



Cisco FXOS MIB 참조 가이드

초판: 2017년 08월 18일

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

이 설명서의 제품 관련 사양 및 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 설명서의 모든 설명, 정보 및 권장 사항이 정확하다고 판단되더라도 어떠한 형태의 명시적이거나 묵시적인 보증도 하지 않습니다. 모든 제품의 용도에 대해서는 전적으로 사용자에게 책임이 있습니다.

동봉한 제품의 소프트웨어 라이선스 및 제한된 보증은 제품과 함께 제공된 정보 패키지에 설명되어 있으며 본 문서에 참조로 포함됩니다. 소프트웨어 라이선스 또는 제한된 보증을 찾을 수 없는 경우 Cisco 담당자에게 문의하여 복사본을 요청하십시오.

Cisco의 TCP 헤더 압축은 UNIX 운영 체제의 UCB(University of Berkeley) 공개 도메인 버전의 일부로서 UCB에서 개발된 프로그램을 적용하여 구현합니다. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

여기에 언급된 기타 모든 보증에도 불구하고 이러한 공급자의 모든 문서 파일 및 소프트웨어는 모든 결함이 포함된 "있는 그대로" 제공됩니다. Cisco 및 위에서 언급한 공급자는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 비침해에 대한 보증을 포함하되 이에 제한되지 않으며 거래 과정, 사용 또는 거래 관행으로부터 발생하는 모든 명시적이거나 묵시적인 보증을 부인합니다.

Cisco 또는 해당 공급자는 피해의 가능성에 대해 언급한 경우라도 이 설명서의 사용 또는 사용 불능으로 인해 발생하는 일실이익, 데이터 손실 또는 손상을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 간접, 특별, 결과적 또는 부수적 손해에 대해 어떠한 경우라도 책임을 지지 않습니다.

이 문서에서 사용된 모든 IP(Internet Protocol) 주소와 전화번호는 실제 주소와 전화번호가 아닙니다. 이 문서에 포함된 예, 명령 표시 출력, 네트워크 토폴로지 다이어그램 및 다른 그림은 이해를 돕기 위한 자료일 뿐이며, 실제 IP 주소나 전화번호가 사용되었다면 이는 의도하지 않은 우연의 일치입니다.

Cisco 및 Cisco 로고는 미국 및 기타 국가 내 상표 또는 등록상표입니다. Cisco 상표 목록을 보려면 다음 URL로 이동하십시오. <http://www.cisco.com/go/trademarks> 언급된 타사 상표는 해당 소유주의 재산입니다. 파트너라는 단어의 사용이 Cisco와 기타 회사 간의 파트너 관계를 의미하지는 않습니다. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



목 차

이 가이드 정보 v

표기 규칙 v

관련 문서 vi

문서 가져오기 및 서비스 요청 제출 vii

Cisco FXOS MIB 파일 정보 1

Cisco FXOS MIB 파일 1

Cisco.com에서 Cisco FXOS MIB 파일 다운로드 2

Cisco FXOS 결함 2

Cisco FXOS MIB의 활용 사례 4

결함 이벤트 알림 수신 4

인벤토리 정보 수집 5

통계 수집 5

MIB 유형 7

IF-MIB에 대한 Cisco 확장 기능 8

네트워크 관리 시스템에 Cisco FXOS MIB 로드 9

Cisco FXOS MIB 로드 9

MIB 사전 요구 사항 9

MIB 로드 순서 10

Cisco FXOS에서의 MIB 로드 순서 10

Cisco FXOS MIB의 용도 13

Cisco FXOS MIB의 용도 13



이 가이드 정보

- 표기 규칙, v 페이지
- 관련 문서, vi 페이지
- 문서 가져오기 및 서비스 요청 제출, vii 페이지

표기 규칙

텍스트 유형	표시
GUI 요소	탭 제목, 영역 이름, 필드 라벨 등의 GUI 요소가 이 글꼴로 표시됩니다. 창, 대화 상자, 마법사 제목과 같은 주요 제목이 이 글꼴로 표시됩니다.
사용자 입력	사용자가 정확히 표시된 대로 입력해야 할 텍스트 또는 사용자가 눌러야 할 키는 이 글꼴로 표시됩니다.
문서 제목	문서 제목은 이 글꼴로 표시됩니다.
TUI 요소	텍스트 기반 사용자 인터페이스에서 시스템에 표시되는 텍스트가 이 글꼴로 표시됩니다.
시스템 출력	시스템에 표시되는 터미널 세션 및 정보가 이 글꼴로 표시됩니다.
CLI 명령	CLI 명령 키워드가 this font 로 표시됩니다. CLI 명령의 변수가 <i>이 글꼴</i> 로 표시됩니다.
[]	대괄호로 묶인 요소는 선택적 요소입니다.
{x y z}	필수 대체 키워드는 중괄호로 묶어 세로 선으로 구분합니다.
[x y z]	선택적 대체 키워드는 대괄호로 묶어 세로 선으로 구분합니다.

텍스트 유형	표시
문자열	따옴표 없는 문자의 집합입니다. 문자열 주변에 따옴표를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 따옴표도 문자열에 포함됩니다.
<>	비밀번호와 같이 인쇄할 수 없는 문자는 꺾쇠괄호 안에 표시됩니다.
[]	시스템 프롬프트에 대한 기본 응답은 대괄호 안에 표시됩니다.
!, #	코드 라인 시작 부분에 있는 느낌표(!) 또는 우물 정자(#)는 코멘트 행을 나타냅니다.



참고

독자가 참고해야 하는 내용임을 의미합니다. 메모에는 유용한 제안이나 해당 문서에서 다루지 않는 자료에 대한 참조 정보가 있습니다.



