Netra™ 240 서버 설치 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 817-4998-11
2004년 7월, 개정판 A

이 책에 대한 의견 보내실 곳: http://www.sun.com/hwdocs/feedback

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 문서에 설명된 기술과 관련한 지적 재산권은 Sun Microsystems, Inc.에게 있습니다. 특히 http://www.sun.com/patents에 나열된 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 기타 국가에서의 추가 특허 또는 특허 출원 중인 제품이 이러한 지적 재산권에 포함되며, 지적 재산권의 대상은 이에 국한되지 않습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이센스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이센스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형태나 수단으로도 복제할 수 없습니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되었으며 Sun 공급업체로부터 라이센스를 취득한 것입니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템에서 파생되어 나온 것일 수 있으며, 이에 관해서는 University of California로부터 라이센스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적 라이센스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Netra, Sun Store, Sun Remote Services Net Connect, OpenBoot 및 Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

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

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 사용자 및 라이센스 소유자를 위해 개발한 것입니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발해온 Xerox의 선구적 업적에 경의를 표합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점적 라이센스를 보유하고 있으며 이 라이센스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이센스 계약을 준수하는 Sun의 라이센스 피부여자를 포괄합니다.

미국 정부 권리 - 상업용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 라이센스 계약과 FAR의 해당 규정 및 부칙의 적용을 받습니다.

출판물은 "있는 그대로" 제공되며 본 제품의 시장성, 합목적성, 특허권 비침해에 대한 묵시적인 보증을 비롯한 모든 명시적, 묵시적인 조건, 표현, 보증에 대한 책임이 없습니다. 단, 이러한 권리가 법적으로 무효가 되는 경우는 예외로 합니다.



목차

머리말 xiii

1. 소개 1

개요 2

특징 3

표준 서버 구성 3

배송 내용물 4

Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 4

Sun Install Check tool 6

Sun Remote Services Net Connect 지원 6

설치 요구 사항 7

물리적 크기 7

환경 요구 사항 8

권장 운영 환경 8

주변 온도 9

주변 상대 습도 9

공기 흐름 고려 사항 9

음향 잡음 방출 10

열 방출 계산 10

NEBS 레벨 3 준수 11

2. 설치 개요 13

설치 개요 14

베젤 공기 필터 설치 15

옵션 구성 요소 설치 17

3. 랙에 서버 장착 19

랙 장착 옵션 20

19인치, 4기둥 랙의 하드장착 20

19인치, 4기둥 랙의 슬라이딩 레일 마운트 25

600mm, 4기둥 랙의 하드장착 34

23인치, 2기둥 랙의 하드장착 43

19인치, 2기둥 랙의 하드장착 50

4. 데이터 케이블 연결 57

후면 케이블 연결 58

섀시 접지 케이블 연결 60

데이터 케이블 연결 61

기가비트 이더넷 포트 61

네트워크 관리 포트 62

직렬 포트 63

직렬 관리 포트 63

직렬 포트(10101) 65

알람 포트 66

USB 포트 67

SCSI 포트 67

5. 전원 요구사항 및 연결 71

작동 전력 제한 및 범위 72

추정 전력 소비량 73

DC 전원 장소 요구사항 74

DC 공급 및 접지 도체 요구사항 74
과전류 보호 요구사항 75
DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결 75
DC 입력 전원 케이블 조립 75
장력 완화 케이스 설치 79
서버에 DC 입력 전원 케이블 연결 82
AC 전원 케이블 연결 85

6. 시스템 콘솔 장치 설치 87

터미널 서버를 통한 시스템 콘솔 액세스 88
터미널 서버에 서버 연결 88
터미널 서버를 통한 시스템 콘솔 액세스 90
영숫자 터미널을 통한 시스템 콘솔 액세스 91
TIP 연결을 통한 시스템 콘솔 액세스 92

7. 서버 전원 켜기 및 구성 95

서버 전원 켜기 96
로터리 스위치 설정 96
키보드에서 전원 켜기 97
켜기/대기 버튼으로 전원 켜기 98
켜기/대기 버튼을 사용한 전원 끄기 99
서버 구성 100
소프트웨어 구성 워크시트 100
이름 서버에 등록된 서버 상세 정보로 구성하는 방법 103
이름 서버에 서버의 상세 정보가 등록되지 않는 상태에서 구성하는 방법 104
독립형 서버를 처음으로 구성하는 방법 105
구성을 지우고 다시 시작하기 105
ALOM(Advanced Lights-Out Manager) 소프트웨어 액세스 106
ALOM 프롬프트 표시 106

콘솔 프롬프트 표시 107
다른 사용자로부터 콘솔 쓰기 권한 가져오기 107

A. 서버 상태 표시등 109

전면 패널 표시등 110
하드 드라이브 표시등 111
후면 패널 표시등 112
이더넷 네트워크 표시등 113

색인 115

그림

그림 1-1 Netra 240 서버 2

그림 2-1 베젤의 손잡이 16

그림 2-2 공기 필터를 전면 베젤에 설치 16

그림 3-1 19인치, 4기둥 하드장착 키트 내용물 21

그림 3-2 서버에 하드장착 브래킷 고정 22

그림 3-3 후면 장착 지지 브래킷 부착 23

그림 3-4 랙에 서버 전면 고정 24

그림 3-5 랙에 서버 후면 고정 25

그림 3-6 19인치, 4기둥 슬라이딩 레일 키트의 내용물 26

그림 3-7 서버에 하드장착 브래킷 고정 27

그림 3-8 슬라이드 분해 28

그림 3-9 시스템 섀시에 글라이드 고정 29

그림 3-10 랙에 브래킷 고정 30

그림 3-11 브래킷에 슬라이드 고정 31

그림 3-12 랙 안으로 시스템 밀어넣기 32

그림 3-13 랙에 시스템 전면 고정 33

그림 3-14 600mm, 4기둥 하드장착 키트의 내용물 34

그림 3-15 조정 레일 나사 풀기 35

그림 3-16 랙에 조정 레일 전면 고정 36

그림 3-17 랙에 조정 레일 후면 고정 37

그림 3-18 조정 레일에 후면 플랜지 장착 38
그림 3-19 서버에 측면 레일 고정 39
그림 3-20 조정 레일에 서버 밀어 넣기 40
그림 3-21 후면 플랜지에 서버 후면 고정 41
그림 3-22 랙 전면에 서버 전면 고정 42
그림 3-23 23인치, 2기둥 하드장착 키트 내용물 43
그림 3-24 서버 측면에 측면 브래킷 고정 44
그림 3-25 랙에 레일 고정대 장착 45
그림 3-26 2기둥 랙에 서버 장착 및 고정 46
그림 3-27 후면판의 가장 얕은 랙 위치에 나사 장착 47
그림 3-28 측면 브래킷에 후면판 장착 48
그림 3-29 측면 브래킷에 후면판 고정 49
그림 3-30 19인치, 2기둥 하드장착 키트 내용물 50
그림 3-31 서버 측면에 측면 브래킷 고정 51
그림 3-32 2기둥 랙에 서버 장착 및 고정 52
그림 3-33 후면판의 가장 얕은 랙 위치에 나사 장착 53
그림 3-34 측면 브래킷에 후면판 장착 54
그림 3-35 랙에 후면판 고정 55
그림 4-1 후면 케이블 커넥터(DC 서버) 58
그림 4-2 후면 케이블 커넥터(AC 서버) 58
그림 4-3 섀시 접지 스터드의 위치 60
그림 4-4 기가비트 이더넷 포트 핀 번호 61
그림 4-5 네트워크 관리 포트 핀 번호 62
그림 4-6 직렬 관리 포트 핀 번호 63
그림 4-7 직렬 포트(10101) 핀 번호 65
그림 4-8 알람 포트 핀 번호 66
그림 4-9 USB 포트 핀 번호 67
그림 4-10 SCSI 포트 핀 번호 67
그림 5-1 DC 연결 부품 76
그림 5-2 전선에서 절연 피복 벗기기 77

그림 5-3 케이지 클램프 작동 레버를 사용하여 DC 입력 플러그 케이지 클램프 열기 78
그림 5-4 드라이버를 사용하여 케이지 클램프 열기 78
그림 5-5 DC 입력 전원 케이블 조립 79
그림 5-6 장력 완화 케이스 하단 부분 끼우기 80
그림 5-7 장력 완화 케이스의 하단 부분에 전선 배선 80
그림 5-8 장력 완화 케이스에 전선 고정 81
그림 5-9 장력 완화 케이스 조립 82
그림 5-10 DC 커넥터 위치 83
그림 5-11 DC 커넥터에 DC 입력 전원 케이블 연결 83
그림 5-12 DC 커넥터에서 DC 입력 전원 케이블 연결 해제 84
그림 5-13 AC 전원 코드를 AC 전원 입력 커넥터에 연결 86
그림 6-1 터미널 서버와 Netra 240 서버의 패치 패널 연결 89
그림 7-1 베젤의 손잡이 96
그림 7-2 보통 위치에 설정된 로터리 스위치 97
그림 A-1 전면 표시등의 위치 110
그림 A-2 하드 드라이브 표시등 111
그림 A-3 Netra 240 서버의 후면 표시등 112
그림 A-4 이더넷 네트워크 표시등 113

