



Sun Fire™ V480 서버 설치 및 랙마운팅 안내서

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900 U.S.A.
650-960-1300

문서 번호: 816-3568-10
2002년 2월, 개정본 A

이 문서에 대한 의견은 docfeedback@sun.com으로 보내주십시오.

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 언급한 제품에 내장되어 있는 기술에 대해 지적 재산권을 소유합니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나와 있는 하나 이상의 미국 특허권 및 미국과 기타 국가에서 추가로 등록되었거나 출원 중인 한 개 이상의 특허권이 제한 없이 포함됩니다.

이 문서와 문서에 나와 있는 제품은 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에 배포됩니다. 이 제품이나 문서의 어떤 부분도 Sun 및 Sun 라이선스 부여자의 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단으로도 재생이 불가능합니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 보호되며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 받았습니니다.

제품의 일부는 University of California에서 라이선스를 받은 Berkeley BSD 시스템으로부터 파생되었을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 받은 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Sun Fire, Solaris, SunVTS, OpenBoot 및 Solaris 로고는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 Sun의 사용자와 라이선스 소유자를 위해 개발한 제품입니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 비주얼 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념 연구 및 개발에 대한 Xerox의 선구적 업적을 높이 평가합니다. Sun은 Xerox로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점 라이선스를 부여 받았으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며 상품성, 특정 목적에의 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 암묵적 보증을 포함하여 어떠한 명시적 또는 암묵적 조건, 진술 및 보증도 제공하지 않습니다. 단 이러한 부인이 법적으로 유효하지 않은 경우는 제외합니다.



목차

머리말 v

- 1장. 4개 기둥 캐비닛에 Sun Fire V480 서버 설치 1
 - 4개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업 확인 목록 2
 - 서버 포장 풀기 3
 - 4개 기둥 랙마운팅 부품 목록 4
 - 새시에 내부 글라이드 부착 6
 - 캐비닛 준비 7
 - 마운팅 구멍 찾기 8
 - 슬라이드 어셈블리 설치 10
 - 캐비닛에 서버 설치 14
 - 다음 작업 17

- 2장. 2개 기둥 랙에 Sun Fire V480 서버 설치 19
 - 2개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업에 대한 확인 목록 20
 - 2개 기둥 랙마운팅 부품 목록 21
 - 새시에 마운팅 브래킷 부착 22
 - 마운팅 구멍 찾기 23
 - 마운팅 나사 설치 24
 - 랙에 서버 설치 25

다른 장치가 들어 있는 랙에 서버 설치 26

다음 작업 28

3장. 설치 절차 29

설치 절차를 위한 부품 목록 30

케이블 관리 장치 설치 30

코드와 케이블 연결 33

전원 코드 연결 34

연선 이더넷 케이블 연결 37

캐비닛 복구 39

다음 작업 39

부록 A. 4개 기둥 캐비닛 요구 사항 41

머리말

이 안내서에는 4개 기둥 Sun™ 확장 캐비닛이나 다른 EIA 호환 48.26cm(19인치) 너비 캐비닛 및 2개 기둥 랙에 Sun Fire™ 서버를 설치하는 방법이 나와 있습니다. 또한 케이블 관리 장치 설치, 전원 코드 연결 및 이더넷 케이블 연결에 대해서도 설명합니다.

이 안내서의 절차를 완료하고 나면 시스템 콘솔 설치, 서버 전원 켜기, Solaris™ 운영 환경 설치 및 온라인 문서 설치 작업의 준비가 완료됩니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire V480 서버 빠른 시작 안내서* 또는 *Sun Fire V480 서버 관리 안내서*의 1부를 참조하십시오.

이 책의 구성

이 안내서는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

1장은 4개 기둥 캐비닛에 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

2장은 2개 기둥 랙에 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

3장은 케이블 관리 장치 설치, 전원 연결 및 이더넷 케이블 연결에 대해 설명합니다.

부록 A는 4개 기둥 캐비닛 요구 사항에 대해 설명합니다.

활자체 규정

활자체	의미	예제
AaBbCc123	컴퓨터 화면에 나타나는 명령, 파일 및 디렉토리의 이름	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열합니다. % You have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면에 나타나는 것과 대조적으로, 사용자가 직접 입력하는 것입니다.	% su Password:
AaBbCc123	책 제목, 새 단어 또는 용어, 강조할 단어 명령행 변수, 실제 이름 또는 값으로 대체	<i>Sun Fire V480 설치 및 랙마운팅 안내서</i> 의 2장을 참조하십시오. 파일을 삭제하려면 <i>rm filename</i> 을 입력하십시오.

관련 설명서

응용	제목	문서 번호
최신 정보	<i>Sun Fire V480 서버 제품 안내서</i>	816-2297
초기 설치	<i>Sun Fire V480 서버 빠른 시작 안내서</i>	816-3534
랙마운팅	<i>Sun Fire V480 Server 4-Post Rackmounting Overview</i>	816-0903
	<i>Sun Fire V480 서버 설치 및 랙마운팅 안내서</i>	816-3568
서비스	<i>Sun Fire V480 Server Parts Installation and Removal Guide</i>	816-0907
관리, 구성, 진단 및 문제 해결	<i>Sun Fire V480 서버 관리 안내서</i>	816-2308

Sun의 온라인 설명서 사용

docs.sun.comSM 웹 사이트를 방문하면 웹 상에서 특정 그룹의 Sun 기술 설명서를 볼 수 있습니다. docs.sun.com을 검색하거나 다음 웹 사이트에서 특정 책 제목이나 주제를 검색할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

고객 의견

Sun은 설명서 개선에 노력을 기울이고 있으며 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 다음 주소로 의견을 보내주십시오.

docfeedback@sun.com

해당 설명서의 문서 번호(816-3568-10)를 전자 우편의 제목란에 기입하여 주십시오.

4개 기둥 캐비닛에 Sun Fire V480 서버 설치

이 장에서는 4개 기둥 Sun™ 확장 캐비닛 또는 기타 EIA 호환 48.26cm(19인치) 너비의 캐비닛에 Sun Fire™ 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 2개 기둥 랙에 Sun Fire V480 서버를 설치할 경우에는 2장을 참조하십시오.

설명서 모음에 포함되어 있는 *4개 기둥 랙마운팅 개요* 및 서버 채시 위에 부착되어 있는 서비스 레이블은 랙마운팅 단계를 알기 쉬운 그래픽으로 설명합니다.

이 장에는 다음과 같은 절차 및 정보에 대한 설명이 나와 있습니다.

- 2페이지의 "4개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업 확인 목록"
- 3페이지의 "서버 포장 풀기"
- 6페이지의 "채시에 내부 글라이드 부착"
- 7페이지의 "캐비닛 준비"
- 8페이지의 "마운팅 구멍 찾기"
- 10페이지의 "슬라이드 어셈블리 설치"
- 14페이지의 "캐비닛에 서버 설치"

4개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업 확인 목록

표 1-1 4개 기둥 랙마운팅 및 설치 단계 개요

단계	작업	참조할 부분
1	서버, 운반 키트 및 랙마운팅 키트의 포장을 풉니다.	3페이지의 "서버 포장 풀기"
2	랙마운팅에 필요한 부품이 있는지 확인합니다.	4페이지의 "4개 기둥 랙마운팅 부품 목록"
3	새시에 내부 글라이드를 설치합니다.	6페이지의 "새시에 내부 글라이드 부착"
4	캐비닛을 준비합니다.	7페이지의 "캐비닛 준비"
5	마운팅 구멍을 찾습니다.	8페이지의 "마운팅 구멍 찾기"
6	캐비닛에 슬라이드 어셈블리를 설치합니다.	10페이지의 "슬라이드 어셈블리 설치"
7	캐비닛에 서버를 설치합니다.	14페이지의 "캐비닛에 서버 설치"
8	케이블 관리 장치를 설치합니다.	30페이지의 "케이블 관리 장치 설치"
9	전원 코드를 연결합니다.	34페이지의 "전원 코드 연결"
10	연선 이더넷(TPE) 케이블을 연결합니다.	37페이지의 "연선 이더넷 케이블 연결"
11	캐비닛을 다시 복원합니다.	39페이지의 "캐비닛 복구"

서버 포장 풀기

손상된 곳이 없는지 모든 운반 상자를 확인하십시오. 운반 상자가 손상된 경우, 배송 직원이 보는 앞에서 상자를 열어 모든 내용물과 포장 용기를 배송 직원이 검사하도록 하십시오.

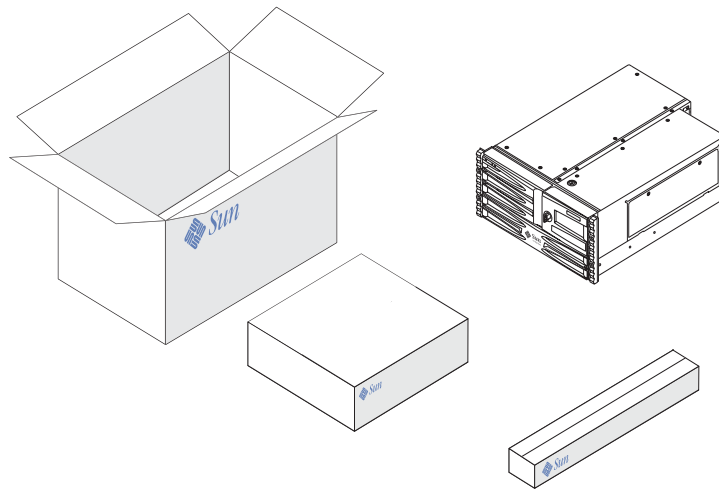
주문한 모든 부품을 받았는지 확인하십시오. 공장에서 설치되지 않은 주변 장치는 별도로 배송됩니다. 누락된 부품이 있을 경우, Sun Microsystems 또는 유통업체나 판매 대리점에 문의하십시오.