팁

다음 정보가 문제를 해결하는 데 도움이 된다는 것을 의미합니다. 팁 정보가 문제 해결 또는 조치가 될 수는 없지만 Timesaver와 같이 유용한 정보가 될 수 있습니다.



간편한 방법

설명된 작업이 시간을 절약함을 의미합니다. 단락에서 설명한 작업을 수행함으로써 시간을 절약할 수 있습니다.



주의

독자가 유의해야 하는 내용임을 의미합니다. 이 경우, 장비 손상이나 데이터 손실이 발생할 수 있으므로 주의해야 합니다.



경고!

중요 안전 지침

이 경고 표시는 위험을 나타냅니다. 부상이 발생할 수 있는 상황입니다. 장비를 작동하기 전에 전기 회로 관련 재해에 유의하고 사고 예방을 위해 표준 절차를 숙지하십시오. 각 경고의 끝에는 이 디바이스와 함께 제공되는 안전 번역 경고문에서 해당 번역문을 찾을 수 있도록 명령문 번호가 제공됩니다.

이 지침을 반드시 숙지하십시오.

관련 문서

자세한 내용은 [Cisco FXOS 설명서 탐색](#)을 참조하십시오.

문서 가져오기 및 서비스 요청 제출

설명서 받기, Cisco BST(Bug Search Tool) 사용, 서비스 요청 제출 및 추가 정보 수집에 대한 자세한 내용은 [Cisco 제품 설명서의 새로운 사항](#)을 참조하십시오.

새로 개정된 Cisco 기술 콘텐츠를 사용자 데스크톱으로 직접 받으려면 [Cisco 제품 설명서 RSS 피드의 새로운 사항](#)을 구독하시면 됩니다. RSS 피드는 무료로 제공되는 서비스입니다.



Cisco FXOS MIB 파일 정보

이 장은 다음 섹션으로 구성되어 있습니다.

- [Cisco FXOS MIB 파일, 1 페이지](#)
- [Cisco.com에서 Cisco FXOS MIB 파일 다운로드, 2 페이지](#)
- [Cisco FXOS 결함, 2 페이지](#)
- [Cisco FXOS MIB의 활용 사례, 4 페이지](#)
- [MIB 유형, 7 페이지](#)
- [IF-MIB에 대한 Cisco 확장 기능, 8 페이지](#)

Cisco FXOS MIB 파일

FXOS MIB 파일은 IETF 표준 MIB II에 대한 비공개 확장인 개체의 집합입니다. MIB II에 대해서는 RFC 1213, *TCP/IP* 기반 인터넷의 네트워크 관리를 위한 관리 정보 기초: *MIB II*에 설명되어 있습니다. MIB-II의 일부는 RFC 1213 이후에 업데이트되었습니다. 이 MIB의 최신 업데이트에 대한 내용은 IETF 웹사이트인 <http://www.ietf.org>를 참조하십시오.

NMS가 FXOS에서 요청된 정보를 가져올 수 없는 경우 특정 데이터 수집을 허용하는 MIB가 누락되었을 수 있습니다. 일반적으로 NMS가 특정 MIB 변수를 검색할 수 없는 경우 NMS가 해당 MIB 변수를 인식하지 않거나 에이전트가 MIB 변수를 지원하지 않습니다. NMS가 특정 MIB 변수를 인식하지 않는 경우 일반적으로 MIB 컴파일러를 사용하여 MIB를 NMS에 로드해야 할 수 있습니다. 예를 들어 필수 데이터 수집을 실행하기 위해 Cisco FXOS 비공개 MIB 또는 지원되는 RFC MIB를 NMS에 로드해야 할 수 있습니다. 에이전트가 특정 MIB 변수를 지원하지 않는 경우 현재 실행 중인 시스템 소프트웨어 버전을 알아내야 합니다. 다양한 소프트웨어 릴리스는 각기 다른 MIB를 지원합니다.



참고

Cisco 및 IETF MIB는 자주 업데이트됩니다. FXOS 소프트웨어를 업그레이드할 때마다 Cisco.com에서 최신 FXOS MIB를 다운로드하여 설치해야 합니다. FXOS MIB의 고유 버전은 각 소프트웨어 릴리스용으로 생성되며 릴리스와 함께 게시됩니다.

Cisco.com에서 Cisco FXOS MIB 파일 다운로드

시작하기 전에

Cisco FXOS MIB는 각 소프트웨어 릴리스용으로 생성되며 릴리스와 함께 게시됩니다.

절차

- 1단계 브라우저를 열고 다음 URL로 이동합니다.
<https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=286291275&flowid=79503>
- 2단계 오른쪽 하단 목록에서 Firepower 보안 어플라이언스 시리즈(**Firepower 9000 Series** 또는 **Firepower 4100 Series**)를 선택합니다.
선택한 시리즈에 사용 가능한 모델을 표시하도록 오른쪽 하단 목록이 변경됩니다.
- 3단계 목록에서 Firepower 보안 어플라이언스 모델을 선택합니다.
Download Software(소프트웨어 다운로드) 페이지에는 보안 어플라이언스에 사용 가능한 소프트웨어 카테고리가 나열됩니다.
- 4단계 Select a Software Type(소프트웨어 유형 선택) 목록에서 **Firepower Extensible Operating System**을 선택합니다.
- 5단계 왼쪽에 있는 메뉴에서 FXOS 버전을 선택한 다음 Firepower FX-OS 이미지 항목의 MIBS zip에 대해 **Download**(다운로드)를 클릭합니다.

