



## 관련 정보 **FXOS CLI**

어플라이언스 모드의 Firepower 1000, 2100 및 Secure Firewall 3100의 경우, Secure Firewall eXtensible Operating System (FXOS) CLI에서는 show 명령 및 고급 문제 해결 명령만 사용할 수 있습니다.

Firepower 2100 플랫폼 모드의 경우 FXOS를 사용하여 기본 운영 매개변수 및 하드웨어 인터페이스 설정을 구성해야 합니다. FXOS를 사용하여 Secure Firewall ASA를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Firepower 2100 ASA 플랫폼 모드 FXOS 구성 가이드](#)를 참조하십시오.

- [FXOS CLI 매니지드 개체 모델, 1 페이지](#)
- [어플라이언스 모드의 ASA 및 FXOS CLI 액세스, 2 페이지](#)
- [플랫폼 모드에서 ASA 및 FXOS CLI 액세스, 3 페이지](#)
- [Show 명령 출력 저장 및 필터링, 6 페이지](#)

## FXOS CLI 매니지드 개체 모델

FXOS는 매니지드 개체 모델을 사용하며, 여기서 매니지드 개체는 관리 가능한 물리적 또는 논리적 엔티티를 추상화한 것입니다. 예를 들어, 새시, 네트워크 모듈, 포트 및 프로세서는 매니지드 개체로 표시된 물리적 엔티티이며 라이선스, 사용자 역할 및 플랫폼 정책은 매니지드 개체로 표시된 논리적 엔티티입니다.

개체 관리에 사용 가능한 일반 명령 4개가 있습니다.

- **create** *object*
- **delete** *object*
- **enter** *object*
- **scope** *object*



참고 어플라이언스 모드에서는 **create** 및 **delete** 명령을 사용할 수 없습니다.

영구 개체 또는 사용자가 인스턴스화한 개체 등 모든 매니지드 개체에 **scope** 명령을 사용할 수 있습니다. 나머지 명령을 사용하여 사용자가 인스턴스화한 개체를 생성하고 관리할 수 있습니다. 모든

**create object** 명령에는 일치하는 **delete object** 및 **enter object** 명령이 있습니다. **enter object** 명령을 사용하여 새 개체를 생성하고 기존 개체를 편집할 수 있습니다. 따라서 개체가 이미 있는 경우 오류가 발생하는 **object** 명령 대신 **create object** 명령을 사용할 수 있습니다.

언제든지 ? 문자를 입력하면 명령 구문의 현재 상태에서 사용 가능한 옵션이 표시됩니다.

## 어플라이언스 모드의 **ASA** 및 **FXOS CLI** 액세스

ASACLI를 사용해 문제를 해결하거나 ASDM을 사용하는 대신 ASA를 구성할 수 있습니다. 콘솔 포트에 연결하여 CLI에 액세스할 수 있습니다. 나중에 어떤 인터페이스에서도 ASA로 SSH 액세스를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [ASA 일반 작업 구성 가이드](#)를 참조하십시오.

문제 해결을 위해 ASA CLI에서 FXOS CLI에 액세스할 수 있습니다.

### 프로시저

**단계 1** 관리 컴퓨터를 콘솔 포트에 연결합니다. 운영 체제에 필요한 모든 시리얼 드라이버를 설치해야 합니다. 다음 시리얼 설정을 사용하십시오.

- 9600보드
- 8 데이터 비트
- 패리티 없음
- 1 스톱 비트

ASA CLI에 연결합니다. 기본적으로 콘솔 액세스에는 사용자 자격 증명이 필요하지 않습니다.

**단계 2** 특권 EXEC 모드에 액세스합니다.

#### **enable**

**enable** 명령을 처음 입력하면 비밀번호를 변경하라는 메시지가 표시됩니다.

예제:

```
ciscoasa> enable
Password:
The enable password is not set. Please set it now.
Enter Password: *****
Repeat Password: *****
ciscoasa#
```

ASA에서 설정한 활성화 비밀번호는 ASA가 부팅하는 데 실패하는 경우 FXOS 페일세이프 모드에 진입하는 **FXOS admin** 사용자 비밀번호와 동일합니다.