참고 - 내부 디스크 드라이브와 전원 공급 장치를 제외한 모든 구성 부품의 설치나 교체는 자격 있는 서비스 담당자가 수행해야 합니다. 서버 옵션이 완전히 설치되어 있지 않은 경우에는 *Sun Fire V480 Server Parts Installation and Removal Guide*에서 설치 지침을 참조하거나 자격 있는 서비스 담당자에게 문의하십시오.

운반 상자에는 설명서가 들어 있는 트레이와 다음과 같은 구성 요소가 포함되어 있습니다.

- Sun Fire V480 서버
- Sun Fire V480 운반 키트 상자
- 4개 기둥 랙마운팅 키트 상자

참고 - 2개 기둥 랙마운팅 키트는 별도로 배송됩니다.

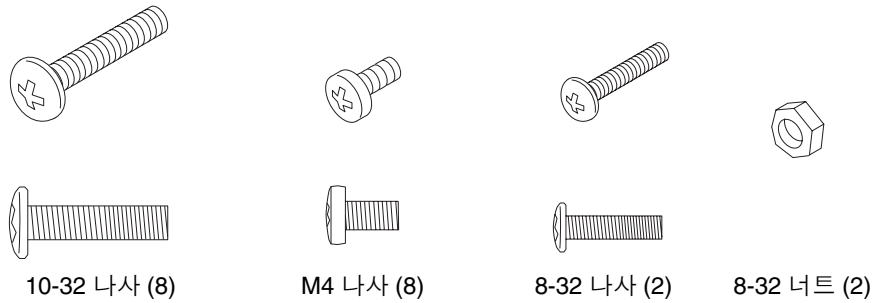


4개 기둥 랙마운팅 부품 목록

캐비닛에 설치할 각 Sun Fire V480 서버에 대해 하나의 4개 기둥 랙마운팅 키트가 필요합니다. 또한 운반 키트에 들어 있는 본 설명서와 랙 정렬 템플리트도 필요합니다.



하드웨어 비닐 주머니에는 아래와 같은 나사와 너트가 들어 있으며 이 그림은 실제 크기로 나타낸 것입니다.



랙마운팅에 사용되지 않는 모든 나사는 예비용입니다.

참고 - 바 너트는 스투드되지 않은 캐비닛에 필요합니다(포함되어 있지 않음). 자세한 내용은 캐비닛과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

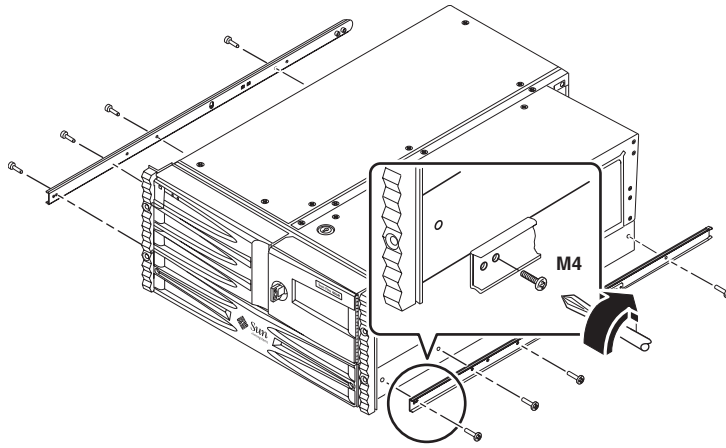
필요한 도구

- Phillips No. 2 스크루드라이버
- 일부 캐비닛의 측면 패널을 제거하기 위한 Allen 렌치 세트
- 마운팅 브래킷의 너트를 조이기 위한 조정 가능 렌치

새시에 내부 글라이드 부착

- 각 내부 글라이드를 위한 4개의 M4 나사를 이용하여 새시에 내부 글라이드를 부착하십시오.

각 내부 글라이드에서 직선 모양 쪽 끝이 시스템 앞면을 향하도록 조정합니다. 내부 글라이드의 두번째 구멍을 새시의 첫번째 구멍에 맞춥니다.



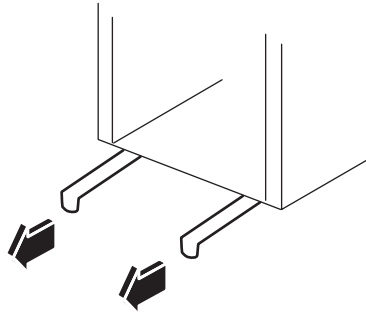
캐비닛 준비

1. 캐비닛의 앞면 및 뒷면 덮개를 엽니다(가능한 경우 제거).

캐비닛과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

2. 지지대를 확장하거나 캐비닛을 볼트로 바닥에 단단히 조여서 캐비닛을 고정합니다.

캐비닛과 함께 제공된 설명서를 참조하고 41페이지의 "4개 기둥 캐비닛 요구 사항"을 읽어 보십시오.



3. 가능한 경우, 캐비닛에서 측면 패널을 제거합니다.

캐비닛과 함께 제공된 설명서를 참조하십시오. 측면 패널을 제거하면 캐비닛에 서버를 고정할 때 설치하는 너트 및 나사에 보다 간편하게 액세스할 수 있습니다.

마운팅 구멍 찾기

- 각 슬라이드 어셈블리를 부착하는 데 사용할 랙 레일 구멍을 찾아 표시하십시오.

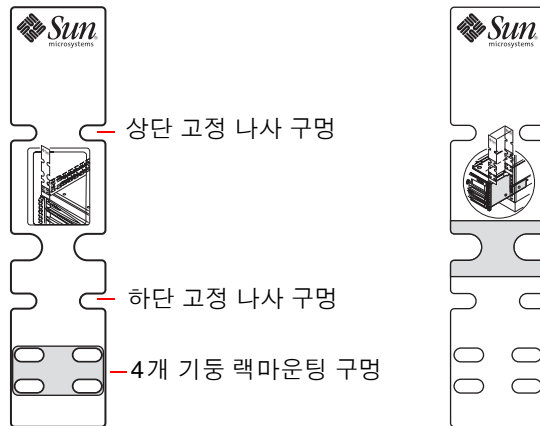
수직형 랙 레일의 구멍 개수를 세거나 해당 설명서 세트에 포함되어 있는 랙 정렬 템플리트를 사용할 수 있습니다. 각 슬라이드 어셈블리가 랙의 앞뒤 및 양옆 높이가 동일하게 설치되었는지 확인하십시오.

랙 정렬 템플리트의 높이는 5RU(rack units)(22.22cm/8.75인치)입니다. 표준 랙 레일에는 5/8인치, 5/8인치, 1/2인치씩 떨어져 있는 3개의 구멍이 정렬되어 있기 때문에 서버가 정확히 랙의 어디에 위치하는 지에 따라 슬라이드 어셈블리를 부착하는 데 사용하는 2개의 구멍이 달라집니다.

랙 정렬 템플리트의 한쪽 면은 2개 기둥 랙마운팅에, 다른 쪽은 4개 기둥 랙마운팅에 사용됩니다. 2개 기둥 랙마운팅에 대한 지침은 2장을 참조하십시오.

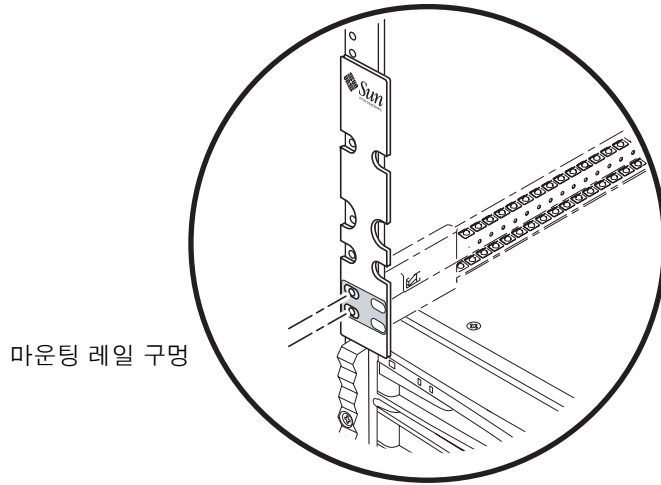
랙 정렬 템플리트의 4개 기둥 마운팅 구멍은 수직형 랙 레일에 슬라이드 브래킷을 장착할 때 사용됩니다. 템플리트 상단 및 하단의 고정 나사 구멍은 서버 설치 후 서버를 랙에 고정하는 서버 고정 나사가 놓이는 위치입니다.

다음은 랙 정렬 템플리트의 양쪽 면을 나타내는 그림입니다.



랙 정렬 템플리트를 사용하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 앞면 왼쪽의 수직형 랙 레일 위에 랙 정렬 템플리트를 놓고 서버 하단이 놓일 랙 레일 위치로 템플리트 하단을 이동합니다.