표

표 1-1 Netra 240 서버의 표준 구성 3

표 1-2 Netra 240 서버 배송 내용물 4

표 1-3 ALOM 구성 요소 감시 5

표 1-4 물리적 크기 7

표 1-5 DC 서버 작동 및 보관 사양 8

표 1-6 AC 서버 작동 및 보관 사양 8

표 3-1 옵션 랙 장착 키트 20

표 3-2 19인치, 4기둥 랙 장착 나사 키트 내용물 21

표 3-3 19인치, 4기둥 슬라이딩 레일 랙 장착 나사 키트 내용물 26

표 3-4 600mm, 4기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물 35

표 3-5 23인치, 2기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물 44

표 3-6 19인치, 2기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물 50

표 4-1 후면 케이블 커넥터 설명 59

표 4-2 이더넷 연결 전송 속도 61

표 4-3 기가비트 이더넷 포트 신호 62

표 4-4 네트워크 관리 커넥터 신호 62

표 4-5 기본 직렬 연결 설정 63

표 4-6 직렬 관리 RJ-45 커넥터 신호 64

표 4-7 RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결 64

표 4-8 RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결 65

표 4-9 직렬 포트(10101) 커넥터 신호 65
표 4-10 알람 커넥터 신호 66
표 4-11 USB 커넥터 핀 신호 67
표 4-12 SCSI 포트 핀 신호 68
표 5-1 DC 작동 전력 제한 및 범위 72
표 5-2 AC 작동 전력 제한 및 범위 72
표 5-3 DC 서버 전력 소비량 73
표 5-4 AC 서버 전력 소비량 73
표 5-5 DC 전원 요구사항 74
표 6-1 일반 터미널 서버에 연결하기 위한 핀 상호 연결 90
표 7-1 Netra 240 소프트웨어 구성 워크시트 100
표 A-1 서버 상태 표시등(전면 및 후면) 110
표 A-2 하드 드라이브 표시등 111
표 A-3 전원 공급 장치 표시등 112
표 A-4 네트워크 연결 표시등 113
표 A-5 네트워크 속도 표시등 114

머리말

이 문서는 Netra™ 240 서버에 대한 설치 및 구성 지침을
제공합니다. 이 지침은 유사한 하드웨어 및 소프트웨어 설치 경험이 있는 기업 및 네트워크 관리자를 위해 설계되었습니다.

UNIX 명령 사용

이 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX®명령 및 절차에 대한 정보는 포함되어 있지 않습니다. 이와 관련된 내용은 다음을 참조하십시오.

- 시스템과 함께 수령했거나 시스템 웹 사이트에서 다운로드한 소프트웨어 설명서
- 다음 위치에 있는 Solaris™ 운영 체제 설명서

  `http://docs.sun.com`

셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸	*시스템 이름*%
C 셸 수퍼유저	*시스템 이름*#
Bourne 셸 및 Korn 셸	$
Bourne 셸 및 Korn 셸 수퍼유저	#

표기 규칙

활자체*	의미	예
AaBbCc123	컴퓨터 화면에 나타나는 명령, 파일 및 디렉토리의 이름	.login 파일을 편집합니다. ls -a 를 사용하여 모든 파일을 나열합니다. % You have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면의 출력 내용과 대조되는 사용자의 입력 내용	% **su** Password:
AaBbCc123	문서 제목, 새 단어나 용어, 강조하는 단어 실제 이름이나 값으로 대체되는 명령행 변수	*사용 설명서* 6 장을 참조하십시오. 이러한 것들을 *클래스* 옵션이라고 합니다. 이 작업은 *수퍼유저만* 수행할 수 있습니다. 파일을 삭제하려면 rm *파일 이름*을 입력하십시오.

* 사용 중인 브라우저의 설정이 이 설정과 다를 수도 있습니다.

관련 문서

적용 분야	제목	부품 번호
설치 개요	*Netra 240 Server Quick Start Guide*	817-3904-xx
최신 제품 업데이트	*Netra 240 서버 릴리스 노트*	817-3142-xx
준수 사항 및 안전	*Important Safety Information for Sun Hardware Systems*	816-7190-10
	Netra 240 Server Safety and Compliance Manual	817-5018-11
문서 웹 사이트의 위치	*Sun Netra 240 Server Product Documentation*	817-2697-10
관리	*Netra 240 서버 시스템 관리 설명서*	817-5015-11
LOM(Lights-Out Management)	*Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*	817-5007-11
수리	*Netra 240 Server Service Manual*	817-2699-xx

Sun 설명서 얻기

다음을 통해서 한글화된 버전을 비롯하여 Sun에서 제공하는 다양한 설명서를 보거나 인쇄 또는 구입할 수 있습니다.

`http://www.sun.com/documentation`

타사 웹 사이트

Sun은 이 설명서에서 언급한 타사 웹 사이트의 서비스 제공 여부에 대해서는 책임을 지지 않습니다. Sun은 타사 사이트나 리소스를 통해 제공되는 내용, 광고, 상품 및 기타 정보를 보증하거나 책임을 지지 않습니다. Sun은 타사 사이트나 리소스를 통해 제공되는 내용, 상품 또는 서비스의 사용으로 인해 발생한 실제적 또는 주장된 피해나 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

Sun 기술 지원

이 설명서에 나와 있지 않은 기술 문제가 이 제품과 관련하여 발생한 경우, 다음 사이트를 방문하십시오.

`http://www.sun.com/service/contacting`

고객 의견

Sun은 설명서의 개선을 위해 항상 노력하고 있으며, 고객의 의견 및 제안을 언제나 환영합니다. 다음 사이트에서 의견을 제출할 수 있습니다.

`http://www.sun.com/hwdocs/feedback`

다음과 같이 설명서의 제목과 부품 번호를 함께 적어서 보내주십시오.

Netra 240 서버 설치 설명서, 부품 번호 817-4998-11

1 장

소개

이 장에서는 Netra 240 서버에 대한 설명과 설치 요구 사항을 제공합니다. 이 장은 다음 단원으로 구성되어 있습니다.

- 2페이지의 "개요"
- 3페이지의 "표준 서버 구성"
- 4페이지의 "배송 내용물"
- 4페이지의 "Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager)"
- 6페이지의 "Sun Install Check tool"
- 6페이지의 "Sun Remote Services Net Connect 지원"
- 7페이지의 "설치 요구 사항"

개요

Netra 240은 1개 또는 2개의 프로세서를 탑재한 2랙 장치(RU) 서버입니다.

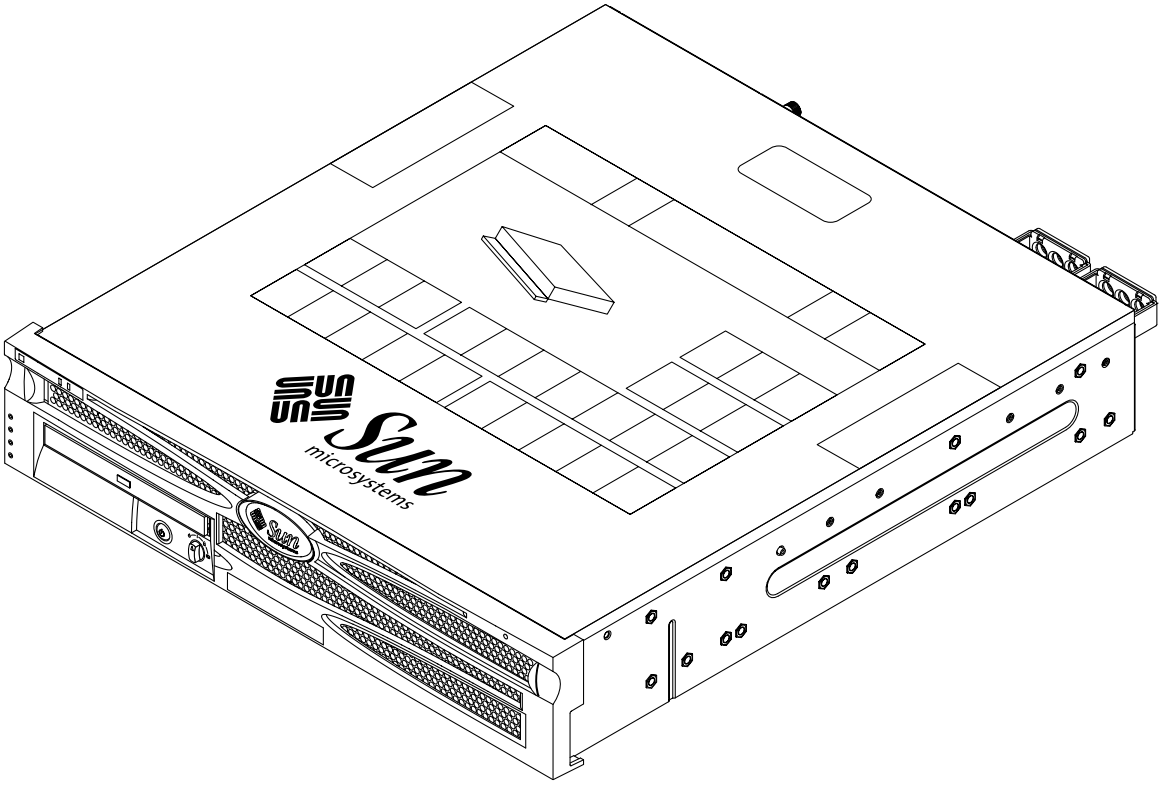


그림 1-1 Netra 240 서버

Netra 240 서버는 1개 또는 2개의 UltraSPARCÆ IIIi 프로세서를 사용합니다. 이 서버는 깊이가 24인치, 600mm 이상인 표준 랙에 장착할 수 있습니다.