모든 비 컨피그레이션 명령은 특권 EXEC 모드에서 사용할 수 있습니다. 또한 특권 EXEC 모드에서 컨피그레이션 모드를 입력할 수도 있습니다.

특권 모드를 종료하려면 **disable**, **exit**, **quit** 명령을 입력합니다.

단계 3 전역 컨피그레이션 모드에 액세스합니다.

**configure terminal**

예제:

```
ciscoasa# configure terminal
ciscoasa(config)#
```

전역 구성 모드에서 ASA 구성을 시작할 수 있습니다. 전역 구성 모드를 종료하려면 **exit**, **quit** 또는 **end** 명령을 입력합니다.

단계 4 (선택 사항) FXOS CLI에 연결합니다.

**connect fxos [admin]**

- **admin**—관리자 레벨 액세스를 제공합니다. 이 옵션을 사용하지 않으면 사용자에게는 읽기 전용 권한만 있습니다. 관리 모드에서도 구성 명령은 사용할 수 없습니다.

사용자 자격 증명 관련 프롬프트를 표시하지 않습니다. 현재 ASA 사용자 이름이 FXOS로 전달되며 추가 로그인도 필요하지 않습니다. ASA CLI로 돌아가려면 **exit**를 입력하거나 **Ctrl-Shift-6, x**를 입력합니다.

FXOS 내에서 **scope security/show audit-logs** 명령을 사용하여 사용자 활동을 볼 수 있습니다.

예제:

```
ciscoasa# connect fxos admin
Connecting to fxos.
Connected to fxos. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.
firepower#
firepower# exit
Connection with FXOS terminated.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa#
```

## 플랫폼 모드에서 **ASA** 및 **FXOS CLI** 액세스

이 섹션에서는 FXOS 및 ASA 콘솔에 연결하고 SSH를 사용해 FXOS에 연결하는 방법을 설명합니다.

### SSH를 통해 **FXOS**에 연결

Management 1/1에서 기본 IP 주소인 192.168.45.45를 사용하여 FXOS에 연결할 수 있습니다. 원격 관리를 구성하는 경우 기본적으로 3022인 비표준 포트에서 데이터 인터페이스 IP 주소에 연결할 수도 있습니다.

SSH를 사용하여 ASA에 연결하려면 먼저 [ASA 일반 작업 구성 가이드](#)에 따라 SSH 액세스를 구성해야 합니다.

FXOS에서 ASA CLI에 연결할 수 있으며 그 반대로도 연결할 수 있습니다.

FXOS는 최대 8개의 SSH 연결을 허용합니다.

프로시저

**단계 1** 관리 1/1에 연결된 관리 컴퓨터에서 관리 IP 주소(기본값: <https://192.168.45.45>, 사용자 이름: **admin**, 비밀번호: **Admin123**)에 대한 SSH 연결을 수행합니다.

FXOS에서 사용자를 추가한 경우 사용자 이름으로 로그인할 수 있습니다. 원격 관리를 구성하는 경우 포트 3022(기본 포트)에서 ASA 데이터 인터페이스 IP 주소에 대한 SSH 연결을 수행합니다.

**단계 2** ASA CLI에 연결합니다.

**connect asa**

FXOS CLI으로 돌아가려면 **Ctrl+a, d**를 입력합니다.

예제:

```
firepower-2110# connect asa
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa>
```

**단계 3** ASA에서 SSH 액세스를 구성한 후 SSH를 통해 ASA에 연결하는 경우 FXOS CLI에 연결합니다.

**connect fxos**

FXOS에 대한 인증을 수행하라는 프롬프트가 표시됩니다. 기본 사용자 이름(**admin**)과 비밀번호 (**Admin123**)를 사용합니다. ASA CLI로 돌아가려면 **exit**을 입력하거나 **Ctrl-Shift-6, x**를 입력합니다.