- b. 하단의 고정 나사 구멍이 레일의 구멍 중앙에 오도록 랙 정렬 템플리트를 조정합니다.
- c. 랙 정렬 템플리트에 있는 두 개의 슬라이드 브래킷 마운팅 구멍을 통해 보면서 가장 잘 보이는 수직형 랙 레일의 두 개 구멍을 찾아 표시합니다.
이 두 개의 마운팅 구멍을 사용하여 앞면 레일에 슬라이드 어셈블리를 부착하십시오. 앞면 오른쪽의 수직형 랙 레일에서 해당 구멍을 표시하십시오.

슬라이드 어셈블리 설치 지침

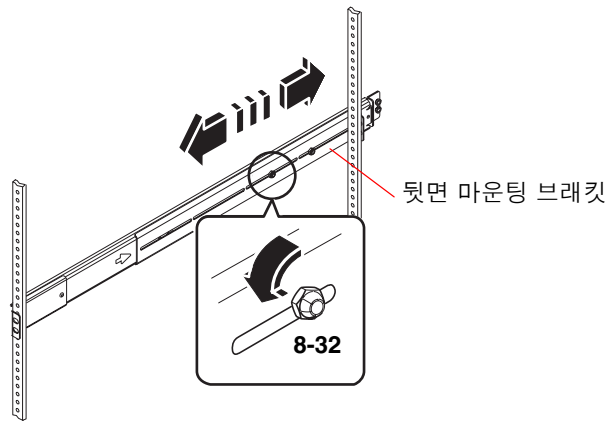


주의 - 지지대를 확장하거나 캐비닛을 볼트로 바닥에 단단히 조여서 캐비닛을 고정합니다.

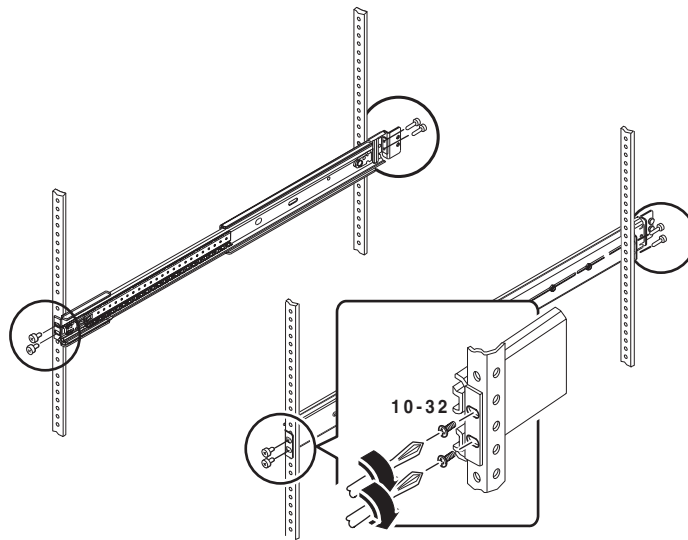
- 이것이 캐비닛에 설치하는 첫 번째 서버인 경우, 구멍 9 및 10 또는 11을 사용하십시오(AC 전원 시퀀서가 캐비닛 하단의 구멍 1부터 6까지 사용하는 것으로 가정).
- 슬라이드 어셈블리를 가장 아래 쪽에 설치합니다.
- 캐비닛에 아래부터 위쪽으로 추가 서버를 설치합니다.

슬라이드 어셈블리 설치

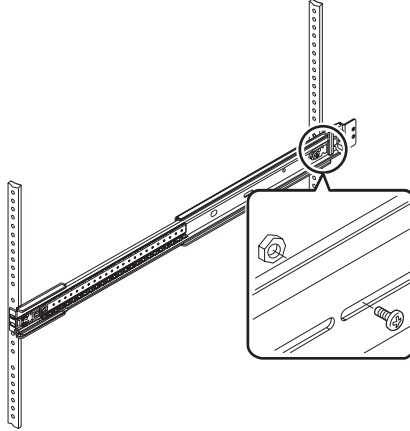
1. 랙 정렬 템플릿을 사용하여 수직형 랙 레일에서 마운팅 구멍을 찾아 표시합니다.
8페이지의 "마운팅 구멍 찾기"를 참조하십시오.
2. 랙 깊이에 맞추어 뒷면 마운팅 브래킷을 조정합니다.
 - 뒷면 마운팅 브래킷에서 8-32 잠금 너트를 풀거나 제거하십시오.
 - 뒷면 마운팅 브래킷을 랙 깊이에 맞추어 각 슬라이드 어셈블리의 앞뒤로 조정합니다.



3. 다른 사람의 도움을 받아 랙 양쪽의 앞뒤 수직형 레일에 슬라이드 어셈블리를 설치합니다.
 - a. 단계 1에서 표시한 구멍을 사용하십시오.
 - b. 앞면(짧은) 마운팅 브래킷이 랙 앞면에 오도록 한 개의 슬라이드 어셈블리를 캐비닛 안에 놓습니다.
 - c. 각 브래킷에 해당하는 두 개의 Phillips 10-32 납작머리 나사를 이용하여 슬라이드 어셈블리의 앞면 마운팅 브래킷은 캐비닛의 앞면 레일에, 뒷면(긴) 마운팅 브래킷은 캐비닛의 뒷면 레일에 부착하십시오.(랙 레일 구멍의 개수를 세어 앞면 레일에서 사용된 구멍과 일치하는지 확인하십시오.)
 - d. 다른 슬라이드 어셈블리에 대해서도 이와 같은 단계를 반복하십시오.



4. 랙의 깊이가 69.21cm(27.25인치) 이상인 경우, 다음 그림과 같이 각 뒷면 마운팅 브래킷에 Phillips 8-32 나사와 8-32 잠금 너트를 설치합니다.

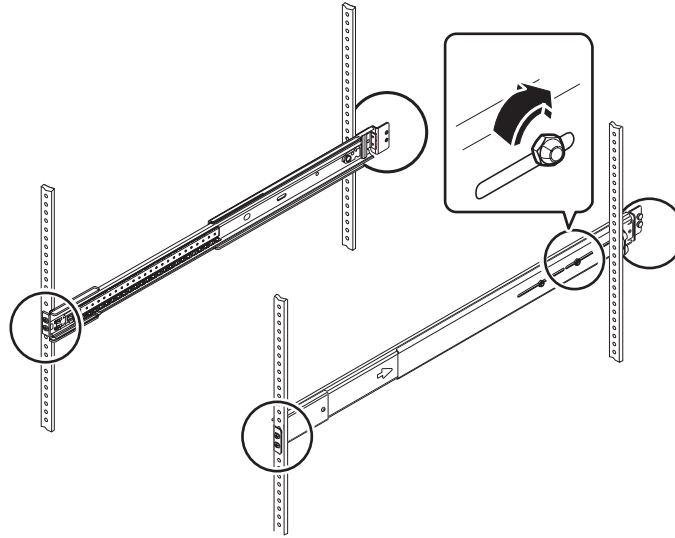


5. 모든 랙마운팅 나사를 단단히 조입니다.
- a. 슬라이드 어셈블리가 전후 및 좌우 수평으로 놓여졌는지 확인하십시오.
 - b. 수직형 마운팅 레일에 슬라이드 어셈블리를 고정하는 8개의 10-32 나사를 조이십시오.

6. 다음 그림과 같이 슬라이드 어셈블리에 뒷면 마운팅 브래킷을 고정하는 8-32 잠금 너트를 조입니다.

뒷면 마운팅 브래킷이 각 수직형 마운팅 레일에 단단히 부착되었는지 확인하십시오.

7. 다음 그림과 같이 캐비닛 안에 각 슬라이드 어셈블리가 완전히 들어갔는지 확인하십시오.



캐비닛에 서버 설치



주의 - 캐비닛에서 서버를 설치 또는 제거하기 전에 캐비닛이 움직이거나 앞으로 기울어지지 않도록 고정되었는지 확인하십시오. 캐비닛 고정에 대한 자세한 내용은 캐비닛 설명서를 참조하십시오.



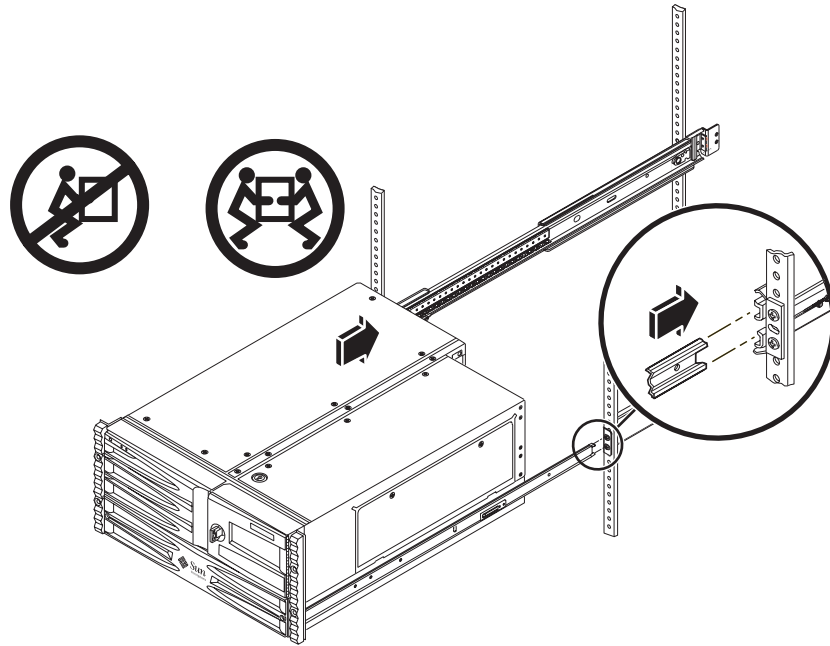
주의 - 서버는 무겁습니다. 서버를 이동하려면 두 사람이 필요합니다.

