

# ASA 방화벽을 액티브/스탠바이 장애 조치 쌍으로 교체

## 목차

---

[소개](#)

[배경 정보](#)

[장애 조치 컨피그레이션의 기본 유닛과 보조 유닛 간의 차이점](#)

[장애 조치 컨피그레이션의 액티브 유닛과 스탠바이 유닛 간의 차이점](#)

[보조 방화벽 오류 교체](#)

[기본 방화벽 오류 교체](#)

---

## 소개

이 문서에서는 ASA(Adaptive Security Appliance) 방화벽을 액티브/스탠바이 장애 조치 쌍으로 교체하는 방법에 대해 설명합니다.

## 배경 정보

ASA 방화벽은 액티브/액티브 장애 조치와 액티브/스탠바이 장애 조치의 두 가지 장애 조치 컨피그레이션을 지원합니다.

2개의 방화벽이 있습니다.

- 방화벽 a가 기본/활성 상태임
- firewall-b는 보조/대기

### 장애 조치 컨피그레이션의 기본 유닛과 보조 유닛 간의 차이점

이 명령은 이 방화벽이 항상 활성 컨피그레이션을 보조 방화벽으로 푸시함을 의미합니다.

```
# failover lan unit primary
```

이 명령은 이 방화벽이 항상 기본 방화벽에서 활성 컨피그레이션을 수신함을 의미합니다.

```
# failover lan unit secondary
```

### 장애 조치 컨피그레이션의 액티브 유닛과 스탠바이 유닛 간의 차이점

이 명령은 이 방화벽이 장애 조치 쌍에서 활성 상태로 실행 중인 방화벽임을 의미합니다.

```
# failover active
```

이 명령은 이 방화벽이 장애 조치 쌍에서 방화벽을 실행 중인 스탠바이임을 의미합니다.

```
# failover standby
```

## 보조 방화벽 오류 교체

1. 기본 방화벽이 활성 상태이고 온라인 상태인지 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act# show failover
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56
Serial Number: Ours JADSERIAL1, Mate JADSERIAL2
Last Failover at: 19:54:29 GMT May 23 2023
  This host: Primary - Active
    Active time: 2204 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)
  Other host: Secondary - Failed
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)
```

2. 보조 방화벽을 종료하고 물리적으로 제거합니다.

3. 새 보조 방화벽을 물리적으로 추가하고 전원을 켭니다.

4. 새 보조 방화벽이 공장 기본 컨피그레이션에서 활성화되면 장애 조치 링크인 장애 조치 물리적 링크를 no shutdown 활성화합니다.

예:

```
firewall-a/pri/act#conf t
firewall-a/pri/act#(config)#interface Port-channel1
firewall-a/pri/act#(config-if)#no shutdown
firewall-a/pri/act#(config)#exit
firewall-a/pri/act#
firewall-b/sec/stby#conf t
firewall-b/sec/stby#(config)#interface Port-channel1
firewall-b/sec/stby#(config-if)#no shutdown
firewall-b/sec/stby#(config)#exit
firewall-b/sec/stby#
```

5. failover 명령을 구성합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act# sh run | inc fail
failover
failover lan unit primary
failover lan interface sync Port-channel1
failover link sync Port-channel1
failover interface ip sync 10.10.13.9 255.255.255.252 standby 10.10.13.10
no failover wait-disable
firewall-a/pri/act#
```

```
firewall-b/sec/stby# sh run | inc fail
no failover
failover lan unit secondary
failover lan interface sync Port-channel1
failover link sync Port-channel1
failover interface ip sync 10.10.13.9 255.255.255.252 standby 10.10.13.10
no failover wait-disable
firewall-b/sec/stby#
```