Cisco FXOS 결함

결함은 Firepower Extensible Operating System에 의해 관리되는 변경 가능 개체입니다. 각 결함은 발생한 장애 또는 알람의 임계값을 나타냅니다. 결함의 라이프사이클 중에 상태 또는 심각도가 서로 변경될 수 있습니다.

각 결함에는 결함이 발생한 시점에 영향을 받은 개체의 동작 상태에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 결함은 전환 가능하며 장애가 해결될 경우 개체는 동작 상태로 전환됩니다.

결함은 결함 수집 정책의 설정에 따라 결함이 지워지고 삭제될 때까지 FXOS에 그대로 있습니다.

다음 표에는 CISCO-FIREPOWER-NOTIF-MIB에 포함된 FXOS 트랩이 나와 있습니다.

표 1: CISCO-FIREPOWER-NOTIF-MIB 트랩

트랩	설명
cfprFaultActiveNotif 이 SNMP 트랩의 OID는 .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.1입니다.	이 알람은 결함이 발생할 때마다 FXOS에 의해 생성됩니다.

트랩	설명
cfprFaultClearNotif 이 SNMP 트랩의 OID는 .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.2입니다.	이 알람은 결함이 지워질 때마다 FXOS에 의해 생성됩니다.

모든 FXOS 결함은 cfprFaultInstTable 테이블 및 CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB를 사용하는 SNMP와 함께 사용할 수 있습니다. 테이블에는 모든 결함 인스턴스에 대한 항목이 포함되어 있습니다. 각 항목은 심각도 및 유형과 같은 문제의 성격을 나타내는 변수를 갖고 있습니다. 동일한 개체는 장비 문제, FSM 장애, 컨피그레이션이나 환경 문제, 및 연결 문제를 비롯한 모든 FXOS 결함 유형을 모델링하는 데 사용됩니다. cfprFaultInstTable 테이블에는 활성화된(발생했으며 사용자가 주의해야 하는) 모든 결함이 포함되어 있으며, 지워졌지만 보존 간격 때문에 아직 삭제되지 않은 모든 결함이 포함되어 있습니다.

cfprFaultInstTable 테이블에는 XML API를 통해 쿼리 가능한 cfprFaultInstEntry 개체가 포함되어 있습니다. Firepower Chassis Manager에서 결함은 **Overview(개요)** 탭에서 사용 가능합니다.

다음 표는 cfprFaultInstTable에서 표시되는 특성에 대한 설명입니다.

표 2: cfprFaultInstEntry 특성

특성	설명
결함 인스턴스 ID(테이블 인덱스)	결함을 식별하는 고유 정수입니다.
영향을 받는 개체 DN	결함이 있는 변경 가능 개체의 고유 이름입니다.
영향을 받는 개체 OID	결함이 있는 변경 가능 개체의 OID(Object identifier, 개체 식별자)입니다.
생성 시간	결함이 생성된 시간으로, UTC 형식으로 설명됩니다.
마지막 수정	특성이 수정된 시간입니다.
코드	결함의 성격에 따라 고유한 정보를 제공하는 코드입니다.
유형	결함 유형입니다.
원인	결함의 가능한 원인입니다.

특성	설명
심각도	결함의 심각도입니다. 결함 심각도가 결함의 라이프사이클 전체에 걸쳐 전환되므로, 여러 다양한 결함 심각도가 결함의 라이프사이클 동안 보고될 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 결함이 처음 탐지되었을 때 원래 심각도가 보고됨 • 결함에 대해 현재 심각도가 보고됨 • 결함에 대해 이전 심각도가 보고됨 • 결함에 대해 가장 높은 심각도가 보고됨
발생	결함이 생성된 이후 발생한 결함의 횟수입니다.
설명	결함과 관련된 모든 정보를 포함하는, 사용자가 읽을 수 있는 문자열입니다.

FXOS는 결함이 발생할 때마다 cfprFaultActiveNotif 이벤트 알림을 전송합니다. 이 규칙에는 FXOS가 FSM 결함에 대해 이벤트 알림을 전송하지 않는다는 한 가지 예외 사항이 있습니다. 트랩 변수는 결함 유형을 비롯한 문제의 성격을 나타냅니다. FXOS는 결함이 지워질 때마다 cfprFaultClearNotif 이벤트 알림을 전송합니다. 기본 문제가 해결되었을 때 결함이 지워집니다.

cfprFaultActiveNotif 및 cfprFaultClearNotif 트랩은 CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB에 정의되어 있습니다. 모든 결함은 CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB에 정의된 cfprFaultInstTable에서 SNMP GET 작업을 사용하여 폴링될 수 있습니다.

FXOS 결함에 대한 자세한 내용은 [Cisco FXOS 결함 및 오류 메시지](#)를 참조하십시오.

Cisco FXOS MIB의 활용 사례

Cisco FXOS MIB의 일반 활용 사례에 대한 내용은 아래에 설명되어 있습니다.

결함 이벤트 알림 수신

NMS에서 결함 이벤트 알림에 대한 SNMP 트랩을 사용하려면 MIB 사전 요구 사항을 제일 먼저 로드 ([MIB 사전 요구 사항, 9 페이지](#) 참조)한 다음 아래에 나열된 MIB를 로드해야 합니다.



중요

대부분의 로드 순서 문제를 없애려면 나열된 순서대로 MIB를 로드해야 합니다.

- CISCO-FIREPOWER-MIB.my

- CISCO-FIREPOWER-TC-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB.my

다음 표에서는 CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB에 포함된 트랩을 설명합니다.