저장 장치로는 핫 스왑이 지원되는 디스크 드라이브 2개가 제공되며, 선택 사항으로 핫 스왑이 지원되지 않는 슬림형 DVD RW 드라이브 또는 DVD-ROM 드라이브를 설치할 수도 있습니다. 4개의 기가비트 이더넷 채널 및 2개의 SCSI 채널(외부용 및 내부용)이 내장 I/O 기능으로 제공됩니다. 2개의 독립 개방형 호스트 컨트롤러 인터페이스(OHCI) USB 허브도 제공됩니다. I/O 확장을 위해 33MHz 및 66MHz 카드를 모두 설치할 수 있는 표준 길이 PCI 카드 슬롯 1개와 33MHz 카드만 설치할 수 있는 PCI 카드 슬롯 2개가 있습니다. 원격 관리 제어(RMC) 펌웨어를 위한 접점 릴레이 알람 카드와 알람 상태 LED 카드도 제공됩니다.

특징

Netra 240 서버의 특징은 다음과 같습니다.

- 1-2웨이 UltraSPARC IIIi 프로세서
- Telcordia NEBS 호환(DC 서버에만 해당)
- 2개의 400W 전원 공급 장치로 중복 구성(1+1)
- 프로세서 1개 당 DIMM 슬롯 4개 지원
- 10/100/1000Base-T 기가비트 이더넷 포트 4개
- SCSI 채널 2개(외부용 및 내부용)
- 내부 SCSI 채널에서 SCSI 하드 디스크 드라이브 최대 2개 사용 가능
- 원격 관리 제어(RMC)용 DB-9 직렬 포트 및 RJ-45 직렬 포트 각각 1개
- RMC용 10Base-T 관리 포트 1개
- USB 포트 2개
- PCI 확장 슬롯 3개(표준 길이 1개 및 반길이 2개)
- DVD-RW 또는 DVD-ROM 드라이브(선택 사항 구성 요소)
- 시스템 구성 카드(SCC)
- 전면 및 뒷면 시스템 상태 표시등
- ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어
- 알람 표시등이 있는 접점 릴레이 알람
- 냉각 송풍기 및 교체식 공기 필터

표준 서버 구성

Netra 240 서버의 표준 구성은 표 1-1과 같습니다.

표 1-1 Netra 240 서버의 표준 구성

프로세서 수	메모리	하드 드라이브 수	전원 공급 장치(PSU) 수
1	1GB	1	2
2	2GB	2	2

주 – 표준 구성에 대한 정보와 옵션 구성 요소 목록을 보려면 SunStore^{SM} 웹 사이트(`http://store.sun.com`)를 참조하십시오.

배송 내용물

Netra 240 서버는 표 1-2에 나열된 품목과 함께 배송됩니다. 포장 키트에 이 품목들이 모두 들어 있는지 확인하십시오. 특정 품목이 없는 경우는 Sun 판매 대리점에 문의하십시오.

표 1-2 Netra 240 서버 배송 내용물

설명	수량	문서 번호
정전기 방지용 손목 띠	1	250-1691
M5 너트 키트	1	370-6066
RJ-45와 DB-9 어댑터	1	530-3100
RJ-45와 DB-25 어댑터	1	530-2889
Cat-5 차폐 꼬임 쌍선 RJ-45 직렬 콘솔 케이블	1	530-2093
WAGO DC 커넥터 어셈블리 키트(DC 서버에만 해당)	1	565-1644
19인치, 4기둥 랙 장착 키트	1	370-6110
Sun Netra 240 Server Quick Start Guide	1	817-3904-xx
Sun Netra 240 Server Product Documentation	1	817-2697-10
이진 코드 라이센스	1	817-2380
Important Safety Information for Sun Hardware Systems	1	816-7190-10

주 – WAGO DC 커넥터 어셈블리 키트는 DC 전원 서버에만 해당합니다. AC 전원 서버를 사용하는 경우에는 DC 커넥터 키트를 폐기하십시오.

Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager)

Netra 240 서버는 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어가 설치된 상태로 판매됩니다. 시스템 콘솔은 기본적으로 ALOM으로 지정되어 있으며, 시스템 시작 시 서버 콘솔 정보를 표시하도록 구성되어 있습니다.

ALOM은 직렬 연결(SERIAL MGT 포트 사용) 또는 이더넷 연결(NET MGT 포트 사용)을 통해 서버를 감시하고 제어하는 소프트웨어입니다. 이 포트를 비롯한 기타 포트의 위치는 61페이

지의 "데이터 케이블 연결"을 참조하십시오. ALOM 이더넷 연결 구성 방법에 대해서는 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오.

주 – SERIAL MGT라고 표시된 ALOM 직렬 포트는 서버 관리에만 이용됩니다. 일반 용도의 직렬 포트가 필요한 경우, 10101라고 표시된 직렬 포트를 사용하십시오. 이러한 직렬 포트의 위치는 58페이지의 "후면 케이블 연결"을 참조하십시오.

하드웨어 고장이나 서버 또는 ALOM과 관련된 각종 이벤트를 전자 우편으로 통지하도록 ALOM을 구성할 수 있습니다.

ALOM 회로는 서버의 대기 전원을 사용하기 때문에 다음과 같은 장점을 가집니다.

- ALOM은 서버가 전원 공급 장치에 연결되었을 때부터 전원 케이블을 분리하여 전원을 끌 때까지 계속 작동합니다.
- 운영 체제를 오프라인으로 전환하여 서버가 대기 모드에 있는 경우에도 ALOM은 계속 작동합니다.

표 1-3은 ALOM이 감시하는 구성 요소를 나열하고 각 구성 요소에 대해 표시되는 정보를 설명합니다.

표 1-3 ALOM 구성 요소 감시

구성 요소	감시 대상
하드 드라이브	설치 여부 및 상태
시스템	속도 및 상태
CPU	설치 여부, 온도, 열과 관련된 각종 경고 또는 오류 상태
전원 공급 장치	설치 여부 및 상태
시스템 온도	주변 온도, 열과 관련된 각종 경고 또는 오류 상태
서버 전면 패널	로터리 스위치의 위치 및 LED 상태
전압	상태 및 임계값
SCSI 및 USB 회로 차단기	상태
접점 알람	LED 상태

ALOM 소프트웨어에 대한 자세한 설명은 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11) 및 *Netra 240 서버 릴리스 노트*(817-3142-xx)를 참조하십시오.

Sun Install Check tool

Netra 240 서버는 Sun Install Check 도구를 지원합니다. Sun Install Check 도구는 서버가 성공적으로 설치되었는지 확인해줍니다. Install Check 소프트웨어는 초기 서버 설치가 제대로 되었는지 확인하고, 서버의 다음과 같은 사항을 검사합니다.

- 최소 필수 Solaris 운영 체제 수준
- 중요 필수 패치의 존재 여부
- 적절한 펌웨어 수준
- 지원되지 않는 하드웨어 구성 부품

잠재적인 문제가 확인되는 경우, 소프트웨어는 문제 해결을 위한 특정 지침을 제공하는 보고서를 생성합니다.

Sun Install Check 도구 소프트웨어와 설명서는 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

`http://www.sun.com/software/installcheck/`

Sun Remote Services Net Connect 지원

Netra 240 서버는 Sun SRS(Sun Remote Services) Net Connect 감시 서비스를 지원합니다. SRS Net Connect 웹 서비스를 통해 시스템을 자체적으로 모니터하고, 성능 및 추이 보고서를 생성하며, 자동 알림을 수신하여 시스템 이벤트가 발생했을 때 신속히 대처하고 잠재적 문제를 사전에 관리할 수 있습니다.

등록 및 설명서 다운로드 방법 등을 포함한 SRS Net Connect에 대한 자세한 내용은 다음 주소의 SRS Net Connect 웹 사이트를 참조하십시오.

`http://www.sun.com/service/support/srs/netconnect/`

주 – *Net Connect Installation Guide*에는 Netra 240 server를 위한 설치 지침이 들어 있으며, 서비스에 등록한 후 이 설명서를 다운로드할 수 있습니다.

설치 요구 사항

이 단원에서는 Netra 240 서버의 설치 계획 시 필요할 수 있는 사양 및 설치 요구 사항을 제공합니다. 안전 및 준수 규정 정보는 *Netra 240 Safety and Compliance Manual*(817-5018-11)을 참조하십시오.

물리적 크기

표 1-4 물리적 크기

Netra 240 서버 크기	치수
높이(2RU)	3.44인치(87.4mm)
너비(베젤 제외)	16.73인치(425mm)
너비(베젤 포함)	17.4인치(442mm)
전면 베젤부터 시스템 보드 커넥터까지의 깊이	19.0인치(483mm)
전원 공급 장치 핸들 뒤쪽까지의 깊이	20.06인치(509.5mm)
완전 구성 시 무게(PCI 카드 및 장착 브래킷 제외)	36lbs(16.33kg)
완전 구성 시 무게(PCI 카드 및 장착 브래킷 포함)	41lbs(18.6kg)

환경 요구 사항

시스템을 안전하게 작동하고 보관할 수 있는 조건이 표 1-5(DC 서버) 및 표 1-6 (AC 서버)에 자세히 설명되어 있습니다.

표 1-5 DC 서버 작동 및 보관 사양

사양	작동	보관
주변 온도	5×C(41×F) ~ 40×C(104×F) 단기간*: -5×C(23×F) ~ 55×C(131×F)	-40×C(-40×F) ~ 70×C(158×F)
상대 습도	5% ~ 85%의 상대 습도(비응축) 단기간: 5% ~ 90% 상대 습도, 비응축(단 건조 공기 1kg당 습도가 0.024kg 이하, 건조 공기 2.205lb당 0.053lbs 이하)	최대 93%의 상대 습도(비응축) 38×C(100.4×F) 습구 온도
고도	최고 3000m(9842.4ft.)	최고 12,000 m(1,199,985.41 cm.)

* 단기간(96시간 이하) 온도 및 습도 한계는 해발 1800m(5905.44ft.) 이하 지역에 있는 서버에 해당합니다.