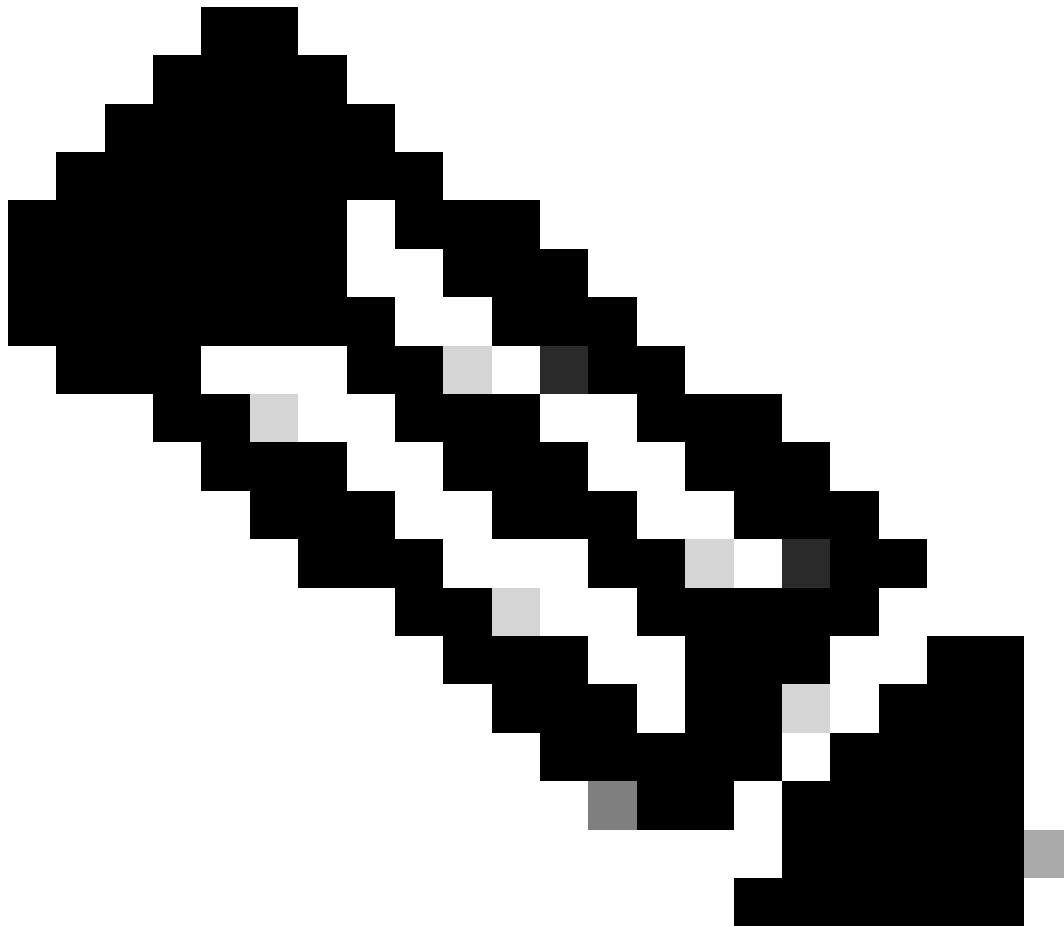
6. 새 보조 방화벽에서 장애 조치를 활성화합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-b/sec/stby#conf t
firewall-b/sec/stby#(config)#failover
firewall-b/sec/stby#(config)#exit
firewall-b/sec/stby#
firewall-b/sec/stby# sh run | inc fail
failover
firewall-b/sec/stby#
```

7. 활성 컨피그레이션이 새 유닛에 동기화될 때까지 기다린 후 올바른 장애 조치 상태를 확인합니다.  
. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act#  
Beginning configuration replication: Sending to mate.  
End Configuration Replication to mate  
firewall-a/pri/act#  
firewall-b/sec/stby#  
Beginning configuration replication from mate.  
End configuration replication from mate.  
firewall-b/sec/stby#
```

---



참고: 기본 방화벽(firewall-a)이 컨피그레이션을 보조 방화벽(firewall-b)으로 전송합니다.

---

8. Primary/Active에 컨피그레이션을 저장하고 새 Secondary/Standby에 쓰기 메모리를 확인합니다.  
예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act#write memory
Building configuration...
Cryptochecksum: ad317407 935a773c 6c5fb66a c5edc342
64509 bytes copied in 9.290 secs (7167 bytes/sec)
[OK]
firewall-a/pri/act#
firewall-b/sec/stby#
May 24 2023 15:16:21 firewall-b : %ASA-5-111001: Begin configuration: console writing to memory
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111004: console end configuration: OK
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111008: User 'failover' executed the 'write memory' command.
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111010: User 'failover', running 'N/A' from IP x.x.x.x , executed 'write memory'
firewall-b/sec/stby#
```

9. 두 방화벽에서 장애 조치 쌍이 작동/작동 중인지 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act# show failover
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56
Serial Number: Ours JADSERIAL1, Mate JADSERIAL2
Last Failover at: 19:54:29 GMT May 23 2023
  This host: Primary - Active
    Active time: 71564 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)
  Other host: Secondary - Standby Ready
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)
```

```
firewall-b/sec/stby# show failover
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56
Serial Number: Ours JADSERIAL2, Mate JADSERIAL1
```