표 3: CISCO-FIREPOWER-NOTIFS MIB 트랩

트랩	설명
cfprFaultActiveNotif 이 SNMP 트랩에 해당하는 OID는 .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.1입니다.	이 알람은 결함이 발생할 때마다 FXOS에 의해 생성됩니다.
cfprFaultClearNotif 이 SNMP 트랩에 해당하는 OID는 .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.2입니다.	이 알람은 결함이 지워질 때마다 FXOS에 의해 생성됩니다.

인벤토리 정보 수집

FXOS MIB를 사용하여 Firepower 4100/9300 새시에서 컴퓨팅 장비에 대한 정보를 수집할 수 있습니다. 인벤토리 정보에는 보안 모듈, 시리얼 번호, DIMM 및 시스템 장비와 관련된 기타 인텔리전스 등의 데이터가 포함되어 있습니다.

관심 있는 인벤토리 데이터를 수집하기 위해 NMS에 어떤 MIB를 추가해야 하는지에 대해 알아보려면 [Cisco FXOS MIB의 용도, 13 페이지](#)를 참조하십시오.

통계 수집

통계를 수집하는 방법으로 SNMP를 사용하려는 경우 로드할 MIB와 각 MIB에서 쿼리할 테이블에 대해 아래 표의 내용을 참조하십시오.



참고

표에는 FXOS에서 가장 일반적으로 모니터링되는 통계가 나열되어 있지만 모니터링 가능한 모든 통계에 대한 내용이 모두 포함되어 있지는 않습니다. 아래 나열된 범위 이상의 통계를 수집하려면 [Cisco FXOS MIB의 용도, 13 페이지](#)를 참조하고 다양한 패키지 콘텐츠를 검토한 다음 특정한 요구 사항을 충족하는 데 필요한 추가 MIB 파일을 다운로드하십시오.

표 4: 통계 수집에 사용할 MIB

통계 유형	통계를 수집하는 MIB	SNMP의 통계 테이블 이름
이더넷	CISCO-FIREPOWER-ETHER-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.21은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprEtherPauseStatsTable — 패킷 일시 중지 상태 cfprEtherLossStatsTable — 패킷 손실 상태 cfprEtherErrStatsTable — 패킷 오류 상태 cfprEtherTxStatsTable — 패킷 전송 상태 cfprEtherRxStatsTable — 패킷 수신 상태
어댑터	CISCO-FIREPOWER-ADAPTOR-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.3은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprAdaptorEthPortBySizeLargeStatsTable cfprAdaptorEthPortBySizeSmallStatsTable cfprAdaptorEthPortStatsTable cfprAdaptorEthPortOutsizedStatsTable cfprAdaptorEthPortMcastStatsTable
블레이드 및 랙 레벨	CISCO-FIREPOWER-COMPUTE-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.12는 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprComputeMbPowerStatsTable — 모든 보안 모듈의 모든 마더보드 전력 통계를 제공합니다. cfprComputeMbTempStatsTable — 모든 보안 모듈의 모든 마더보드 온도 통계를 제공합니다.
프로세서	CISCO-FIREPOWER-PROCESSOR-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.66은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprProcessorEnvStatsTable — 모든 CPU 소켓의 모든 CPU 전력 및 온도 통계를 제공합니다.

통계 유형	통계를 수집하는 MIB	SNMP의 통계 테이블 이름
장비	CISCO-FIREPOWER-EQUIPMENT-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.20은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprEquipmentFanStatsTable — 모든 물리적 팬의 모든 통계를 제공합니다. cfprEquipmentFanModuleStatsTable — 모든 팬 모듈의 모든 팬 모듈 온도 통계를 제공합니다. cfprEquipmentChassisStatsTable — 모든 새시 레벨 온도 통계를 제공합니다. cfprEquipmentPsuStatsTable — 모든 전력 공급 장치의 모든 새시 레벨 전력 및 온도 통계를 제공합니다. cfprEquipmentIOCardStatsTable — Fabric Interconnect의 모든 새시 레벨 전력 및 온도 통계를 제공합니다.
메모리 통계	CISCO-FIREPOWER-MEMORY-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.50은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprMemoryUnitEnvStatsTable — 모든 메모리 모듈의 모든 메모리 DIMM 온도 통계를 제공합니다.
스위칭 통계	CISCO-FIREPOWER-SW-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.75는 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprSwEnvStatsTable — 스위치 컨피그레이션에 대한 컨피그레이션 및 상태 정보를 제공합니다.
보안 모듈 통계	CISCO-FIREPOWER-SM-MIB .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.71은 주요 통계를 포함하는 상위 OID입니다.	cfprSmMonitorTable — 각 보안 모듈의 디스크, CPU 및 메모리 사용률 통계를 제공합니다.

MIB 유형

Firepower Chassis Management는 HTTP 모델을 사용하는 XML을 기반으로 하며 시스템을 구성하고 모니터링하기 위한 풍부한 데이터 모델을 제공합니다. 이 모델에는 정책, 서비스 프로파일, 컨피그레이션 및 모니터링 데이터와 통계가 포함되어 있습니다.

SNMP 기반 NMS와 FXOS의 통합을 간소화하기 위해 FXOS는 SNMP를 통해 모델을 보여줍니다. 전체 FXOS 데이터 모델은 읽기 전용 Cisco FXOS MIB를 통해 노출됩니다. FXOS XML API를 통해 검색할 수 있는 모든 개체는 FXOS MIB를 통해서도 검색할 수 있습니다.



참고

각 릴리스는 항상 비공개 MIB를 통해 전체 XML API 모델에 적용됩니다.