참고 - 캐비닛 안에 각 슬라이드 어셈블리가 완전히 들어갔는지 확인한 다음 각 슬라이드 어셈블리에서 볼이 장착된 레일이 앞쪽 끝에 놓였는지 확인하십시오.

1. 서버 양쪽에 한 사람씩 서서 서버를 들어 올려 서버의 뒷면이 캐비닛의 앞면과 마주하도록 캐비닛에 옮깁니다.
2. 서버 내부 글라이드의 둥근 끝을 캐비닛의 슬라이드 어셈블리에 맞춥니다.

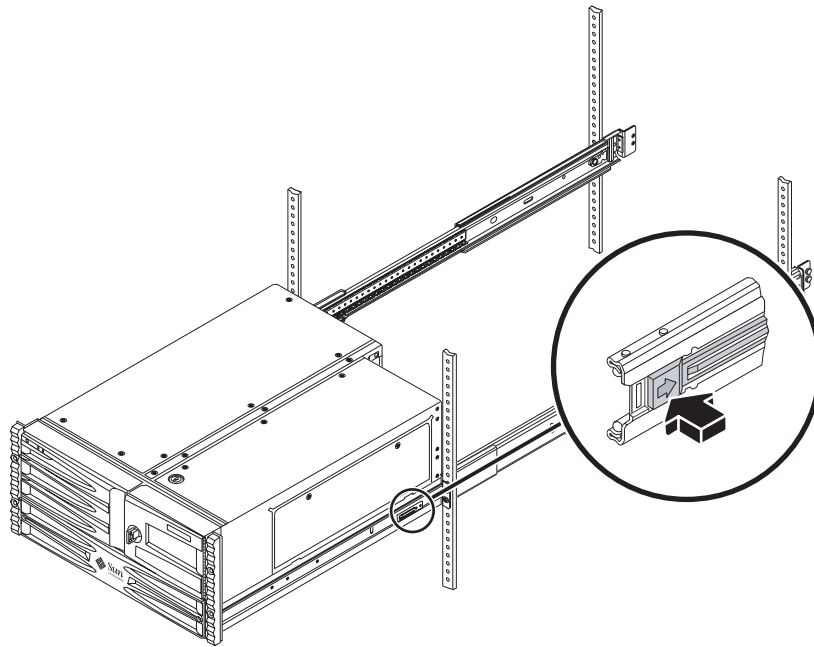
참고 - 서버에 부착한 내부 글라이드를 볼이 장착된 레일 안에 넣었는지 확인하십시오.

3. 서버가 수평을 유지하도록 잡고 캐비닛 안으로 끝까지 밀어 넣습니다.

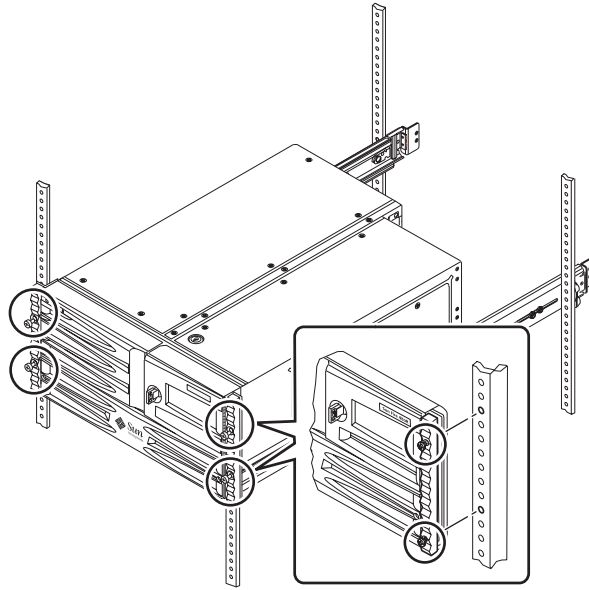


팁 - 캐비닛에 서버를 넣거나 뺄 때는 천천히 조심스럽게 밀어 슬라이드 어셈블리에 고장이 발생하지 않도록 하십시오.

참고 - 서버를 캐비닛 밖으로 완전히 꺼낸 경우, 캐비닛 안으로 서버를 다시 끝까지 넣으려면 각 내부 글라이드의 걸쇠를 눌러야 합니다. 다음 그림을 참조하십시오.



4. 조정 패널의 4개 고정 나사를 사용하여 앞면 수직형 마운팅 레일에 서버를 고정합니다.



다음 작업

다음 단계는 전원 코드와 이더넷 케이블을 연결하는 작업입니다. 3장을 참조하십시오.

2개 기둥 랙에 Sun Fire V480 서버 설치

이 장에서는 2개 기둥 랙에 Sun Fire V480 서버를 설치하는 단계별 지침을 설명합니다.

참고 – Sun Fire V480 서버가 2개 기둥 랙에 설치된 경우, 디스크 드라이브와 전원 공급 장치만 랙에서 사용할 수 있습니다. 다른 구성 요소를 사용하려면 랙에서 서버를 제거해야 합니다. 자세한 내용은 *Sun Fire V480 Server Parts Installation and Removal Guide*를 참조하십시오.

이 장에는 다음과 같은 절차 및 정보가 나와 있습니다.

- 20페이지의 "2개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업에 대한 확인 목록"
- 21페이지의 "2개 기둥 랙마운팅 부품 목록"
- 22페이지의 "새시에 마운팅 브래킷 부착"
- 23페이지의 "마운팅 구멍 찾기"
- 24페이지의 "마운팅 나사 설치"
- 25페이지의 "랙에 서버 설치"
- 26페이지의 "다른 장치가 들어 있는 랙에 서버 설치"

2개 기둥 랙마운팅 및 설치 작업에 대한 확인 목록

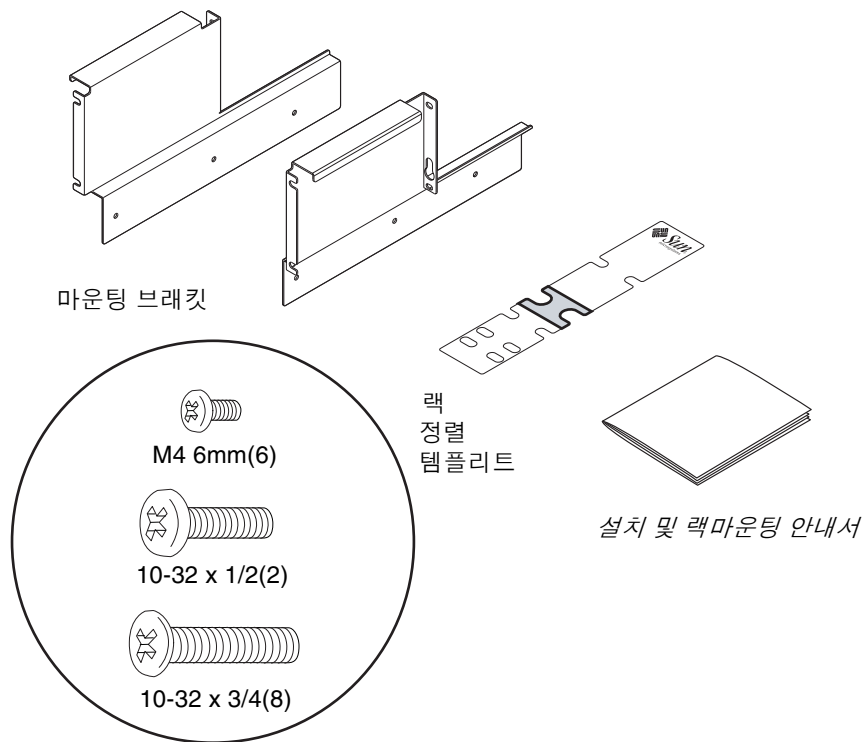
표 2-1 2개 기둥 랙마운팅 및 설치 단계의 개요

단계	작업	참조할 부분
1	랙마운팅 키트의 포장을 풀고 내용물을 확인합니다.	21페이지의 "2개 기둥 랙마운팅 부품 목록"
2	서버에 브래킷을 부착합니다.	22페이지의 "새시에 마운팅 브래킷 부착"
3	마운팅 구멍을 찾습니다.	23페이지의 "마운팅 구멍 찾기"
4	마운팅 나사를 설치합니다.	24페이지의 "마운팅 나사 설치"
5	랙에 서버를 설치합니다.	25페이지의 "랙에 서버 설치"
6	케이블 관리 장치를 설치합니다.	30페이지의 "케이블 관리 장치 설치"
7	전원 코드를 연결합니다.	34페이지의 "전원 코드 연결"
8	연선 이더넷(TPE) 케이블을 연결합니다.	37페이지의 "연선 이더넷 케이블 연결"

참고 - 다른 장치가 들어 있는 랙에 서버를 설치하는 경우에는 설치 단계가 다릅니다. 자세한 지침은 26페이지의 "다른 장치가 들어 있는 랙에 서버 설치"를 참조하십시오.