표 1-6 AC 서버 작동 및 보관 사양

사양	작동	보관
주변 온도	0×C(32×F) ~ 40×C(104×F)	-40×C(-40×F) ~ 70×C(158×F)
상대 습도	10% ~ 90%의 상대 습도(비응축)	최대 93%의 상대 습도(비응축) 38×C(100.4×F) 습구 온도
고도	최고 3000m(9842.4ft.)	최고 12,000 m(1,199,985.41 cm.)

권장 운영 환경

8페이지의 "환경 요구 사항"에 제시되어 있는 제한 기준을 준수하기 위해서는 환경 제어 시스템을 통해 서버에 공기 흐름을 제공해야 합니다.

과열을 방지하려면 다음 방향을 향해 따뜻한 공기가 유입되지 *않게* 하십시오.

- 서버 전면 공기 흡입구 쪽
- 서버 액세스 패널 쪽

주 – 시스템을 받으면 시스템을 설치할 환경에 배치합니다. 최종 설치 장소에서 배송 상자 안에 넣어 둔 채로 24시간 동안 놔둡니다. 이것은 열 충격 및 응축을 예방하기 위한 것입니다.

이 시스템은 표 1-5의 작동 환경 제한 요건에서 작동했을 때 모든 기능적인 요구 사항을 충족하는 것으로 확인되었습니다. 정상 범위를 벗어난 극단적 온도 또는 습도에서 컴퓨터 장비를 작동하면 하드웨어 부품의 고장률이 크게 높아집니다. 부품 고장 가능성을 최소화하려면 서버를 최적의 온도 및 습도 범위 내에서 사용하십시오.

주변 온도

시스템이 안정적으로 작동될 수 있는 최적의 주변 온도 범위는 21° C(69.8° F) ~ 23° C(73.4° F)입니다. 22° C(71.6° F)의 온도에서는 안전한 상대 습도 수준을 쉽게 유지할 수 있습니다. 이 온도 범위에서 시스템을 작동하면 환경 지원 시스템이 중단된 경우에도 안전하게 대처할 수 있습니다.

주변 상대 습도

안전한 데이터 처리를 위한 최적의 상대 습도 범위는 45% ~ 50%이며 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 부식 방지
- 환경 제어 시스템 결함 시 작동 시간 연장
- 상대 습도가 너무 낮은 경우에 발생하는 정전기의 간헐적 간섭으로 인한 시스템 장애 방지

정전기 방전(ESD)은 상대 습도가 35% 이하인 지역에서 쉽게 발생하며 금새 사라지지 않고, 상대 습도가 30% 이하로 떨어지면 심각한 문제가 됩니다.

공기 흐름 고려 사항

- 새시를 통해 공기 흐름이 차단되지 않도록 하십시오.

  Netra 240 서버는 내부 송풍기를 사용하여 정상적인 작동 조건에서 전체 1.42m^3/min(50 CFM)의 공기 흐름을 확보할 수 있습니다.
- 유입 공기는 서버 전면에서 들어오고 서버 후면으로 배출됩니다.

- 서버의 입구 및 출구에 있는 캐비닛 도어 등의 통풍구에는 각각 최소 215cm^2(33.325in^2)의 구멍이 있어야 합니다. 이것은 서버 전면 및 후면 영역(445mm x 81mm, 17.5in x 3.2in) 전체에 60%의 개방 영역 천공 패턴이 있는 것과 같은 효과를 나타냅니다. 개방 영역이 더 제한적일 경우 나타나는 영향은 사용자가 직접 확인해야 합니다.
- 서버를 장착할 때는 시스템의 전면에 최소 5mm(0.2in), 시스템의 후면에 80mm를 여유 공간으로 남겨 두어야 합니다. 이 여유 공간 값은 상기 설명한 입구 및 출구 임피던스(사용 가능한 개방 영역)에 기초하며 입구 및 출구 영역 전체에 개방 영역이 균등하게 분포되어 있다는 것을 전제로 합니다. 이 보다 더 큰 여유 공간 값을 사용할 경우에는 냉각 성능이 향상됩니다.

주 – 캐비닛 도어 등과 같은 출입구 제한 장치와 서버 및 도어 간의 공간은 시스템의 냉각 성능에 영향을 미칠 수 있으며 사용자의 확인이 필요합니다. 서버 입구의 주변 온도가 55×C(131×F)인 고온 NEBS 환경에서는 서버 배치가 주요 요인로 작용합니다. (DC 전원 서버는 NEBS를 준수합니다).

- 랙이나 캐비닛 내부에서 배출 공기가 재순환되지 않도록 별도의 주의가 필요합니다.
- 케이블을 관리하여 케이블이 서버의 배기구를 막지 않도록 합니다.
- 시스템을 통한 기온 상승은 대략 15×C(59×F)입니다.

음향 잡음 방출

Netra 240 서버의 음향 잡음 방출은 다음과 같습니다.

- 작동 시 음향 잡음은 7.0B(LWAd (1B=10dB))
- 유휴 시 음향 잡음은 7.0B(LWAd (1B=10dB))

공식 잡음 방출은 ISO 9296 표준에 따릅니다.

열 방출 계산

냉각 시스템을 통해 방출되어야 하는 열 방출량을 측정하기 위해 서버에서 발생되는 열을 계산하려면 시스템 전력 요구량을 와트(WT)에서 BTU/hr로 변환하면 됩니다. 이에 대한 일반적인 공식은 와트 단위의 전력 요구량에 3.412를 곱하는 것입니다.

NEBS 레벨 3 준수

Telcordia는 Netra 240 서버가 GR-63-CORE(*네트워크 장비 구축 시스템 요구 사항: 물리적 보호*) 및 GR-1089-CORE(*전자기 호환성 및 전기 안전성 - 네트워크 통신 장비에 대한 일반 기준*)의 해당 단원을 포함하여 SR-3580에 따른 NEBS 레벨 3 요구 사항을 준수함을 인증했습니다.



주의 – NEBS를 지속적으로 준수하려면 네트워크 관리(NET MGT) 이더넷 포트 및 RJ-45 직렬 관리(SERIAL MGT) 포트에 차폐 케이블을 사용해야 하며 차폐 케이블의 양끝을 접지해야 합니다. 케이블 연결 정보는 58페이지의 "후면 케이블 연결"을 참조하십시오.

2 장

설치 개요

이 장에는 일반적인 Netra 240 서버 설치 단계가 제공되며 서버를 랙에 장착하기 전에 수행해야 하는 절차가 포함됩니다.

이 장에서는 다음 항목을 다룹니다.

- 14페이지의 "설치 개요"
- 15페이지의 "베젤 공기 필터 설치"
- 17페이지의 "옵션 구성 요소 설치"

설치 개요

다음에 나와 있는 절차의 각 단계에 대해 자세한 내용을 보려면 각 단계마다 제시된 본 설명서의 해당 항목을 참조하십시오. 각 단계는 제시된 순서대로 수행하십시오.

1. 서버와 함께 제공되는 구성 요소를 모두 받았는지 확인합니다.

   배송 키트 내용물의 목록은 TABLE 1-2를 참조하십시오.

2. 베젤에서 배송 삽입물을 제거하고 공기 필터를 설치합니다.

   자세한 지침은 15페이지의 "베젤 공기 필터 설치"를 참조하십시오.

3. 시스템과 함께 제공된 선택적 구성 요소를 모두 설치합니다.

   추가 메모리와 같은 선택 사항 구성 요소를 구입한 경우, 서버를 랙에 장착하기 전에 구성 요소를 설치합니다. 자세한 내용은 17페이지의 "옵션 구성 요소 설치"를 참조하십시오.

4. 서버를 랙 또는 캐비닛에 설치합니다.

   랙 장착 설치 지침은 3장을 참조하십시오.

5. 새시 접지 케이블 연결

   60페이지의 "새시 접지 케이블 연결"를 참조하십시오.

6. 직렬, 네트워크, 기타 모든 데이터 케이블을 서버에 연결합니다.

   61페이지의 "데이터 케이블 연결"를 참조하십시오.

7. 입력 전원 케이블 조립 및 서버 연결

   자세한 내용은 5장을 참조하십시오.

8. 서버 설치를 위한 단말기 또는 콘솔을 설정합니다.

   자세한 내용은 6장을 참조하십시오.

9. 시스템에 대한 구성 정보를 수집합니다.

   100페이지의 "소프트웨어 구성 워크시트"를 참조하십시오.

10. 기타 원하는 OpenBoot™ PROM 구성 옵션을 설정합니다(선택 사항).

    OpenBoot PROM 명령어와 구성 변수를 사용하여 여러 시스템 작동 방식을 제어할 수 있습니다. OpenBoot 명령어 정보는 *OpenBoot 4.x Command Reference Manual*(816-1177) 및 *Netra 240 서버 시스템 관리 안내서*(817-5015-11)를 참조하십시오.

11. 이더넷이 서버에 연결되었는지 확인합니다.

12. 로터리 스위치가 정상 위치에 있는지 확인합니다.

    96페이지의 "로터리 스위치 설정"를 참조하십시오.

13. 전면 패널에서 켜기/대기 버튼을 누르거나 ALOM 소프트웨어를 사용하여 키보드에서 서버의 전원을 켭니다.

    96페이지의 "서버 전원 켜기"를 참조하십시오.

14. 서버 소프트웨어를 구성합니다.

    서버에 Solaris 운영 체제가 이미 설치되어 있습니다. 전원을 켜면 Solaris 운영 체제 구성 절차가 자동으로 수행됩니다. 자세한 내용은 100페이지의 "서버 구성"를 참조하십시오.

15. 모든 필수 패치를 서버에 설치합니다.