IF-MIB에 대한 Cisco 확장 기능

IF-MIB는 인터페이스의 기본 관리 상태 및 제어와 네트워크 스위치 내에서의 하위 레이어를 지원합니다. 여러 표준 및 Cisco 특정 MIB는 특정 인터페이스 유형에 대한 관리를 확장하기 위해 IF-MIB의 ifIndex를 사용합니다. Cisco MIB는 또한 두 가지 인터페이스 알림인 linkUp 및 linkDown의 기능을 개선하여 IF-MIB에서 이러한 알림의 이유를 명확하게 표시하도록 합니다. Cisco MIB는 다음 표에 표시된 대로 두 개의 변수 바인딩을 **linkUp** 및 **linkDown**에 추가합니다.

표 5: IF-MIB 알림에 추가된 변수 바인딩

알림	추가된 변수 바인딩
linkUp	ifDescr
linkDown	ifDescr

이러한 추가 변수 바인딩을 사용하는 링크 알림 활성화에 대한 자세한 내용은 [Cisco FXOS Firepower Chassis Manager 환경 설정 가이드](#)를 참조하십시오.



네트워크 관리 시스템에 **Cisco FXOS MIB** 로드

이 장은 다음 섹션으로 구성되어 있습니다.

- [Cisco FXOS MIB 로드, 9 페이지](#)
- [MIB 사전 요구 사항, 9 페이지](#)
- [MIB 로드 순서, 10 페이지](#)

Cisco FXOS MIB 로드

FXOS MIB를 NMS에 로드하기 전에 먼저 MIB 사전 요구 사항을 NMS에 로드해야 합니다. 이렇게 하면 NMS에서 FXOS 결함 트랩을 수신할 수 있습니다.

MIB 사전 요구 사항

이 섹션에서 MIB는 모든 활용 사례에 필수적이며 다른 Cisco MIB를 로드하기 전에 로드해야 합니다.



중요 대부분의 로드 순서 문제를 없애려면 나열된 순서대로 MIB를 로드해야 합니다.

다음은 다른 많은 MIB 가져오기 정의의 MIB 목록입니다.

- SNMPv2-SMI.my
- SNMPv2-TC.my
- SNMP-FRAMEWORK-MIB.my
- RFC1213-MIB.my
- IF-MIB.my
- CISCO-SMI.my
- ENTITY-MIB.my

- INET-ADDRESS-MIB.my
- CISCO-TC.my



참고

CISCO-SMI MIB는 모든 Cisco FXOS MIB의 상위 노드인 iso.org.dod.internet.private.enterprise.cisco.ciscoMgmt 개체(1.3.6.1.4.9.9)를 정의합니다. CISCO-SMI MIB를 비롯한 몇 개의 MIB는 다른 Cisco FXOS MIB를 로드하기 전에 로드해야 합니다. CISCO-SMI MIB 보다 다른 Cisco FXOS MIB를 먼저 로드하려고 시도하면 일반적으로 MIB 노드에 상위 노드가 없음을 나타내는 MIB 컴파일러 오류가 발생합니다.

MIB 로드 순서

대부분의 MIB는 다른 MIB에 정의되어 있는 정의를 사용합니다. 이러한 정의는 MIB의 상단 근처에 있는 IMPORTS(가져오기) 섹션에 나열되어 있습니다.

예를 들어 MIB B가 MIB A에서 정의를 가져오는 경우 일부 MIB 컴파일러에서는 MIB B를 로드하기 전에 MIB A를 로드하도록 요청합니다. MIB 로드 순서를 잘못 가져오면 IMPORTS(가져오기)에 MIB가 정의 또는 나열되어 있지 않다는 오류 메시지를 받을 수 있습니다. 오류 메시지를 받는 경우 IMPORTS(가져오기) 섹션에 정의된 MIB 로드 순서를 참조하여 적절한 로드 순서대로 작업했는지 확인하십시오.

Cisco FXOS에서의 MIB 로드 순서

FXOS는 FXOS 관리 정보 트리에 저장되어 있는 모든 개체에 액세스하기 위해 네트워크 MIB와 일련의 MIB를 지원합니다.

FXOS XML API를 통해 액세스할 수 있는 모든 관리 개체는 읽기 전용 SNMP GET 작업을 통해서도 검색할 수 있습니다.



중요

대부분의 로드 순서 문제를 없애려면 나열된 순서대로 MIB를 로드해야 합니다.

NMS에서 Cisco FXOS 트랩을 수신하려면 MIB 사전 요구 사항을 제일 먼저 로드([MIB 사전 요구 사항, 9 페이지](#) 참조)한 다음 아래의 Cisco MIB를 로드하십시오.

- CISCO-FIREPOWER-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-TC-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB.my

읽기 전용 SNMP GET 작업을 사용하여 FXOS 관리 개체를 검색하려면 모든 추가 Cisco FXOS MIB를 로드해야 합니다. 추가 FXOS MIB는 일반적으로 SNMP GET 작업을 사용하여 인벤토리 및 컨피그레

이선 정보를 검색하는 데 사용됩니다. 모든 FXOS MIB에 대한 자세한 내용은 [Cisco FXOS MIB의 용도, 13 페이지](#)를 참조하십시오.



참고 여러 버전의 FXOS를 실행 중인 환경에서는 모든 FXOS MIB가 이전 버전과 호환되도록 개발되었으므로 NMS에서 최신 FXOS MIB를 로드하십시오.



3 장

Cisco FXOS MIB의 용도

이 장에서는 Cisco FXOS MIB의 용도에 대해 설명합니다.

- [Cisco FXOS MIB의 용도, 13 페이지](#)

Cisco FXOS MIB의 용도

다음 표에는 각 Cisco FXOS MIB의 용도에 관한 설명이 나와 있습니다.