Last Failover at: 20:51:27 GMT May 23 2023

This host: Secondary - Standby Ready

Active time: 0 (sec)

slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)

Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)

Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)

Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)

Other host: Primary - Active

Active time: 71635 (sec)

slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)

Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)

Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)

Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)

## 기본 방화벽 오류 교체

1. 보조 방화벽이 활성 상태이고 온라인 상태인지 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-b/sec/act# show failover
```

Failover On

Failover unit Secondary

Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum

MAC Address Move Notification Interval not set

Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56

Serial Number: Ours JADSERIAL2, Mate JADSERIAL1

Last Failover at: 19:54:29 GMT May 23 2023

This host: Secondary - Active

Active time: 2204 (sec)

slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)

Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)

Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)

Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)

Other host: Primary - Failed

Active time: 0 (sec)

slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)

Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)

Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)

Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)

2. 기본 방화벽을 종료하고 물리적으로 제거합니다.
3. 새 기본 방화벽을 물리적으로 추가하고 전원을 켭니다.
4. 이제 새로운 기본 방화벽은 공장 기본 컨피그레이션으로 활성화됩니다.
5. 장애 조치 링크를 활성화하면 장애 조치 물리적 링크가 종료되지 않습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/stby#conf t
firewall-a/pri/stby#(config)#interface Port-channel1
firewall-a/pri/stby#(config-if)#no shutdown
firewall-a/pri/stby#(config)#exit
firewall-a/pri/stby#
```

```
firewall-b/sec/act#conf t
firewall-b/sec/act#(config)#interface Port-channel1
firewall-b/sec/act#(config-if)#no shutdown
firewall-b/sec/act#(config)#exit
firewall-b/sec/act#
```

6. 구성을 저장합니다. 보조 /활성 방화벽에 메모리를 쓰고 장애 조치 lan 유닛 보조가 시작 컨피그레이션에 있는지 확인합니다.

예:

```
firewall-b/sec/act# write memory
Building configuration...
Cryptochecksum: ad317407 935a773c 6c5fb66a c5edc342
```

```
64509 bytes copied in 9.290 secs (7167 bytes/sec)
[OK]
```

```
firewall-b/sec/act# show start | inc unit
failover lan unit secondary
firewall-b/sec/act#
```

7. failover 명령을 구성합니다.

1. 보조/액티브 방화벽에서는 먼저 액티브 컨피그레이션이 보조/액티브 방화벽에서 새로운 기본 컨피그레이션 기본/스탠바이 방화벽으로 푸시되도록 failover lan unit primary 명령을 설정해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-b/sec/act# sh run | inc unit
failover lan unit secondary
firewall-b/sec/act#
```

```
firewall-b/sec/act#conf t
firewall-b/sec/act#(config)#failover lan unit primary
firewall-b/sec/act#(config)#exit
firewall-b/sec/act# sh run | inc unit
failover lan unit primary
firewall-b/pri/act#
```

b. 두 디바이스 모두에서 장애 조치 컨피그레이션을 검증합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-b/pri/act# sh run | inc fail
failover
failover lan unit primary
failover lan interface sync Port-channel1
failover link sync Port-channel1
failover interface ip sync 10.10.13.9 255.255.255.252 standby 10.10.13.10
no failover wait-disable
firewall-b/pri/act#
```

```
firewall-a/sec/stby# sh run | inc fail
no failover
failover lan unit secondary
failover lan interface sync Port-channel1
failover link sync Port-channel1
failover interface ip sync 10.10.13.9 255.255.255.252 standby 10.10.13.10
no failover wait-disable
firewall-a/sec/stby#
```

8. 새 기본 방화벽에서 장애 조치를 활성화합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/sec/stby#conf t
firewall-a/sec/stby#(config)#failover
firewall-a/sec/stby#(config)#exit
firewall-a/sec/stby#
```