    필수 패치 목록은 *Netra 240 서버 릴리스 노트*(817-3142-xx)를 참조하십시오.

16. Solaris 매체 키트에서 추가 소프트웨어를 로드합니다(선택 사항)

    Solaris 매체 키트(별매)에는 서버 운영, 구성 및 관리에 사용할 수 있는 여러 지원 소프트웨어 CD가 들어 있습니다. 매체 키트에 포함된 소프트웨어 전체 목록과 자세한 설치 지침에 대해서는 매체 키트와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

베젤 공기 필터 설치

Netra 240 서버는 베젤과 전면 패널 사이에 보호 배송 삽입물이 끼워진 상태로 배송됩니다. 서버의 전원을 켜기 전에 이 보호 삽입물을 제거하고 공기 필터로 교체해야 합니다.



Caution – 배송 삽입물을 전면 베젤에서 제거하지 않으면 서버를 통한 공기 흐름이 차단될 수 있습니다. 그러면 서버 구성 요소가 심각하게 손상됩니다.

1. **베젤을 두 손가락으로 잡고 아래쪽 개방 위치로 회전합니다(**그림 2-1**).**

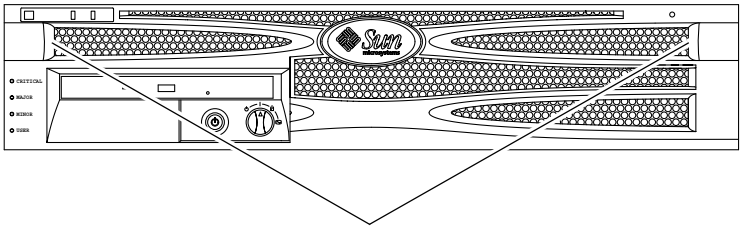


그림 2-1 베젤의 손잡이

2. 베젤 안쪽에서 배송 삽입물을 조심스럽게 제거합니다.

3. 서버와 함께 배송된 공기 필터를 가져옵니다.

4. 찰칵 소리가 날 때까지 새 공기 필터를 베젤 안에 완전히 밀어넣습니다(그림 2-2**).**

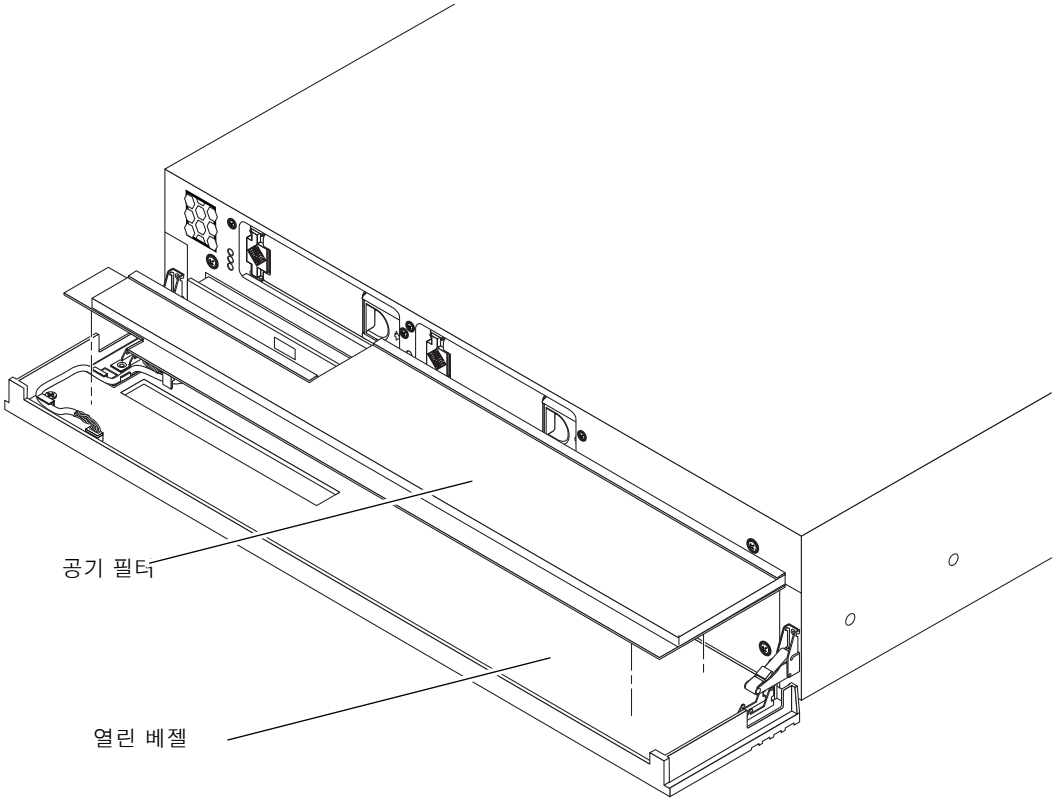


그림 2-2 공기 필터를 전면 베젤에 설치

5. 베젤을 닫습니다.

옵션 구성 요소 설치

Netra 240 서버의 표준 구성 요소는 출고 전에 설치됩니다. 하지만 추가 메모리나 PCI 카드와 같은 옵션을 주문한 경우, 이 옵션은 따로 배송됩니다. 가능하다면, 서버를 랙에 설치하기 전에 이 구성요소를 설치하십시오.

- **시스템과 함께 제공된 선택적 구성 요소를 모두 설치합니다.**

  출고 전 설치되지 않은 옵션을 주문한 경우, 설치 지침은 *Netra 240 Server Service Manual*(817-2699-xx)을 참조하십시오.

주 – 디스크 드라이브를 제외한 모든 내부 구성 요소는 공인된 서비스 기술자가 설치해야 합니다.



주의 – 정전기 손상이 발생하면 시스템을 영구적으로 사용할 수 없거나 Sun 서비스 전문가의 수리를 받아야 합니다. 정전기 손상으로부터 전자 구성 요소를 보호하려면, 다음 지침에 주의하십시오.

- Sun 정전기 방지 매트, 정전기 방지 가방 또는 일회용 정전기 방지 매트와 같이 정전기 방지 처리된 표면 위에 부품을 놓습니다.
- 시스템 구성 요소를 취급할 때는 항상 새시의 금속 표면에 연결된 정전기 방지 손목끈을 착용하십시오.

옵션 구성 요소 목록은 *Netra 240 Server Service Manual*을 참조하십시오.

주 – 옵션 구성 요소는 언제든 업데이트할 수 있습니다. Netra 240 서버 지원 구성 요소의 최신 목록은 Sun Store^{SM} 웹 사이트(`http://store.sun.com`)를 참조하십시오.

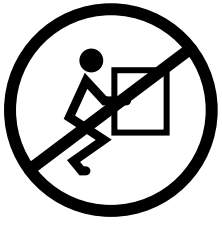
랙에 서버 장착

이 장에서는 Netra 240 서버를 랙에 장착하는 방법을 설명하며 다음과 같은 절로 구성되어 있습니다.

- 20페이지의 "랙 장착 옵션"
- 20페이지의 "19인치, 4기둥 랙의 하드장착"
- 25페이지의 "19인치, 4기둥 랙의 슬라이딩 레일 마운트"
- 34페이지의 "600mm, 4기둥 랙의 하드장착"
- 43페이지의 "23인치, 2기둥 랙의 하드장착"
- 50페이지의 "19인치, 2기둥 랙의 하드장착"



주의 – 서버는 무겁습니다. 이 장에서 설명된 절차에 따라 랙 인클로저에 시스템을 장착하려면 두 사람이 필요합니다.



랙 장착 절차를 시작하기에 앞서 서버 장착을 도와 줄 사람을 구하십시오. 완전히 갖춰진 서버 무게의 절반 정도인
20.5파운드 (9.3 kg)를 들어서 운반하는 데 아무런 문제가 없는 사람이어야 합니다.



주의 – 두 사람이 함께 작업할 경우에는 항상 각 단계 전후와 도중에 의사 소통을 충분히 하여 혼란이 생기지 않도록 하십시오.

랙 장착 옵션

Netra 240 서버는 19인치 4기둥 하드장착 랙 키트와 함께 제공됩니다(장착 지침은 20페이지의 "19인치, 4기둥 랙의 하드장착"를 참조하십시오). Sun에서 주문할 수 있는 네 가지 추가 랙 장착 키트 옵션이 표 3-1에 나와 있습니다. 이 각각의 랙 장착 키트 옵션 장착 방법을 이 장에서 모두 설명합니다.

표 3-1 옵션 랙 장착 키트

주문 번호	장착 키트	장착 지침
X8099A	19인치, 4기둥 슬라이드 마운트 키트	25페이지의 "19인치, 4기둥 랙의 슬라이딩 레일 마운트"
X7904A	600mm x 600mm 랙 장착 키트	34페이지의 "600mm, 4기둥 랙의 하드장착"
X7902A	23인치, 2기둥 랙 장착 키트	43페이지의 "23인치, 2기둥 랙의 하드장착"
X7901A	19인치, 2기둥 랙 장착 키트	50페이지의 "19인치, 2기둥 랙의 하드장착"

19인치, 4기둥 랙의 하드장착

19인치, 4기둥 랙용 하드장착 키트의 내용물은 다음과 같습니다.

- 하드장착 브래킷 2개
- 후면 장착 지지 브래킷 2개
- 후면 장착 플랜지 2개
- 나사 봉지

주 – 앞뒤 레일 사이의 공간은 최소 460mm(18.11인치), 앞쪽 레일의 바깥 면과 뒤쪽 레일의 바깥면 사이의 공간은 최대 715mm(28.15인치)가 되어야 합니다.