표 6: MIB 용도

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-AAA-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 내에서 AAA 작업을 구성 및 모니터링하는 것에 관한 데이터가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LDAP, TACACS, RADIUS 같은 외부 AAA 서버의 ID. 이러한 서버는 신뢰할 수 있는 저장소로 FXOS 사용자를 인증하는 데 사용됩니다. • 로컬 사용자 • 사용자 역할 및 로컬 • 사용자, 역할, 로컬 간의 매핑 • 사전 로그인 배너 컨피그레이션 • 감사 로그 • AAA 정책(예: 비밀번호 정책)

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-ADAPTOR-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 내에서 물리적 네트워크 어댑터의 상태를 반영하는 컨피그레이션 및 통계 정보가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이더넷 및 이더넷 포트 채널 인터페이스 • 어댑터당 네트워크 통계
CISCO-FIREPOWER-BIOS-MIB	<p>이 패키지에는 BIOS 설정에 대한 컨피그레이션 개체가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower 4100/9300 새시의 부팅 순서 파라미터 • 서비스 프로파일에 적용할 수 있는 정책 기반 BIOS 파라미터
CISCO-FIREPOWER-BMC-MIB	<p>이 패키지는 POST(Power-On Self Test) 통계를 보고합니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-CALLHOME-MIB	<p>이 패키지에는 Call Home 기능에 대한 컨피그레이션 개체가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연락처 정보 • 고객 ID 및 계약 ID • 이메일 주소 • SMTP 서버 • Call Home 프로파일 및 정책 • 시스템 인벤토리

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-CAPABILITY-MIB	<p>이 패키지에는 기능 카탈로그에 대한 컨피그레이션 개체가 들어 있습니다. 이 카탈로그에는 Fabric Interconnect(수퍼바이저), 네트워크 어댑터, 보안 모듈, 새시, 네트워크 모듈, CPU, 메모리 장치, 팬 모듈, 로컬 디스크, 전원 공급 장치 모듈 및 스토리지 컨트롤러를 비롯하여 Firepower 4100/9300 새시에 있는 다양한 물리적 구성 요소의 특성이 들어 있습니다.</p> <p>FXOS는 다음 정보를 포함하는 새로운 기능 카탈로그를 업로드하여 새로운 하드웨어를 지원하도록 설계되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기능 카탈로그 개체 • 기존 시스템에 새로운 카탈로그를 업로드하는 등 기능 카탈로그를 관리하는 개체
CISCO-FIREPOWER-COMM-MIB	<p>이 패키지에는 DNS, HTTP, SNMP과 같은 글로벌 컨피그레이션을 제어하는 컨피그레이션 개체가 들어 있습니다. 여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 날짜 및 시간 관리 • DNS 관리 • HTTP 및 HTTPS를 통한 REST API의 컨피그레이션 • NTP 관리 • 셸 액세스 컨피그레이션 • SNMP 관리 • 텔넷 관리
CISCO-FIREPOWER-COMPUTE-MIB	<p>이 패키지에는 컴퓨팅 리소스에 대한 컨피그레이션, 인벤토리 및 통계 개체가 들어 있습니다. 여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 보안 모듈 및 구성 요소에 대한 인벤토리 개체 • 새시 연결 정책 • 보안 모듈 검색 및 자동 컨피그레이션 정책 • 플 개체

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-DCX-MIB	<p>이 패키지에는 가상 인터페이스 및 회선에 대한 작업 정보가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 각 보안 모듈 네트워크 어댑터에 대해 구성된 가상 인터페이스 • 각 보안 모듈 어댑터, 새시 또는 네트워크 모듈에 대해 구성된 가상 회선
CISCO-FIREPOWER-DHCP-MIB	<p>이 패키지에는 DHCP 하위 시스템의 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 Firepower 4100/9300 새시 하위 구성 요소에서 얻은 DHCP 리스에 대한 정보가 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-DIAG-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 하위 구성 요소에서 얻은 진단 정보가 들어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 진단 정책 • 네트워크 테스트 개체 • 진단 결과
CISCO-FIREPOWER-DOMAIN-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 및 보안 모듈 스토리지 매체에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-EPQOS-MIB	<p>이 패키지에는 네트워크 QoS(Quality of Service)에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이그레스 QoS 정책 • 네트워크 QoS를 관리하기 위한 내부 개체

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-EQUIPMENT-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 인벤토리에 대한 세부사항이 들어 있습니다. 이 패키지에 있는 개체는 물리적 구성 요소를 모델링하기 위해 정의됩니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 네트워크 어댑터 • 비컨 LED • 보드 컨트롤러 • Fabric Interconnect 고정 및 확장 모듈 • Firepower 4100/9300 새시 • 팬 • SSD • IO 카드 • 메모리 장치 • 전원 공급 모듈
CISCO-FIREPOWER-ETHER-MIB	<p>이 패키지에는 이더넷 포트 인벤토리에 대한 세부 정보 및 이더넷 포트에 대한 통계가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인벤토리 이더넷 포트와 포트 채널을 나타내는 개체 • 이더넷 포트에 대한 통계
CISCO-FIREPOWER-EVENT-MIB	<p>이 패키지에는 이벤트 로그에 대한 세부사항이 들어 있습니다. 이벤트는 사용자에게 알려야 할 수 있는 FXOS에서의 모든 중요한 발생을 의미합니다. 이벤트는 사용자가 문제의 원인을 식별하고 진단하는 데 도움이 될 수 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이벤트 로그를 모델링하기 위한 개체 • 이벤트 로그에서 항목을 모델링하기 위한 개체 • 이벤트 로그 정책은 이벤트 로그 및 이벤트 보존 정책에서 유지해야 할 이벤트 수를 지정합니다.