2개 기둥 랙마운팅 부품 목록

랙에 설치할 각 Sun Fire V480 서버에 2개 기둥 랙마운팅 키트가 한 개씩 필요합니다.
*Sun Fire V480 서버 설치 및 랙마운팅 안내서*와 운반 키트의 랙 정렬 템플리트도 필요합니다.

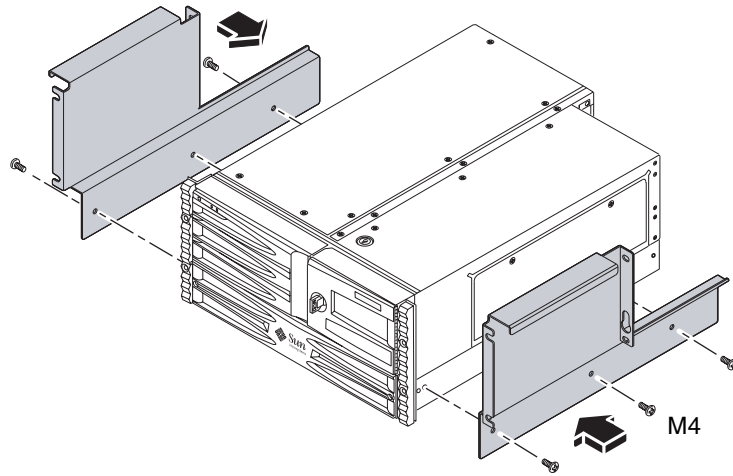


필요한 도구

- 긴 Phillips No. 2 스크루드라이버

새시에 마운팅 브래킷 부착

- 각 브래킷에 대해 3개의 M4 나사를 사용하여 새시에 마운팅 브래킷을 부착하십시오.

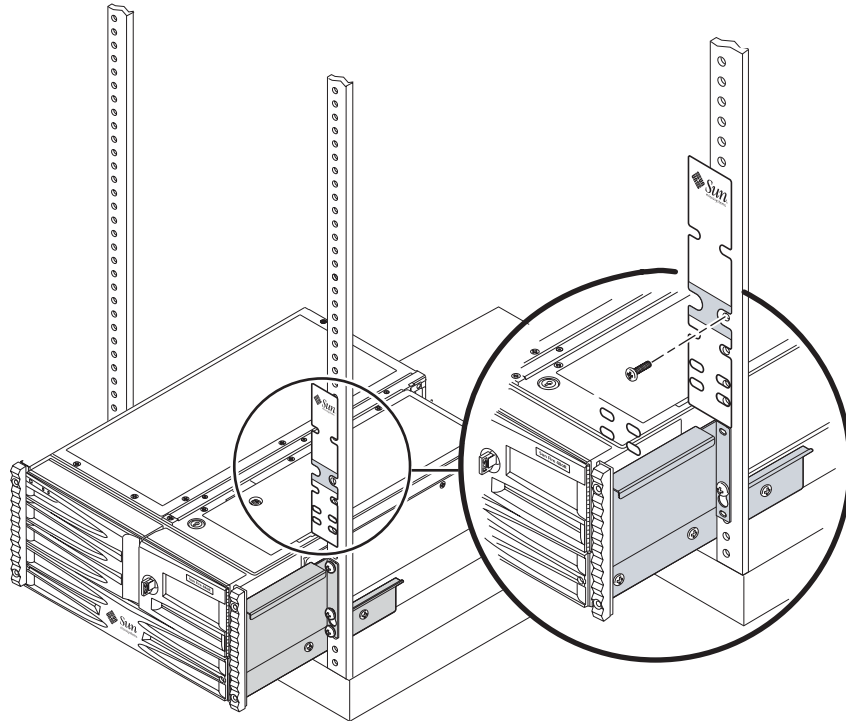


마운팅 구멍 찾기

- 랙 정렬 템플리트를 사용하여 각 수직형 랙 레일에서 마운팅 나사가 들어갈 구멍을 찾아 표시하십시오. 서버당 6RU(rack unit)(26.67cm/10.5인치)의 공간을 두십시오.

랙 정렬 템플리트를 사용하려면 다음 단계를 수행하십시오.

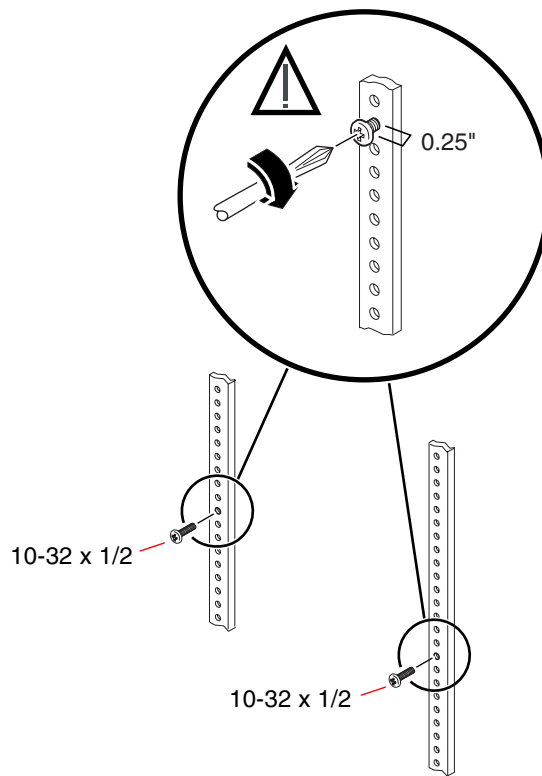
- a. 2개 기둥 랙 설치를 위해 표시한 면이 밖을 향하게 하여 수직형 랙 레일 위에 랙 정렬 템플리트를 놓습니다.
- b. 서버를 설치할 공간에 랙 정렬 템플리트를 놓고 랙 정렬 템플리트의 하단을 서버의 상단에 맞추어 배치합니다. 다음 그림을 참조하십시오.
- c. 랙 정렬 템플리트를 조정하여 마운팅 구멍이 랙 레일 구멍의 중앙에 오도록 하고 해당 레일 구멍을 표시합니다.



참고 - 7RU(rack unit) 이하의 공간에 서버를 설치하는 경우에는 마운팅 구멍을 찾거나 마운팅 나사를 설치하지 않아도 됩니다. 서버를 랙에 설치하기만 하면 됩니다. 26페이지의 "다른 장치가 들어 있는 랙에 서버 설치"를 참조하십시오.

마운팅 나사 설치

- 수직형 마운팅 레일의 왼쪽 및 오른쪽에 10-32 x 1/2 나사를 각각 한 개씩 설치합니다.
이전 단계에서 표시한 구멍을 사용하십시오. 서버를 설치할 때까지는 나사를 완전히 조이지 마십시오. 각 나사 머리와 마운팅 레일 사이에 0.64cm(0.25인치)의 간격을 두십시오.



랙에 서버 설치



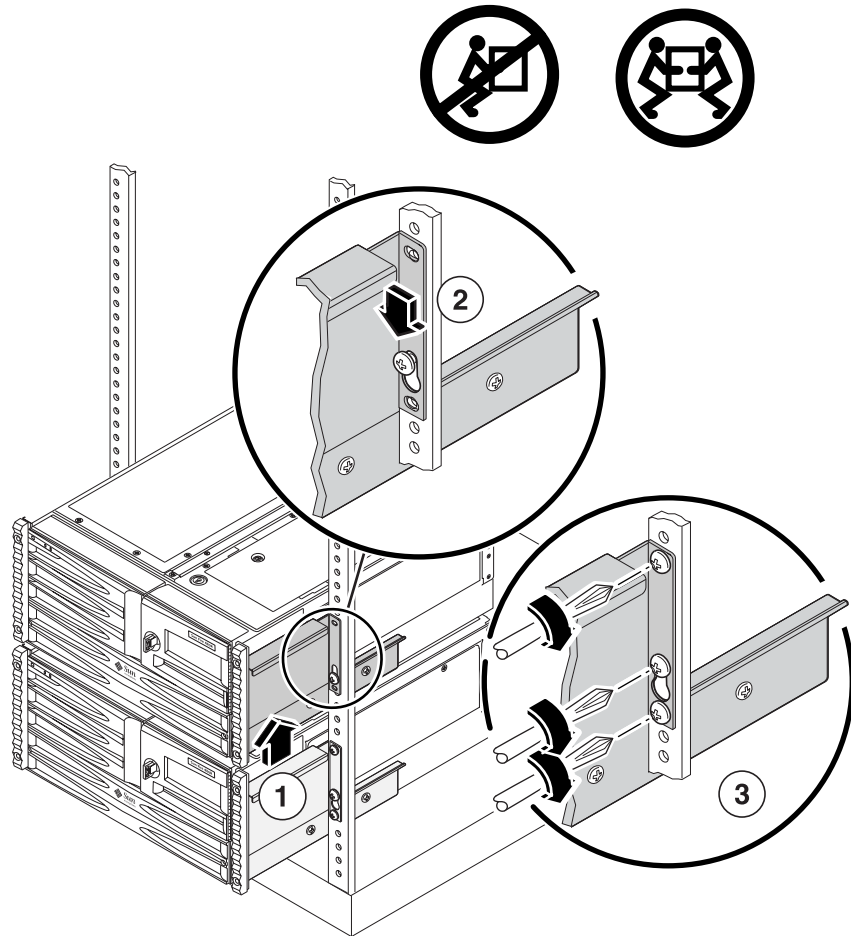
주의 - 랙에서 서버를 설치 또는 제거할 경우, 랙이 움직이거나 앞으로 기울어지지 않도록 고정되었는지 확인하십시오. 랙 고정에 대한 자세한 내용은 랙 설명서를 참조하십시오.