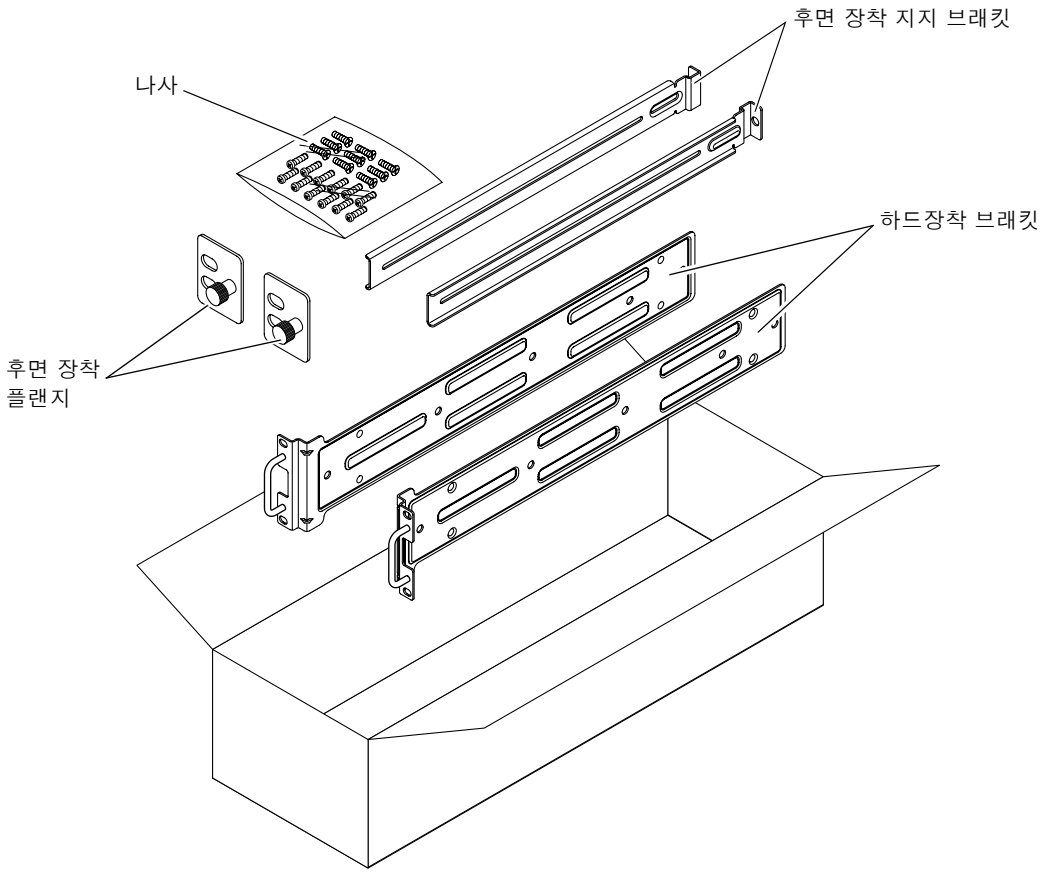


그림 3-1 19인치, 4기둥 하드장착 키트 내용물

표 3-2 19 인치 , 4 기둥 랙 장착 나사 키트 내용물

번호	설명	사용처
10	M5 x 8mm Phillips 납작머리 나사	하드장착 브래킷에 8개, 여분 2개
10	M4 x 0.5mm x 5mm Phillips 팬 머리 나사	후면 장착 브래킷에 4-6개, 여분 6-4개
10	M5 x 12.7mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
10	M6 x 13mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
9	M6 네모 클립 너트	해당할 경우, 랙에 9개
12	10-32 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개
12	12-24 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개

1. **랙 키트에서 하드장착 브래킷을 가져옵니다(**그림 3-1 **참조).**

2. **8개의 제공된 M5 × 8mm 납작머리 Phillips 나사(각 브래킷당 4개)를 사용하여 서버의 양 측면에 하드장착 브래킷을 고정합니다(**그림 3-2 **참조).**

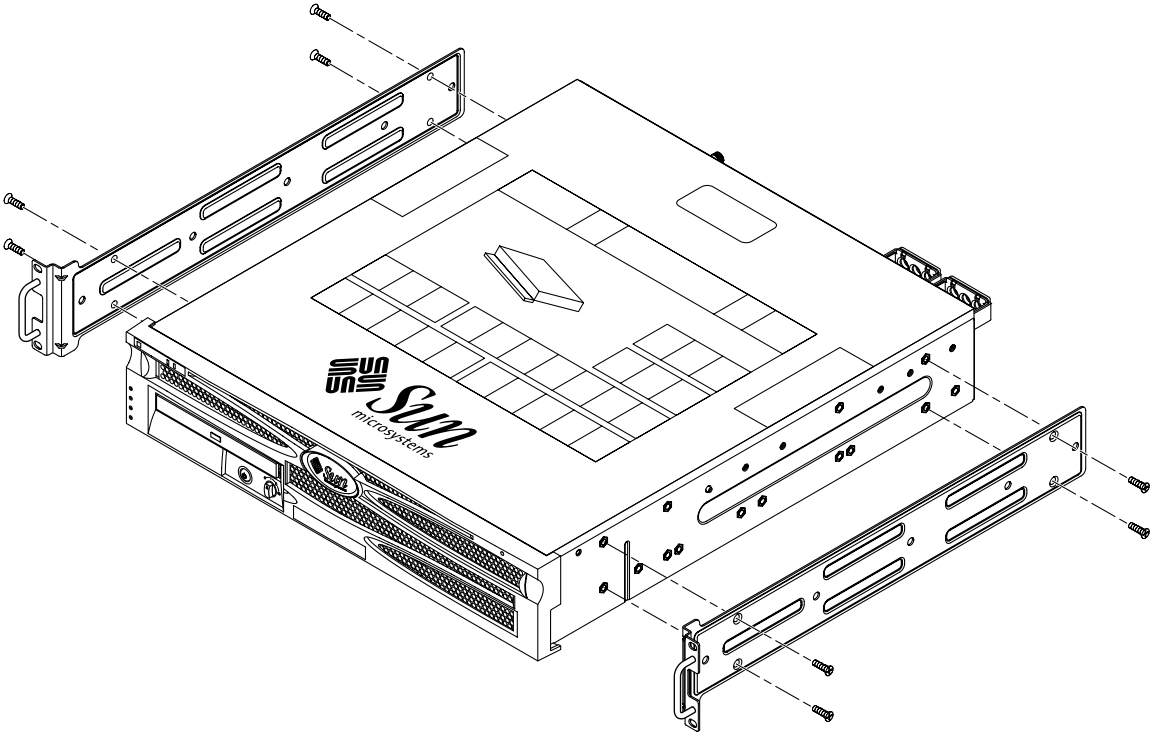


그림 3-2 서버에 하드장착 브래킷 고정

3. **랙의 깊이를 측정합니다.**

4. **랙 키트에서 후면 장착 지지 브래킷 2개를 가져옵니다(**그림 3-1 **참조).**

5. **서버 후면에 후면 장착 지지 브래킷을 장착합니다. 후면 장착 지지 브래킷은 측정한 랙 깊이만큼 돌출됩니다(**그림 3-3 **참조).**

   제공된 M4 × 0.5 × 5mm 팬 머리 Phillips 나사를 랙 깊이에 따라 2~3개 정도 사용합니다. 랙이 매우 깊은 경우에는 한 면당 2개의 나사만으로 후면 장착 지지 브래킷을 고정할 수 있습니다.