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-EXTMGMT-MIB	<p>이 패키지에는 관리 인터페이스에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 인터페이스 • 게이트웨이 ping 정책 • 인터페이스 모니터링 정책 • ARP 대상
CISCO-FIREPOWER-EXTPOL-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower Chassis Manager 또는 FXOS CLI 에 연결된 외부 클라이언트에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-EXTVMM-MIB	<p>이 패키지에는 인증서 및 비공개 키 저장소에 대한 정보가 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-FABRIC-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 팩브릭(수퍼바이저)에서의 컨피그레이션 및 정책에 대한 정보가 들어 있습니다. Firepower 4100/9300 새시 팩브릭은 이더넷, 스토리지, 포트 컨피그레이션 및 VLAN을 정의합니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN • 업링크 포트 및 포트 채널에 대한 필수 이더넷 컨피그레이션 • VLAN 포트 멤버십 • VCON 정책
CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB	<p>이 패키지는 FXOS 결함에 대한 정보를 제공합니다. 결함은 구성 요소, 장비 또는 하위 시스템 레벨에서의 비정상적인 조건이나 결함으로, ISO/CD 10303-226에 정의되어 있는 오류를 유발할 수 있습니다.</p> <p>관리 트리의 각 관리 개체에는 이 개체와의 특정 문제를 나타내는 하나 이상의 결함이 있을 수 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 결함 개체 • 결함 정책(결함 보존, 플래핑 및 지우기 작업 포함)

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-FIRMWARE-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시 구성 요소의 펌웨어 관리에 대한 세부사항이 들어 있습니다. 여기에는 펌웨어 패키지를 다운로드하고 펌웨어 이미지 및 펌웨어 패키지, 펌웨어 팩을 관리하며 펌웨어 업그레이드 또는 다운그레이드를 제어하기 위한 개체가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 펌웨어 패키지를 다운로드하기 위한 다운로드 개체 • 펌웨어 및 펌웨어 패키지를 모델링하기 위한 개체 • 펌웨어 팩 • 펌웨어 업그레이드 및 다운그레이드의 제어
CISCO-FIREPOWER-FLOWCTRL-MIB	<p>이 패키지에는 네트워크 플로우 제어 정책 세부사항이 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-IPPOOL-MIB	<p>이 패키지에는 내부 사용을 위해 예약된 IP 주소 풀에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-LLDP-MIB	<p>이 패키지에는 LLDP(Link Layer Discovery Protocol) 개체에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 LLDP를 사용하는 피어 링크에 대한 인벤토리 정보를 제공하는 개체에 대한 정보가 포함되어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-LS-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 서비스 프로파일의 최상위 개체가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FXOS 서비스 프로파일 • 서비스 프로파일과 보안 모듈/엔진 간의 바인딩 • 물리적 보안 모듈이 서비스 프로파일과 연결되기 위해 충족해야 하는 요건

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-LSBOOT-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 서비스 프로파일의 부팅 개체에 대한 정보가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로파일 부팅 정책 • 부팅 이미지 • 가상 미디어
CISCO-FIREPOWER-LSMAINT-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 서비스 프로파일 유지 보수 정책에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>FXOS 서비스 프로파일 유지 보수 정책은 요청한 변경에 재부팅이 필요할 때 수행할 수 있는 작업을 지정합니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-MACPOOL-MIB	<p>이 패키지에는 MAC 주소 풀에 대한 세부사항이 들어 있습니다. MAC 주소 풀은 서비스 프로파일 vNIC에 가상 MAC 주소를 할당하는 데 사용됩니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAC 주소의 풀 • 서비스 프로파일 vNIC에 할당 가능한 MAC 주소
CISCO-FIREPOWER-MAPPINGS-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 관리 개체 간의 관계에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • cfprMappingsMoContainmentTable은 상위 관리 개체에서 하위 관리 개체까지 탐색할 수 있는 포함된 정보를 제공합니다. • cfprMappingsMoInverseContainmentTable은 상위 관리 개체에서 하위 관리 개체까지 탐색할 수 있는 정보를 제공합니다. • cfprMappingsDnToOidTable은 관리 개체의 구분된 이름에서 SNMP OID로의 매핑을 제공합니다.

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-MEMORY-MIB	<p>이 패키지에는 보안 모듈에 설치된 메모리 장치에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 메모리 어레이 • 메모리 장치 • 메모리 자격 조건 • 통계
CISCO-FIREPOWER-MGMT-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS 프로비저닝 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower Chassis Manager 컨피그레이션의 백업 및 가져오기를 수행하기 위한 개체 • 액세스 정책 • 프로세스 모니터링 항목
CISCO-FIREPOWER-MIB	<p>이 패키지는 최상위 FXOS 관리 개체를 정의합니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-NETWORK-MIB	<p>이 패키지는 Firepower 4100/9300 새시 Fabric Interconnect(수퍼바이저)에 대한 정보를 제공합니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower 4100/9300 새시 Fabric Interconnect의 IP 주소를 지정하기 위한 개체 • 네트워크 통계
CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB	<p>이 MIB에는 FXOS에서 지원되는 SNMP 알림에 대한 정의가 들어 있습니다.</p> <p>다음 알림이 정의되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FXOS 결함 발생 • FXOS 결함 해결
CISCO-FIREPOWER-NWCTRL-MIB	<p>이 패키지는 네트워크 제어 정책에 대한 정보를 제공합니다.</p>