```
firewall-a/sec/stby# sh run | inc fail
failover
firewall-a/sec/stby#
```

9. 활성 컨피그레이션이 새 유닛에 동기화될 때까지 기다렸다가 올바른 장애 조치 상태를 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-b/pri/act#
Beginning configuration replication: Sending to mate.
End Configuration Replication to mate
firewall-b/pri/act#
firewall-a/sec/stby#
Beginning configuration replication from mate.
End configuration replication from mate.
firewall-a/sec/stby#
```



---

참고: 기본 방화벽(firewall-b)이 컨피그레이션을 보조 방화벽(firewall-a)으로 전송합니다. 현재 기본/활성 방화벽(firewall-b)에 메모리를 쓰지 마십시오.

---

10. 보조/대기 방화벽으로 다시 부팅되도록 현재 기본/활성 방화벽(firewall-b)을 다시 로드합니다.

```
firewall-b/pri/act#reload
```

11. "firewall-b reload" 명령을 실행한 후(15초 동안 대기) 새 기본 방화벽(firewall-a)으로 전환하고 failover lan unit primary 명령을 입력한 다음 쓰기 메모리를 입력합니다.

```
firewall-a/sec/act#conf t
firewall-a/sec/act#(config)#failover lan unit primary
firewall-a/sec/act#(config)#exit
firewall-a/sec/act# sh run | inc unit
```

```
failover lan unit primary
firewall-a/pri/act# write memory
Building configuration...
Cryptochecksum: ad317407 935a773c 6c5fb66a c5edc342
```

64509 bytes copied in 9.290 secs (7167 bytes/sec)

[OK]

```
firewall-a/pri/act# show start | inc unit
```

```
failover lan unit primary
```

```
firewall-a/pri/act#
```

12. firewall-b가 완전히 부팅될 때까지 기다린 다음 장애 조치 쌍을 보조/스탠바이로 조인합니다.  
예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act#
Beginning configuration replication: Sending to mate.
End Configuration Replication to mate
firewall-a/pri/act#
firewall-b/sec/stby#
Beginning configuration replication from mate.
End configuration replication from mate.
firewall-b/sec/stby#
```

---

참고: 기본 방화벽(firewall-a)은 컨피그레이션을 보조 방화벽(firewall-b)으로 전송합니다.

13. 컨피그레이션을 저장하고, 기본/액티브 메모리에 메모리를 기록하고, 새 보조/스탠바이 메모리의 쓰기 메모리를 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act#write memory
Building configuration...
Cryptochecksum: ad317407 935a773c 6c5fb66a c5edc342
```

```
64509 bytes copied in 9.290 secs (7167 bytes/sec)
[OK]
```

```
firewall-a/pri/act#
```

```
firewall-b/sec/stby#
```

```
May 24 2023 15:16:21 firewall-b : %ASA-5-111001: Begin configuration: console writing to memory
```

```
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111004: console end configuration: OK
```

```
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111008: User 'failover' executed the 'write memory' command.
```

```
May 24 2023 15:16:22 firewall-b : %ASA-5-111010: User 'failover', running 'N/A' from IP x.x.x.x , executed 'write memory'
```

```
firewall-b/sec/stby#
```

14. 두 방화벽에서 장애 조치 쌍이 작동/작동 중인지 확인합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
firewall-a/pri/act# show failover
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56
Serial Number: Ours JADSERIAL1, Mate JADSERIAL2
Last Failover at: 19:54:29 GMT May 23 2023
  This host: Primary - Active
    Active time: 71564 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)
  Other host: Secondary - Standby Ready
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)
```

```
firewall-b/sec/stby# show failover
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: sync Port-channel1 (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 1292 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.12(4)56, Mate 9.12(4)56
Serial Number: Ours JADSERIAL2, Mate JADSERIAL1
Last Failover at: 20:51:27 GMT May 23 2023
  This host: Secondary - Standby Ready
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.2): Normal (Not-Monitored)
  Other host: Primary - Active
    Active time: 71635 (sec)
    slot 0: FPR-2110 hw/sw rev (49.46/9.12(4)56) status (Up Sys)
      Interface inside (10.0.0.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface outside (10.1.1.1): Normal (Not-Monitored)
      Interface management (10.2.2.1): Normal (Not-Monitored)
```

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.