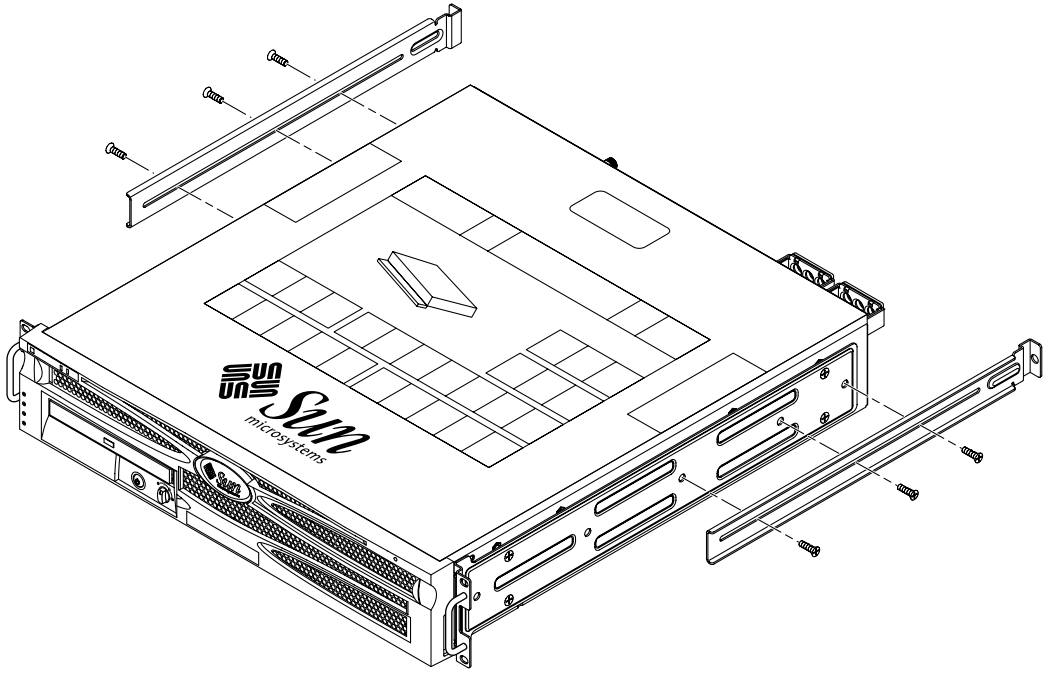


그림 3-3 후면 장착 지지 브래킷 부착

6. **랙의 원하는 위치에 서버를 올려놓습니다.**

7. **한 면당 2개의 나사를 사용하여 서버의 양 측면에 부착된 하드장착 브래킷의 전면을 랙 전면에 고정합니다(**그림 3-4 **참조).**

   나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

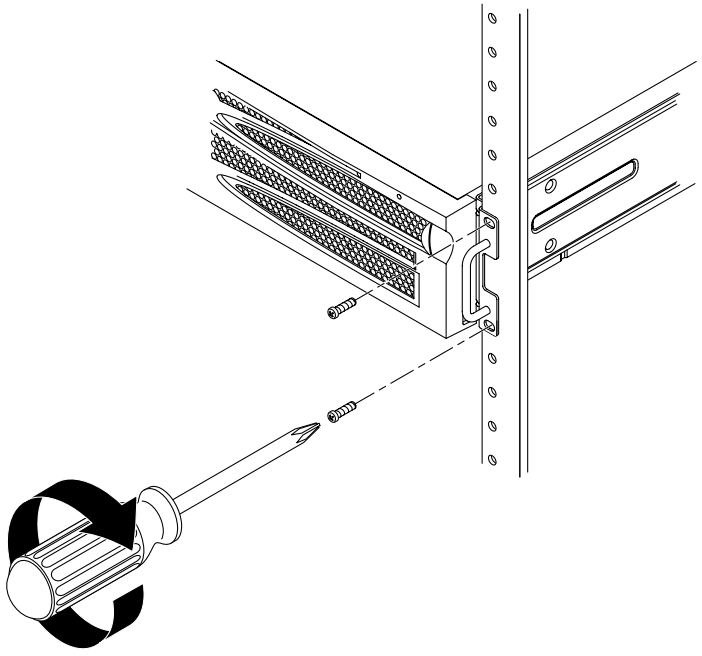


그림 3-4 랙에 서버 전면 고정

8. **랙 키트에서 후면 장착 플랜지 2개를 가져옵니다(**그림 3-1 **참조).**

9. **랙 후면에서 후면 장착 플랜지를 서버에 부착한 후면 장착 지지 브래킷에 고정 나사로 고정시킵니다(**그림 3-5 **참조).**

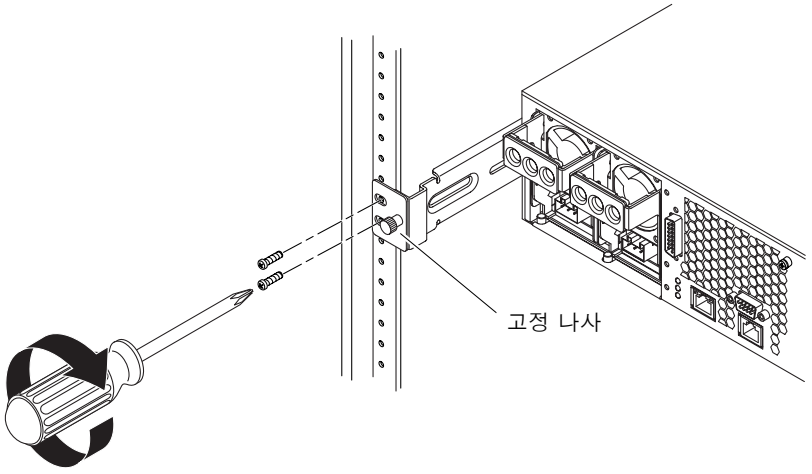


그림 3-5 랙에 서버 후면 고정

10. **후면 장착 지지 브래킷 하나 당 2개의 나사를 사용해서 후면 장착 지지 브래킷을 랙 후면에 고정시킵니다(**그림 3-5 **참조).**

    나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

19인치, 4기둥 랙의 슬라이딩 레일 마운트

19인치, 4기둥 랙용 슬라이딩 레일 장착 키트의 내용물은 다음과 같습니다.

- 19인치 4기둥 Telco 슬라이드 어셈블리 2개
- 짧은 브래킷 2개
- 긴 브래킷 2개
- 나사산 스트립 4개
- 나사 봉지

주 – 앞뒤 레일 사이의 공간은 최소 392mm(15.43인치), 앞쪽 레일의 바깥 면과 뒤쪽 레일의 바깥면 사이의 공간은 최대 665mm(26.81인치)가 되어야 합니다.

또한 Netra 240 서버와 함께 제공된 표준 랙 장착 키트의 하드장착 브래킷도 필요합니다(그림 3-1 참조).

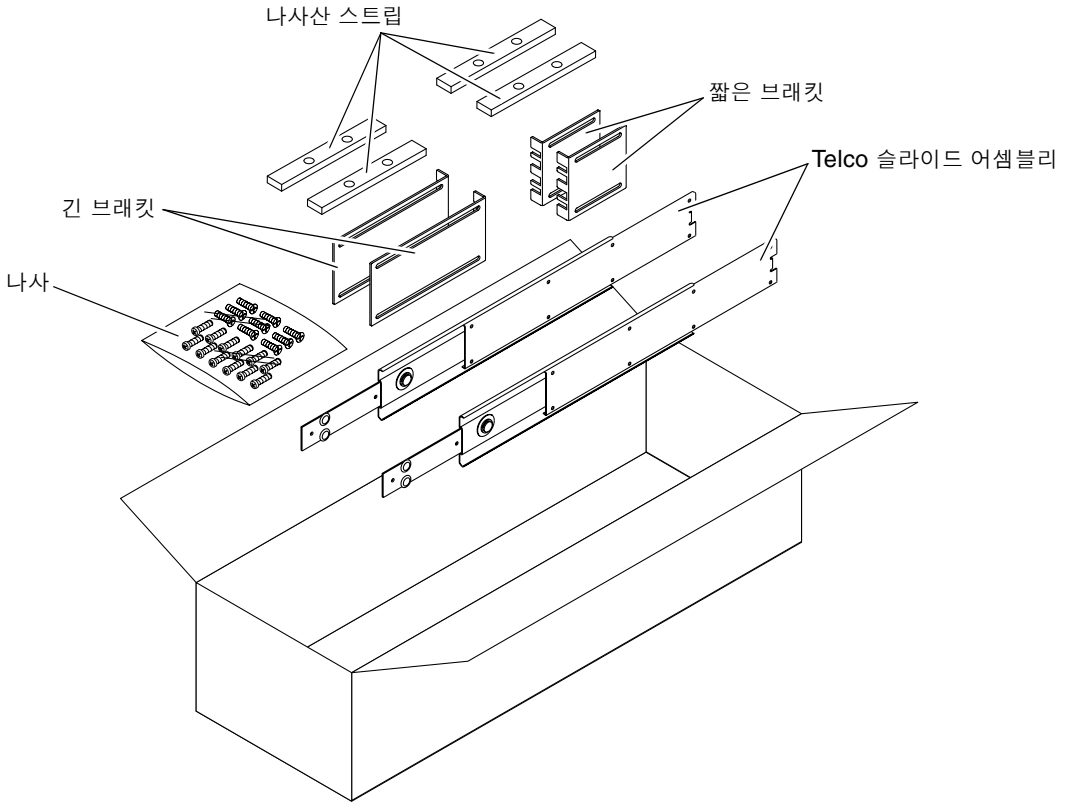


그림 3-6 19인치, 4기둥 슬라이딩 레일 키트의 내용물

표 3-3 19 인치 , 4 기둥 슬라이딩 레일 랙 장착 나사 키트 내용물

번호	설명	사용처
10	M4 x 0.5mm x 5mm Phillips 팬 머리 나사	글라이드에 8개, 여분 2개
10	M6 황동 고리 나사	짧은 브래킷에 4개, 긴 브래킷에 4개, 여분 2개
8	M5 팬 머리 나사, 너트, 평면 와셔, 별모양 와셔	슬라이드에 8개
10	M5 x 12.7mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
10	M6 x 13mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개

표 3-3 19 인치 , 4 기둥 슬라이딩 레일 랙 장착 나사 키트 내용물 *(계속)*

번호	설명	사용처
9	M6 네모 클립 너트	해당할 경우, 랙에 9개
12	10-32 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개
12	12-24 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개

1. **표준 랙 키트에서 하드장착 브래킷과 M5 × 8mm 납작머리 Phillips 나사를 가져옵니다(**그림 3-1 **참조).**

   이 하드장착 브래킷과 나사는 슬라이딩 레일 19인치, 4기둥 랙 장착 배송 키트가 아닌 표준 Netra 240 서버 배송 키트의 일부로 제공된 것입니다.