예제:

```
ciscoasa# connect fxos
Connecting to fxos.
Connected to fxos. Escape character sequence is 'CTRL-^X'.

FXOS 2.2(2.32) kp2110

firepower-2110 login: admin
Password: Admin123
Last login: Sat Jan 23 16:20:16 UTC 2017 on pts/1
Successful login attempts for user 'admin' : 4
Cisco Firepower Extensible Operating System (FX-OS) Software

[...]
```

```
firepower-2110#
firepower-2110# exit
Remote card closed command session. Press any key to continue.
Connection with fxos terminated.
Type help or '?' for a list of available commands.
```

```
ciscoasa#
```

## FXOS 및 ASA CLI에 액세스하기 위해 콘솔 포트에 연결

Firepower 2100 콘솔 포트는 사용자를 FXOS CLI에 연결합니다. FXOS CLI에서 ASA 콘솔에 연결한 다음 반대로 다시 연결할 수 있습니다.

한 번에 하나의 콘솔 연결만 유지할 수 있습니다. FXOS 콘솔에서 ASA 콘솔에 연결하는 경우 이 연결은 Telnet 또는 SSH 연결과 달리 영구 콘솔 연결입니다.

### 프로시저

**단계 1** 관리 컴퓨터를 콘솔 포트에 연결합니다. Firepower 2100은 DB-9~RJ-45 시리얼 케이블과 함께 제공되므로 연결을 설정하려면 서드파티 시리얼-USB 케이블이 필요합니다. 운영 체제에 필요한 모든 USB 시리얼 드라이버를 설치해야 합니다. 다음 시리얼 설정을 사용하십시오.

- 9600보드
- 8 데이터 비트
- 패리티 없음
- 1 스톱 비트

FXOS CLI에 연결합니다. 사용자 크리덴셜을 입력합니다. 기본적으로 **admin** 사용자 및 기본 비밀번호인 **Admin123**으로 로그인할 수 있습니다. 처음 로그인할 때 **admin**(관리자) 비밀번호를 변경하라는 프롬프트가 표시됩니다.

**단계 2** ASA에 연결합니다.

#### **connect asa**

예제:

```
firepower-2110# connect asa
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
ciscoasa>
```

**단계 3** FXOS콘솔로 돌아가려면 **Ctrl+a, d**를 입력합니다.

## Show 명령 출력 저장 및 필터링

출력을 텍스트 파일로 리디렉션하여 **show** 명령의 출력을 저장할 수 있습니다. 파이프를 통해 출력을 필터링 명령으로 보내 **show** 명령의 출력을 필터링할 수 있습니다.

출력 저장과 필터링은 모든 **show** 명령에 사용 가능하지만 다량의 텍스트를 생성하는 명령을 처리할 때 가장 유용합니다. 예를 들어 **show configuration** 명령을 사용하여 구성의 전체 또는 일부를 표시할 수 있습니다. 구성 출력을 복사하면 구성을 백업 및 복원할 수 있습니다.



**참고** Show 명령은 암호 필드(비밀번호 필드)를 표시하지 않으므로 새 디바이스에 구성을 붙여 넣으려면 실제 비밀번호를 포함하도록 show 출력을 수정해야 합니다.

## Show 명령 출력 필터링

**show** 명령의 출력을 필터링하려면 다음 하위 명령을 사용합니다. 다음 명령문 설명에서 **show** 명령 다음의 처음 세로 막대 | 는 파이프 문자이자 명령의 일부이며 명령문 설명의 일부가 아닙니다. 필터링 옵션은 명령의 첫 | 문자 뒤에 입력합니다.

**show command** | {**begin** *expression* | **count** | **cut** *expression* | **egrep** *expression* | **end** *expression* | **exclude** *expression* | **grep** *expression* | **head** | **include** *expression* | **last** | **less** | **no-more** | **sort** *expression* | **tr** *expression* | **uniq** *expression* | **wc**}

필터링 옵션

다음은 필터링 하위 명령입니다.

- **begin** - 특정 패턴을 포함하는 첫 번째 라인을 찾고 해당 라인과 모든 후속 라인을 표시합니다.
- **count** - 라인 수를 계산합니다.
- **cut** - 각 라인의 일부를 제거("잘라내기")합니다.
- **egrep** - 확장형 패턴과 일치하는 라인만 표시합니다.
- **end** - 패턴과 일치하는 라인에서 끝냅니다.
- **exclude** - 패턴과 일치하는 모든 라인을 제외하고 다른 모든 라인을 표시합니다.
- **grep** - 패턴과 일치하는 라인만 표시합니다.
- **head** - 첫 번째 라인을 표시합니다.
- **include** - 패턴과 일치하는 라인만 표시합니다.
- **last** - 마지막 라인을 표시합니다.
- **less** - 페이지징을 위한 필터입니다.