주의 - 서버는 무겁습니다. 서버를 옮기려면 두 사람이 필요합니다.

1. 서버 양쪽에 한 사람씩 서서 서버를 들고 서버 뒷면이 랙의 앞면을 향하게 하여 랙으로 옮깁니다.
2. 수직형 마운팅 레일의 양쪽에 있는 마운팅 나사 위로 서버를 들어 올려 큰 구멍에 나사 머리를 끼웁니다.
서버를 아래로 밀어 마운팅 나사에 서버를 맞추십시오.

3. 각 면에 6개의 10-32 나사, 2개의 나사 및 마운팅 나사를 사용하여 수직형 마운팅 레일에 서버를 고정합니다.



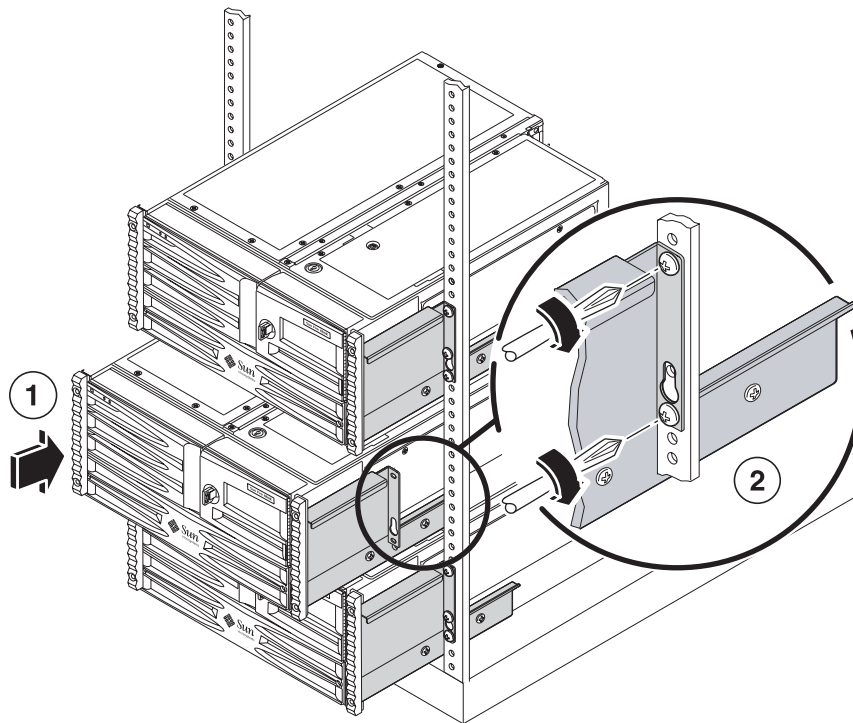
다른 장치가 들어 있는 랙에 서버 설치

각 브래킷에 대해 3개의 M4 나사를 사용하여 새시에 마운팅 브래킷을 부착하십시오. 자세한 지침은 22페이지의 "새시에 마운팅 브래킷 부착"을 참조하십시오.

1. 랙의 빈 자리에 서버를 밀어 넣습니다.

서버당 6RU(rack unit)(26.67cm/10.5인치)의 공간을 두십시오.

2. Phillips No. 2 스크루드라이버를 사용하여 좌우 수직형 마운팅 레일에 상단 및 하단의 나사를 고정시킵니다.



주의 - 다른 장치가 들어 있는 2개 기둥 랙에서 서버를 설치 또는 제거하는 경우, 아래에 설치된 구성 요소가 손상되지 않도록 서버의 무게가 충분히 지탱되고 있는지 확인하십시오.

다음 작업

다음 단계는 전원 코드와 이더넷 케이블을 연결하는 작업입니다. 3장을 참조하십시오.

설치 절차

이 장에서는 케이블 관리 장치를 설치하고 전원 코드와 이더넷 케이블을 연결하는 방법을 설명합니다.

이 장의 절차를 모두 수행하고 나면 시스템 콘솔 설정, 서버 전원 켜기, Solaris 운영 환경 설치, 온라인 설명서 설치에 대한 준비가 완료됩니다. 이러한 절차에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire V480 서버 빠른 시작 안내서* 또는 *Sun Fire V480 서버 관리 안내서*의 1부를 참조하십시오. 이 장의 지침을 수행하기 전에 Sun Fire V480 서버를 4개 기둥 캐비닛 또는 2개 기둥 랙(1, 2장 참조)에 설치했는지 확인하십시오.

이 장에서는 다음과 같은 절차 및 정보를 설명합니다.

- 30페이지의 "설치 절차를 위한 부품 목록"
- 30페이지의 "케이블 관리 장치 설치"
- 34페이지의 "전원 코드 연결"
- 37페이지의 "연선 이더넷 케이블 연결"
- 39페이지의 "캐비닛 복구"

설치 절차를 위한 부품 목록

케이블 관리 장치를 설치하고 코드와 케이블을 연결하려면 운반 키트 및 랙마운팅 키트의 다음 구성 요소가 필요합니다.

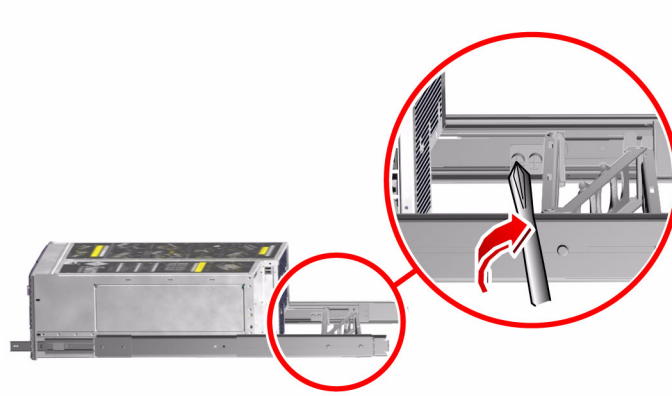
- 케이블 관리 장치
- 전원 코드
- 이더넷 케이블

케이블 관리 장치 설치

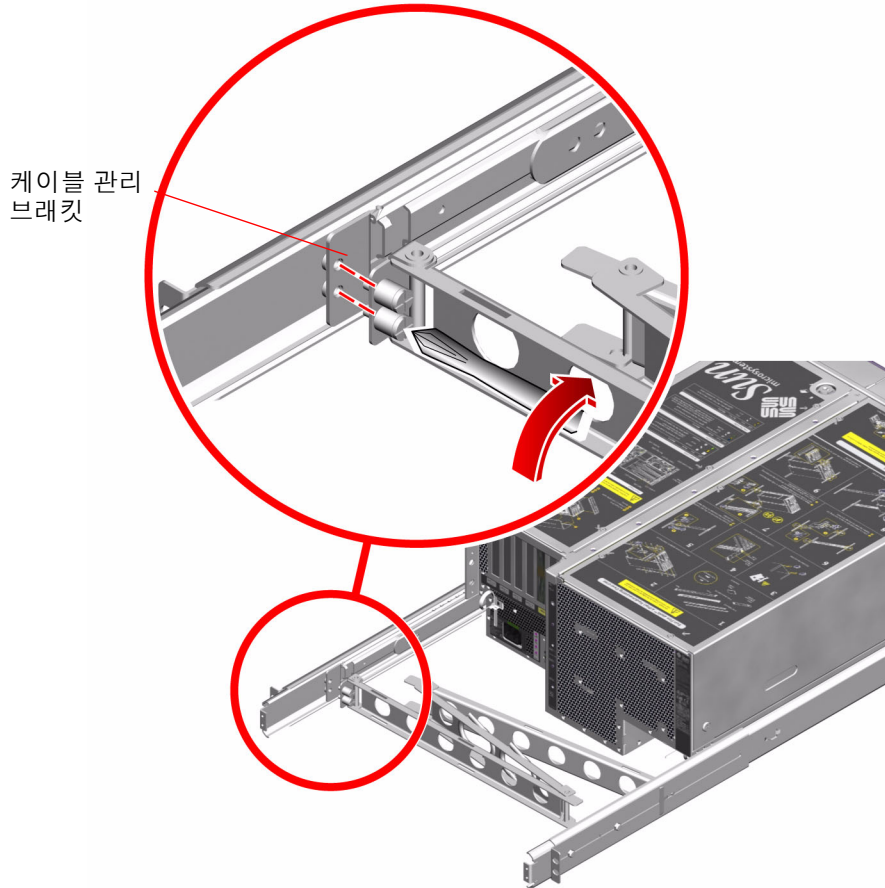
이 절차는 캐비닛이나 2개 기둥 랙에 설치된 서버에 케이블 관리 장치를 설치하는 방법을 설명합니다. 서버를 캐비닛에 설치하는 방법에 대한 지침은 1장을 참조하고, 2개 기둥 랙에 설치하는 방법에 대한 지침은 2장을 참조하십시오.