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-ORG-MIB	이 패키지는 FXOS 관리 정보 트리에 있는 조직의 계층 구조에 대한 정보를 제공합니다.
CISCO-FIREPOWER-OS-MIB	<p>이 패키지에는 게스트 OS 에이전트의 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 게스트 OS 인스턴스 • 게스트 OS 에이전트
CISCO-FIREPOWER-PCI-MIB	<p>이 패키지에는 인벤토리 PCI 카드에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인벤토리 PCI 카드 • 장비 슬롯
CISCO-FIREPOWER-PKI-MIB	<p>이 패키지에는 PKI(Public Key Infrastructure) 개체에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인증서 요청 • 키 링
CISCO-FIREPOWER-PORT-MIB	<p>이 패키지는 Fabric Interconnect(수퍼바이저)에서의 물리적 포트와 Fabric Interconnect에서의 포트 그룹에 대한 정보를 제공합니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 포트 그룹 • Fabric Interconnect(수퍼바이저)에서의 물리적 포트의 추상 개체 • 포트 신뢰 모드

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-POWER-MIB	<p>이 패키지에는 새시 전력 상한 설정 정책 및 통계에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새시 전력 상한 설정 • 새시 전력 통계
CISCO-FIREPOWER-PROC-MIB	<p>이 패키지에는 FXOS의 내부 구성 요소에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco FXOS 트랜잭션에 대한 통계 • Cisco FXOS 프로세스에 대한 정보
CISCO-FIREPOWER-PROCESSOR-MIB	<p>이 패키지는 Firepower 4100/9300 새시에 설치 가능한 중앙 처리 장치(CPU)에 대한 정보를 제공합니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU 특성 • CPU 통계
CISCO-FIREPOWER-QOSCLASS-MIB	<p>이 패키지는 QoS 클래스에 대한 정보를 제공합니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-SM-MIB	<p>이 패키지에는 시스템의 보안 모듈에 대한 모니터링 데이터가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 소프트웨어 버전 • 메모리 사용량 • 디스크 사용량 • CPU 사용률
CISCO-FIREPOWER-STATS-MIB	<p>이 패키지에는 통계에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 통계 수집을 지정하기 위한 개체 • 임계값 정책을 지정하기 위한 개체

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-STORAGE-MIB	<p>이 패키지에는 Firepower 4100/9300 새시에서 설치 또는 액세스 가능한 스토리지 요소에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 로컬 디스크 • 스토리지 컨트롤러 • 스토리지 인클로저
CISCO-FIREPOWER-SW-MIB	<p>이 패키지에는 시스템 구성 방법에 대한 세부사항이 들어 있습니다. 이 패키지에 있는 개체는 "패브릭" 패키지에서 사용자 지정 데이터를 기반으로 시스템에 의해 암시적으로 생성됩니다. 예를 들어 "패브릭" 패키지는 높은 레벨의 패브릭 정책을 지정할 수 있으며 "소프트웨어" 패키지는 각 물리적 포트에 대한 개별 VLAN 멤버십을 지정할 수 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN • VLAN 멤버십 • 이더넷 포트
CISCO-FIREPOWER-SYSDEBUG-MIB	<p>이 패키지는 FXOS를 트러블슈팅하는 데 도움이 되는 정보를 제공합니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 코어 파일 액세스 및 내보내기를 수행하기 위한 개체 • 백업 행동 • 로그 정책 • 기술 지원 파일 저장소
CISCO-FIREPOWER-SYSFILE-MIB	<p>이 패키지는 시스템 파일 가져오기 또는 내보내기를 관리하기 위한 정보를 제공합니다.</p> <p>여기에는 FXOS 파일 가져오기 및 내보내기를 지원하는 추상 클래스가 포함되어 있습니다.</p>
CISCO-FIREPOWER-TC-MIB	<p>이 MIB에는 다른 FXOS MIB에서 사용되는 모든 SNMP 텍스트 규칙이 포함되어 있습니다.</p>

MIB	용도
CISCO-FIREPOWER-TOP-MIB	이 패키지에는 FXOS 관리 정보 트리의 루트 개체 정의가 들어 있습니다.
CISCO-FIREPOWER-TRIG-MIB	<p>이 패키지에는 예약 및 트리거된 활동을 관리하기 위한 정보가 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 개체가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 활동을 예약하기 위한 개체 • 예약된 활동을 모니터링하기 위한 개체 • 사용자 승인이 필요한 활동을 추적하기 위한 개체
CISCO-FIREPOWER-UUIDPOOL-MIB	<p>이 패키지에는 UUID 식별자 풀에 대한 세부사항이 들어 있습니다. UUID 식별자 풀은 가상 UUID를 서비스 프로파일에 할당하는 데 사용됩니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UUID 식별자 풀 • UUID 식별자 블록 • 서비스 프로파일에 할당 가능한 UUID 식별자
CISCO-FIREPOWER-VERSION-MIB	이 패키지는 FXOS 소프트웨어 버전을 보고합니다.
CISCO-FIREPOWER-VM-MIB	이 패키지에는 가상 머신의 인벤토리 및 모니터링에 대한 구체적인 세부사항이 들어 있습니다. VM vNIC가 제공된 경우 FXOS는 가상 머신을 계속해서 추적합니다.
CISCO-FIREPOWER-VNIC-MIB	<p>이 패키지에는 이더넷 vNIC를 포함한 Firepower 4100/9300 새시 네트워크 어댑터에 대한 세부사항이 들어 있습니다.</p> <p>여기에는 다음 정보가 포함되어 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서비스 프로파일 이더넷 vNIC를 모델링하는 개체 • vNIC의 행동을 제어하는 정책 • 동적 vNIC에 대한 정책 • 부팅 대상