- **no-more** - 명령 출력에 대해 페이지 매김을 끕니다.
- **sort** - 라인을 정렬합니다(스트림 정렬기).
- **tr** - 문자를 변환, 압축 및/또는 삭제합니다.
- **uniq** - 연속적인 동일한 라인 중 하나를 제외하고 모두 버립니다.
- **wc** - 라인, 단어 및 문자의 수를 표시합니다.

식

식 또는 패턴은 일반적으로 간단한 텍스트 문자열입니다. 작은 따옴표 또는 큰 따옴표에 식을 포함하지 마십시오. 이 항목들은 식의 일부로 표시됩니다. 또한, 후속 공백도 표현식에 포함됩니다.



**참고** 이러한 하위 명령 중 일부에는 필터링을 추가로 제어할 수 있는 추가 옵션이 있습니다. 예를 들어 **show configuration | head** 및 **show configuration | last**과 함께 **lines** 키워드를 사용하여 표시되는 라인 수를 변경할 수 있습니다. 기본값은 10입니다. 또 다른 예로 **show configuration | sort**과 함께 옵션 **-u**를 추가하여 출력에서 중복 라인을 제거합니다. (이러한 옵션에 대한 자세한 내용은 이 문서의 범위를 벗어납니다. 자세한 내용은 다양한 명령에 대한 FXOS 도움말 출력과 해당 Linux 도움말을 참조하십시오.)

예

다음 예는 현재 시스템 이벤트 로그에 있는 라인 수를 확인하는 방법을 보여줍니다.

```
FP9300-A# show sel 1/1 | count
3008
FP9300-A#
```

다음 예에서는 시스템 이벤트 로그에서 “error” 문자열을 포함하는 라인을 표시하는 방법을 보여줍니다.

```
FP9300-A# show sel 1/1 | include error
968 | 05/15/2016 16:46:25 | CIMC | System Event DDR4_P2_H2_EC
C #0x99 | Upper critical - going high | Asserted | Reading 20
000 >= Threshold 20000 error
FP9300-A#
```

관련 주제

[Show 명령 출력 저장, 7 페이지](#)

## Show 명령 출력 저장

출력을 텍스트 파일로 리디렉션하여 **show** 명령의 출력을 저장할 수 있습니다.

```
show command [ > {ftp:|scp:|sftp:|tftp:|volatile:|workspace:} ] | [>> {volatile:|workspace:}]
```

<b>Syntax Description</b>	<p>&gt; { <b>ftp:</b>   <b>scp:</b>   <b>sftp:</b>   <b>ftftp:</b>   <b>volatile:</b>   <b>workspace:</b> }</p>	<p>선택한 전송 프로토콜을 사용하여 <b>show</b> 명령 출력을 지정된 텍스트 파일로 리디렉션합니다.</p> <p>명령을 입력한 후 원격 서버 이름 또는 IP 주소, 사용자 이름, 파일 경로 등에 대한 쿼리가 표시됩니다.</p> <p>이 시점에서 <b>Enter</b>를 누르면 출력이 로컬로 저장됩니다.</p>
	<p>&gt;&gt; { <b>volatile:</b>   <b>workspace:</b> }</p>	<p>이미 존재해야 하는 적절한 텍스트 파일에 <b>show</b> 명령 출력을 추가합니다.</p>

예

다음 예에서는 현재 구성을 시스템 작업 공간에 저장하려고 시도합니다. 구성 파일이 이미 있습니다. 이 파일을 덮어쓰기 여부를 선택할 수 있습니다.

```
FP9300-A# show configuration > workspace
File already exists, overwrite (y/n)?[n]n
Reissue command with >> if you want to append to existing file
```

FP9300-A#

관련 주제

[Show 명령 출력 필터링, 6 페이지](#)



## 번역에 관하여

Cisco는 일부 지역에서 본 콘텐츠의 현지 언어 번역을 제공할 수 있습니다. 이러한 번역은 정보 제공의 목적으로만 제공되며, 불일치가 있는 경우 본 콘텐츠의 영어 버전이 우선합니다.