- 1. 내부 글라이드 뒷면에서 2개의 수평 마운팅 구멍을 찾습니다.**
케이블 관리 장치는 서버의 어느 한 쪽에 설치할 수 있습니다.
- 2. 케이블 관리 장치의 수평 고정 나사를 내부 글라이드의 해당 마운팅 구멍에 맞춥니다.**

3. Phillips No.2 스크루드라이버를 사용하여 내부 글라이드에 케이블 관리 장치의 수평 고정 나사 2개를 고정시킵니다.



4. 반대쪽 레일 세트에서 케이블 관리 브래킷을 찾습니다.
5. 케이블 관리 장치의 수직 고정 나사를 케이블 관리 브래킷의 해당 구멍에 맞춥니다.
6. Phillips No.2 스크루드라이버를 사용하여 케이블 관리 브래킷에 케이블 관리 장치의 고정 나사 2개를 고정시킵니다.



7. 제공된 벨크로 끈을 사용하여 케이블 관리 브래킷에 케이블을 고정시킵니다.
서버를 캐비닛에 쉽게 밀어 넣거나 뺄 수 있도록 케이블을 충분히 느슨하게 하십시오.

코드와 케이블 연결

- 다음 그림과 같이 코드와 케이블을 서버에 연결하십시오.

표 3-1에는 그림의 포트에 대한 설명이 나와 있습니다.

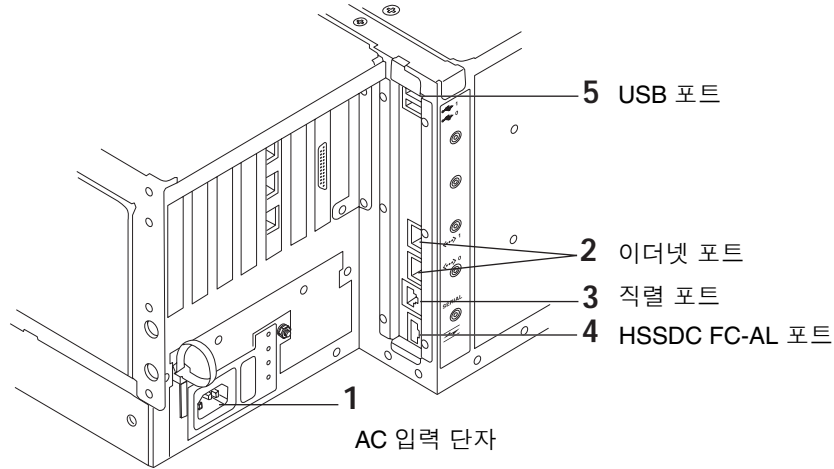
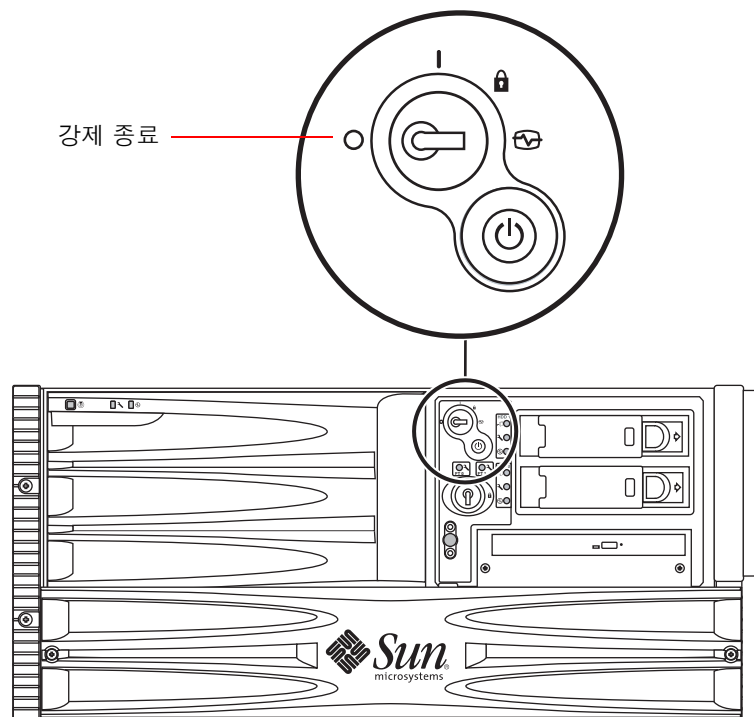


표 3-1 후면 패널 포트

후면 패널 포트	정보
1 전원 코드용 AC 입력 단자 두 개 중 하나	전원 코드를 각 AC 입력 단자에 연결합니다. 34페이지의 "전원 코드 연결"을 참조하십시오.
2 이더넷 포트	TPE 케이블을 하나 이상의 이더넷 포트에 연결합니다. 37페이지의 "연선 이더넷 케이블 연결"을 참조하십시오.
3 직렬 포트	이 포트를 사용하여 tip 연결을 설정하거나 ASCII 터미널을 연결합니다. 자세한 지침은 <i>Sun Fire V480 서버 관리 안내서</i> 를 참조하십시오. ASCII 터미널에 연결하는 경우, 운반 키트에 들어 있는 RJ-45 케이블과 DB-25 어댑터(Sun 부품 번호 530-2889-03)를 사용하십시오.
4 HSSDC FC-AL 포트	이 포트에 연결할 수 있는 장치에 대한 정보는 <i>Sun Fire V480 서버 관리 안내서</i> 를 참조하십시오.
5 USB 포트	이 포트에 연결할 수 있는 장치에 대한 정보는 <i>Sun Fire V480 서버 관리 안내서</i> 를 참조하십시오.

전원 코드 연결

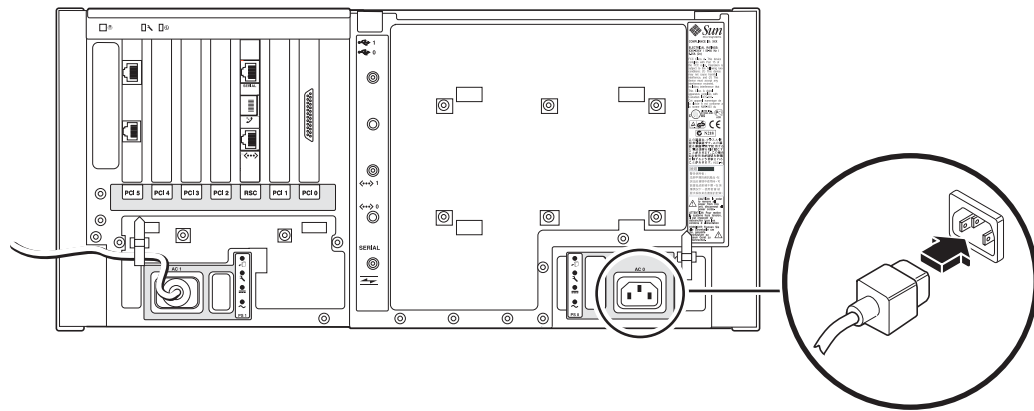
1. 전면 패널에서 매체 도어의 잠금을 해제하여 엽니다.
2. 시스템 키를 전면 패널의 시스템 제어 스위치에 삽입합니다.
3. 시스템 제어 스위치를 강제 종료 위치로 돌립니다.



4. AC 전원 코드를 서버 뒷면의 각 AC 입력 단자에 연결합니다. 그리고 각 전원 코드의 다른 쪽 끝을 캐비닛의 전원 시퀀서 또는 접지된 AC 전원 콘센트에 연결합니다.

참고 - 북미 지역과 일본의 경우 각 콘센트는 서버를 15A 회로에 연결해야 하며 유럽의 경우에는 10A 회로에 연결해야 합니다. 기타 추가 요구 사항은 해당 지역의 전기 코드를 참조하십시오. 전원 시퀀서에 대한 자세한 내용은 캐비닛과 함께 제공된 지침을 참조하십시오.

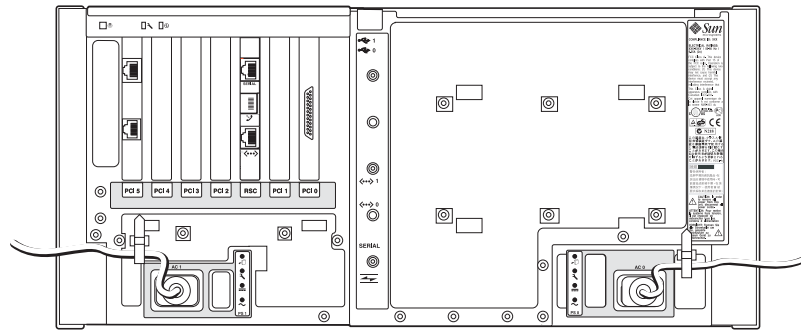
참고 - 서버 중복을 늘릴 경우, 전원 코드를 별도의 회로에 연결하십시오.



5. 각 AC 전원 코드에 장력 완화 장치를 부착합니다.

장력 완화 장치를 사용하여 입력 단자에서 전원 코드가 실수로 빠지는 것을 방지할 수 있습니다. 장력 완화 장치는 플라스틱 고정 끈과 서버의 후면 패널에 삽입되는 받침대로 구성되어 있습니다. 코드를 서버의 AC 입력 단자에 설치한 후 이 장력 완화 장치를 사용하여 코드를 관리하십시오.

