تمقو قىببطلال ةنمازم ي ف أطخ حالصاب تمق اذا هنا طحال
رىظنلا ةدقع ىل مامضنالا HA فانئتسا م اهرشن كىل ع بچي ف ، ةطشنلا

ءاطخألا هذه ثدحت نأ نكمي . لكاشملا لى ةي ف يكل حرش عم ، لشف تالاح ىل لئاسرلا رىشت
ةقحال رشن ةي لمع لك ي ف و ةدقعل ىل مامضنالا دنع

ةدحولا ىلع هرشن مت نيوكت رخا لباقم صحف ءارجاب ماطنلا موقى ، ةدقعل مامضنا تقوي ف
ةطشنلا

أطخ "قىببطلال نيوكت قىببطلال لشف" عم HA ىل مامضنالا ي ف دادعتسالا ةدقع تلشف
طوغضملا صرقلا قىببطلال ةنمازم

هيدل /ngfw/var/log/action_queue.log نوكتي نأ بچي ، دادعتسالا عضو ي ف FTD رماوا رطس ىلع
نىوكتلا لشف ببس

ةبولطملا تاريغيغتلا ءارجا دع ب ، نىوكتلا أطخ دي دحت دنع HA فانئتسا نكمي : حالصالا
[IDCSCvu15611](#) قب Cisco عجار

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
15:10:16 CDT Sep 28 2021
Not Detected        Disabled          No Error
15:10:18 CDT Sep 28 2021
Disabled            Negotiation      Set by the config command
15:10:24 CDT Sep 28 2021
Negotiation         Cold Standby     Detected an Active mate
15:10:25 CDT Sep 28 2021
Cold Standby        App Sync         Detected an Active mate
15:10:55 CDT Sep 28 2021
App Sync            Disabled
```

CD App Sync error is App Config Apply Failed

ةنمازم ةلهم ببسب HA ةلاح مدقت لشف" عم HA ىل مامضنالا ي ف دادعتسالا ةدقع تلشف
"قىببطلال"

ببسلا /ngfw/var/log/ngfwmanager.log نوكتي نأ بچي ، دادعتسالا عضو ي ف FTD رماوا رطس ي ف
قىببطلال ةنمازم ةلهم ءارو

ةنمازم نأ دقتعت ةطشنلا ةدحولا نأل جهنلا رشن تاي لمع اضيأ لشف ت ، ةلحرمل هذه ي ف
مدقتلا دي ق لازت ال قىببطلال

دي ق NewNode/AppSync ىل مامضنالا ةي لمع نأل ارظن - أطخال ثودح ىل جهنلا رشن ي دوي

ةلواحم ةداعإءاارلارشننلابلطضفرييلالابو،نيوكتلالتارييغتبحمسيال،مدقتلالتقولاضعبدعبرشننلالحنكمي،دادعتسالالادقعليلالرفوتلالفانئسإدنع،نايأالاضعبيف:حالصالالكلشمال.

أر قب id [CSCvt48941](#) قبال cisco تير

عجار قبال id [CSCvx11636](#) قبال Cisco عجار

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
19:07:01 EST MAY 31 2021
Not Detected        Disabled           No Error
19:07:04 EST MAY 31 2021
Disabled            Negotiation       Set by the config command
19:07:06 EST MAY 31 2021
Negotiation         Cold Standby      Detected an Active mate
19:07:07 EST MAY 31 2021
Cold Standby        App Sync          Detected an Active mate
21:11:18 EST Jun 30 2021
App Sync            Disabled
```

HA state progression failed due to APP SYNC timeout

صرقلالقيبطتةنمازمأطخلشف"عم HA لمامضنالايف دادعتسالالادقعتلشف
"دادعتسالالعضو لعل SSP نيوكت قيبطت يف طوغضمال

يوتحي نأ بجي، دادعتسالالعضو يف " (FTD) ةعرسالقئاف لاسرالا جم انرب" رماوأ رطس يف
/ngfw/var/log/ngfwmanager.log لعل ببالال

لحنكمي،دادعتسالالادقعليلالرفوتلالفانئسإدنع،نايأالاضعبيف:حالصالالكلشمال.

عجار نم ااطأال فرعم عجار Cisco [CSCvy04965](#)

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
04:15:15 UTC Apr 17 2021
Not Detected        Disabled           No Error
04:15:24 UTC Apr 17 2021
Disabled            Negotiation       Set by the config command
04:16:12 UTC Apr 17 2021
Negotiation         Cold Standby      Detected an Active mate
04:16:13 UTC Apr 17 2021
Cold Standby        App Sync          Detected an Active mate
04:17:44 UTC Apr 17 2021
```


App Sync

Disabled

CD App Sync error is Failed to apply SSP config on standby

ةحصلا نم ققحتلا لشف

ال لشفلا زواجت ةلصو نأ وأ لصتم ريغ قيفرلا نأ ينعى "قيفرلا نم عمست ال ابحرم" HELLO keepalive لئاسر لقتت

ةدحو لوصو لىل لصحاف، SSH لوكوتورب لمع يمل اذا، رخآلا زاهجلا لىل لوخدلا ليجست لواح لصتم ريغ وأ ليغشتلا دي ق زاهجلا ناك اذا ام صحفو مكحتلا

لشفلا زواجت ةلاح راهظاب مق، رمألا مادختساب لشفلا ببس ددح، ليغشتلا ةلاح ي

يأ ىرت تنك اذا ام صحفو ءودهلاب مستت ليغشت ةداع ةيلمع برجف، لمع ي زاهجلا نكي مل اذا ببس زاهجلا رابتع نكم ي، ال او، مكحتلا ةدحو لىل ليغشتت التاحس

<#root>

From State	To State	Reason
04:53:36 UTC Feb 6 2021 Failed	Standby Ready	
Interface check		
02:12:46 UTC Jul 11 2021 Standby Ready	Just Active	HELLO not heard from mate
02:12:46 UTC Jul 11 2021 Active Config Applied	Active	HELLO not heard from mate

صرقلا وأ لفتتلا ي لشف

"صرقلا لشف ببسب صحفلا كرحم لشف فاشتك"، أطخلا اذه حضوي FTD ناك اذا، نالامتحا كانه نوكيسف

لطاعم (SNORT ليثم) فشكلا كرحم

Linux، بنج لىل دوجوملا رمألا مادختساب ءارجلا اذه نم ققحتلا نكم ي de،

ببسل ددحو /ngfw/var/log/messages نم ققحتف، اللطاعم تاليثملا نم ي ناك اذا: حالصلا

MIO لشف

MIO-Blade" بلاق تاقو لشف" ببسب لطف ثووح نع Firepower Threat Defense/ASA غلبې فPR1K و 2K و 4K و 9K.

عجار Cisco [CSCvy14484](#) نم عاخالأ فرعم عجار

عجار Cisco [CSCvh26447](#) نم عاخالأ فرعم عجار

<#root>

```
=====
From State          To State          Reason
=====
20:14:45 EDT Apr 14 2021
Active Config Applied    Active            No Active unit found
20:15:18 EDT Apr 14 2021
Active                  Failed
MIO-blade heartbeat failure

20:15:19 EDT Apr 14 2021
Failed                  Negotiation      MIO-blade heartbeat recovered
=====
```

ةلص تاذا مومولعم

- <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/asa-cli-reference/S/asa-command-ref-S/show-f-to-show-ipu-commands.html>
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/640/fdm/fptd-fdm-config-guide-640/fptd-fdm-ha.html#id_72185
- [تادنتس مل او ينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

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 ةلخت. فرتمة مچرت مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءن إل دن تسمل