장력 완화 장치를 사용하려면 탭을 눌러 고정 끈을 느슨하게 합니다. 고정 끈의 느슨한 쪽으로 AC 전원 코드를 감고 완화 장치 받침대의 구멍 안으로 고정 끈을 넣습니다. 그런 다음 고정 끈의 끝을 당겨 조입니다.



연선 이더넷 케이블 연결

연선 이더넷(TPE) 케이블을 후면 패널의 이더넷 포트 중 하나에 연결합니다. 각 네트워크 인터페이스는 네트워크 특성에 따라 10-Mbps, 100-Mbps, 1000-Mbps 중 하나로 자동 구성됩니다.

1. 다음 표를 참조하여 네트워크 포트를 선택합니다.

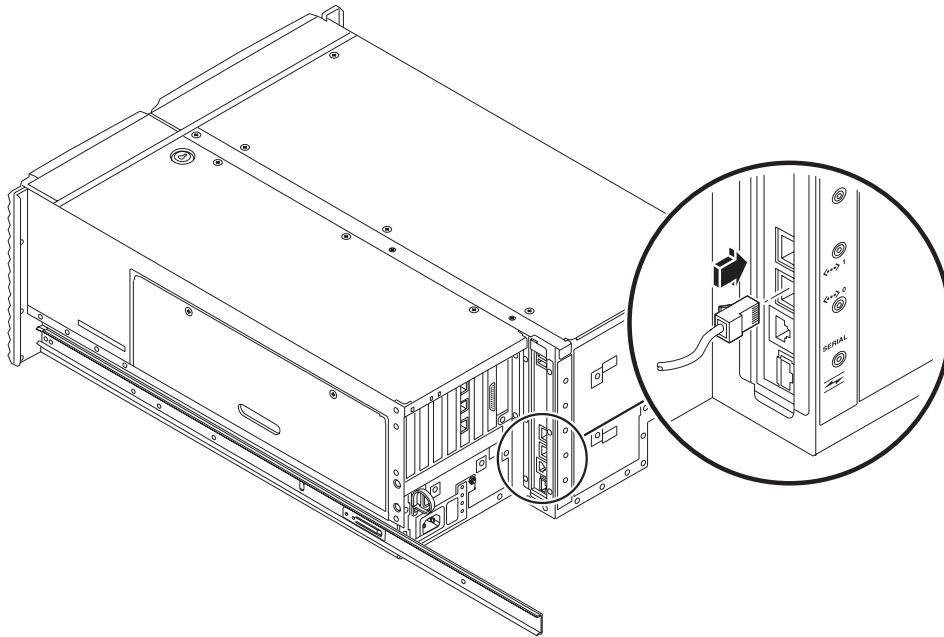
이더넷 포트	PCI 버스/클럭 속도	OBP Devalias	장치 경로
1	PCI C/66MHz	net1	pci@9, 600000/network@1
0	PCI D/33MHz	net0	pci@9, 700000/network@2

설치할 인터페이스에 맞는 TPE 커넥터를 선택하십시오. 서버에는 후면 패널에 두 개의 TPE 커넥터와 RSC 카드에 한 개의 커넥터가 있습니다.

PCI 이더넷 인터페이스 카드를 통해 제공되는 한 개 이상의 TPE 커넥터도 서버에 들어 있을 수 있습니다.

2. 비차폐 연선(UTP) 5 케이블을 해당 RJ-45 커넥터에 꽂습니다.

커넥터 탭이 제자리에 끼워지는 소리가 들려야 합니다. UTP 케이블의 길이는 100미터 (328피트)를 초과할 수 없습니다.



3. TPE 케이블의 다른 쪽 끝을 해당 이더넷 네트워크의 RJ-45 콘센트에 꽂습니다.



주의 - 이 커넥터는 전화 포트가 아닌 TPE RJ-45 포트에 꽂아야 합니다. 잘못된 포트를 사용할 경우 TPE 장비가 손상될 수 있습니다. 커넥터를 정확한 포트에 삽입할 때 커넥터 탭이 제자리에 끼워지는 소리가 나야 합니다.

네트워크 연결 방법에 대한 자세한 내용은 해당 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

캐비닛 복구

캐비닛과 함께 제공된 지침을 참조하여 아래 단계를 수행하십시오.

1. 케이블 관리 장치를 사용하여 AC 케이블과 기타 케이블을 관리합니다.
2. 지지대가 있을 경우 안으로 집어 넣습니다.
3. 측면 패널이 있을 경우 제자리에 다시 놓습니다.
4. 전면 및 후면 도어가 있을 경우 제자리에 다시 놓습니다.

다음 작업

다음 단계는 시스템 콘솔 설정, 서버 전원 켜기 및 Solaris 운영 환경 설치 작업입니다. 설치 절차를 계속하려면 *Sun Fire V480 서버 관리 안내서*의 1부 또는 *Sun Fire V480 서버 빠른 시작 안내서*를 참조하십시오.

4개 기둥 캐비닛 요구 사항

서버는 184cm(72인치) 높이의 Sun 확장 캐비닛 또는 아래 표에 나와 있는 요구 사항을 충족하는 다른 EIA 호환 산업 표준 캐비닛에 설치할 수 있도록 설계되었습니다. 랙에 장착할 각 서버에는 Sun의 랙마운팅 키트가 필요합니다.

참고 - 4개 기둥 캐비닛의 슬라이드 어셈블리를 확장하면 시스템 전체를 캐비닛에 설치할 수 있습니다.

표 A-1 4개 기둥 랙 요구 사항

캐비닛 기능	요구 사항
무게 지탱 능력	랙은 캐비닛에 설치하는 모든 Sun Fire V480 서버의 무게와(각 서버의 최고 무게는 44kg/97파운드) 랙마운팅 하드웨어의 무게 및 기타 설치된 다른 장치의 무게를 모두 안정되게 지탱할 수 있어야 합니다.
수직 공간 요구 사항	랙을 설치하려면 각 서버에 5RU(rack unit)(22.22cm/8.75인치)의 수직 공간이 필요합니다. 184cm(72인치) Sun 캐비닛에는 전원 시퀀서가 함께 제공되어 최대 7개의 서버를 수용할 수 있습니다. (전원 시퀀서에는 36RU(rack unit)의 사용 가능한 공간이 있습니다.)
도어 및 패널	Sun 확장 캐비닛을 사용하는 경우, 전면 및 후면 도어와 측면 패널을 제거하면 시스템에 보다 간편하게 액세스할 수 있습니다. 그렇지 않으면 캐비닛과 함께 제공된 지침을 참조하십시오.
기울임 방지	캐비닛은 볼트로 바닥에 단단히 고정시키거나, 확장되는 2개의 견고한 지지대가 설치되어 있어야 합니다. 한 개 이상의 시스템이나 장치를 캐비닛 밖으로 완전히 꺼낼 때 캐비닛이 앞으로 기울어지지 않도록 해야 합니다.

표 A-1 4개 기둥 랙 요구 사항 (계속)

캐비닛 기능	요구 사항
공기 흐름	<p>시스템 작동 시 공기 흐름은 주변 공기 및 고도와 상관없이 200cfm입니다. 이러한 공기 흐름은 최대 35° C(95° F)의 적절한 냉각 기능과 3.0480미터(10,000피트)의 고도를 제공하도록 설계되었습니다.</p> <p>서버의 적절한 환기를 위해 전면 및 후면 도어는 다음의 최소 공간 요구 사항을 충족해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서버 바로 앞에 있는 전면 도어 면적의 60%가 열려 있어야 합니다. • 서버 바로 뒤에 있는 후면 도어 면적의 63%가 열려 있어야 합니다. • 시스템과 전면 또는 후면 도어 사이에 최소 3.8cm(1.5인치)의 공간을 유지해야 합니다. <p>캐비닛의 도어가 이러한 공간 요구 사항을 충족하지 않을 경우에는 도어를 제거하십시오.</p>
수직 마운팅 레일	<p>캐비닛에는 마운팅 구멍 공간에 대한 EIA(RETMA) 표준을 준수하는 두 쌍의 수직 마운팅 레일이 앞뒤에 각각 한 쌍씩 필요합니다.</p> <p>앞뒤 레일에서 왼쪽 면과 오른쪽 면 사이의 공간은(마운팅 구멍 중앙 사이의 공간) 46.5cm(18.3인치)이어야 합니다.</p> <p>앞뒤 레일 사이의 공간은 최소 58.42cm(23인치), 앞쪽 레일의 바깥 면과 뒤쪽 레일의 바깥면 사이의 공간은 최대 87.63cm(34.5인치)이어야 합니다.</p> <p>앞쪽과 뒤쪽의 수직 레일 마운팅 면은 서로 평행해야 하며 랙의 앞쪽과도 평행을 이루어야 합니다.</p>
EMI 차폐	<p>장치를 랙에 장착했을 때 제자리에 남아 있는 시스템 새시와 급속 측면 패널을 사용하여 전자기 방해(EMI) 차폐 규정을 충족합니다.</p>
최소 서비스 액세스	<p>설치 및 정비가 용이하도록 캐비닛 앞에는 깊이 1m(3피트), 폭 2m(6피트) 미만의 공간이 필요합니다.</p>
화재 방지	<p>캐비닛은 Underwriters Laboratories, Inc. 및 TUV Rheinland of N.A.의 화재 방지 규정을 준수해야 합니다.</p>