2. **8개의 제공된 M5 × 8mm 납작머리 Phillips 나사(각 브래킷당 4개)를 사용하여 서버의 양 측면에 하드장착 브래킷을 고정합니다(**그림 3-7 **참조).**

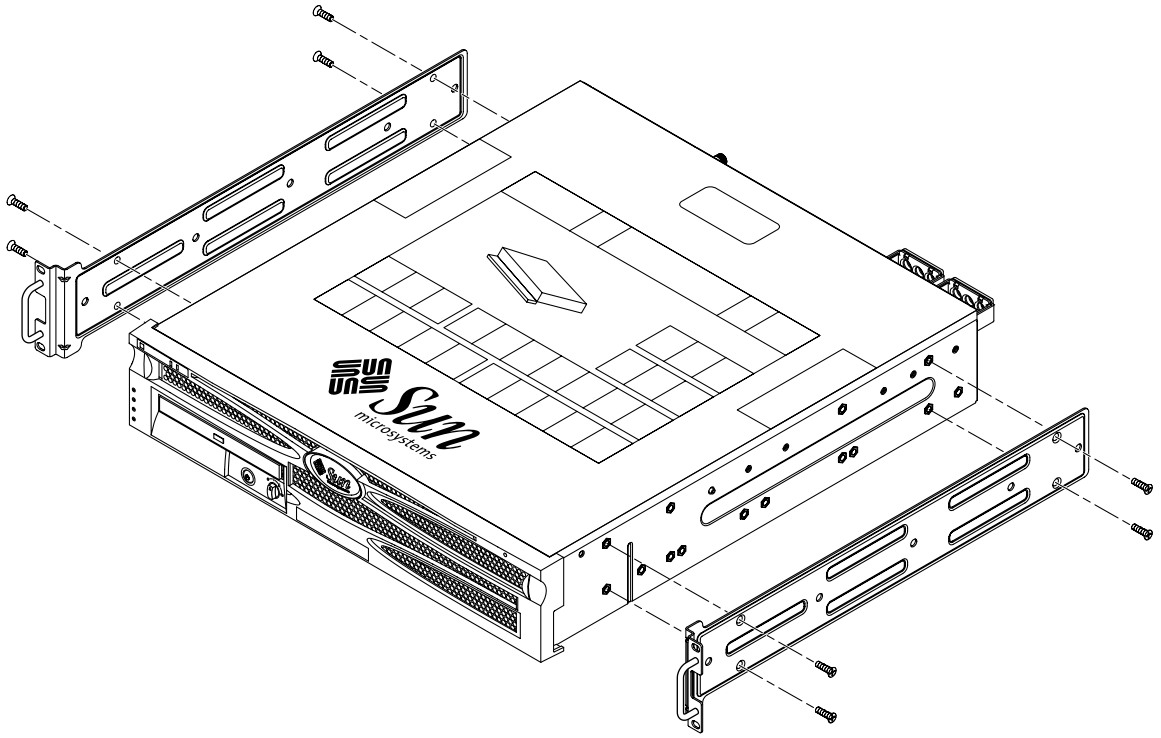


그림 3-7 서버에 하드장착 브래킷 고정

3. **랙 키트에서 Telco 슬라이드 어셈블리를 가져옵니다(**그림 3-6 **참조).**

4. **각 슬라이드의 버튼을 누르고 글라이드를 슬라이드에서 완전히 빼냅니다(**그림 3-8 **참조).**

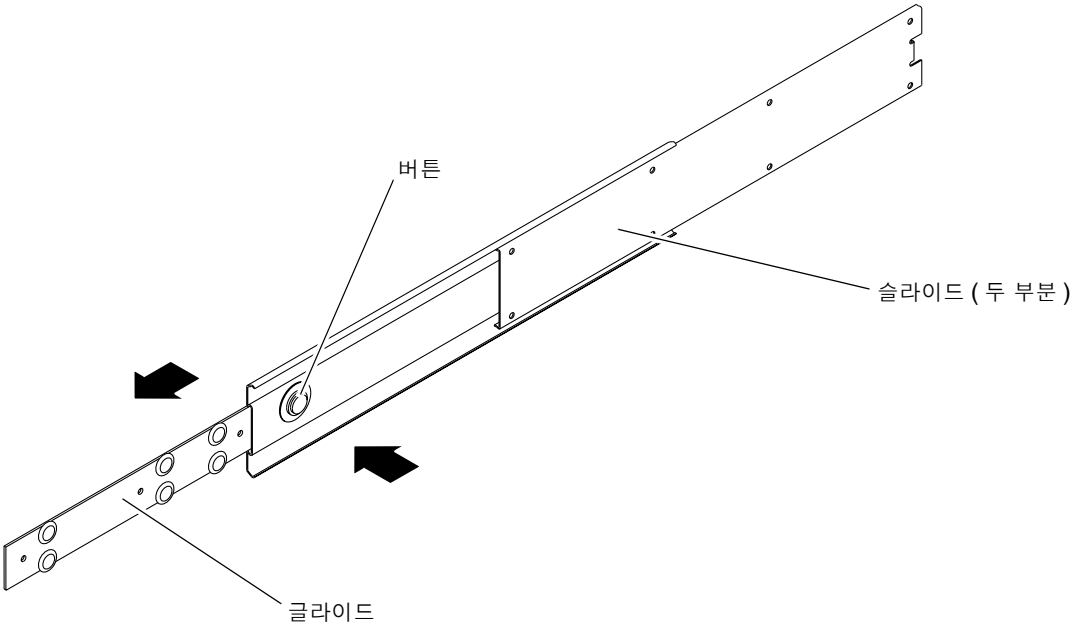


그림 3-8 슬라이드 분해

5. 시스템 새시 양 측면에 랙 장착 키트의 M4 × 0.5 × 5mm 팬 머리 Phillips 나사를 각각 4개씩 사용하여 글라이드를 하나씩 고정합니다(그림 3-9 참조**).**

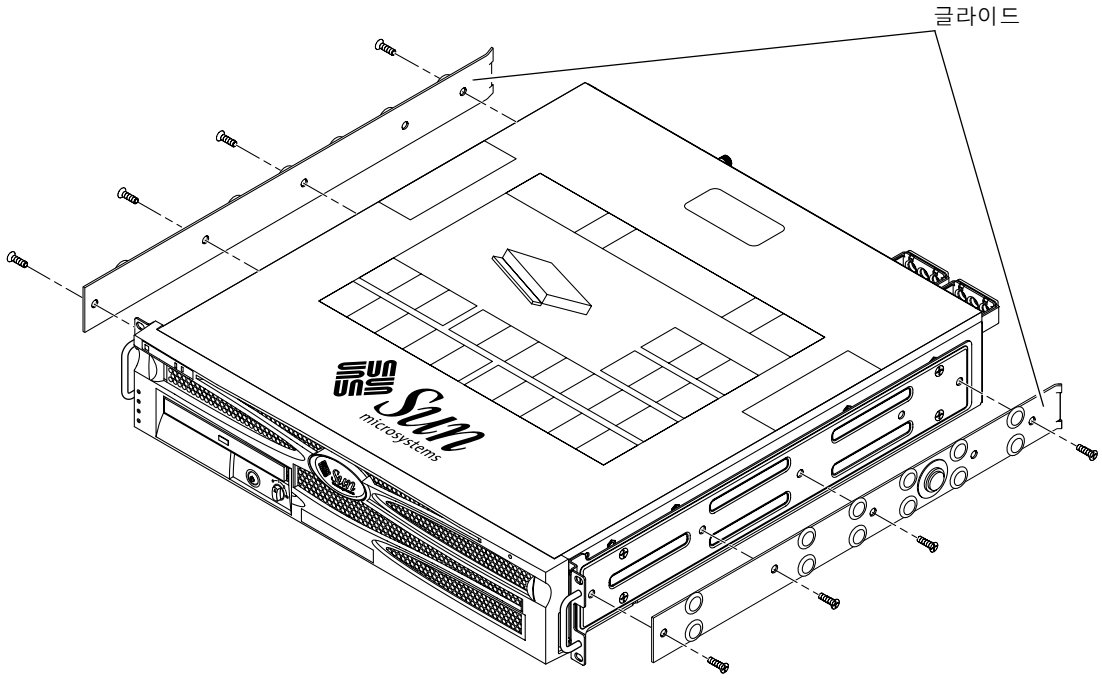


그림 3-9 시스템 새시에 글라이드 고정

6. **랙 장착 키트에서 짧은 브래킷과 긴 브래킷을 가져옵니다(**그림 3-6 **참조).**

7. **랙 전면의 원하는 위치에 짧은 브래킷을 놓고 전면 랙 지주에 각각 부착합니다(**그림 3-10 **참조).**

   황동 M6 고리 나사 및 M6 케이지 너트(필요한 경우) 각 2개와 나사산 스트립 1개를 사용하여 각 브래킷을 고정합니다(그림 3-10 참조).

8. **랙 후면의 원하는 위치에 긴 브래킷을 놓고 후면 랙 지주에 각각 부착합니다(**그림 3-10 **참조).**

   이전 단계에서 전면 랙 지주에 브래킷을 고정한 것과 동일한 방법으로 황동 M6 고리 나사 및 M6 케이지 너트(필요한 경우) 각 2개와 나사산 스트립 1개를 사용하여 각 브래킷을 고정합니다.

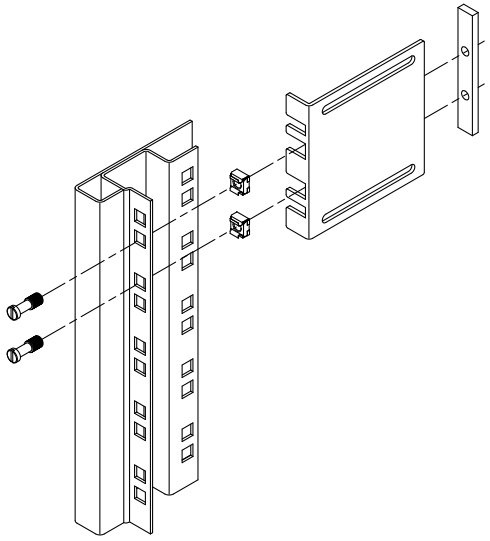


그림 3-10 랙에 브래킷 고정

9. **슬라이드를 확장하여 접근 구멍을 전면 나사 구멍과 맞춥니다.**

10. **랙 전면과 후면에서 짧은 브래킷과 긴 브래킷에 슬라이드를 고정합니다(**그림 3-11**).**

    안쪽에서는 M5 펜 머리 나사를 사용하고 바깥쪽에서는 M5 너트, 평면 와셔, 별모양 와셔를 사용합니다.

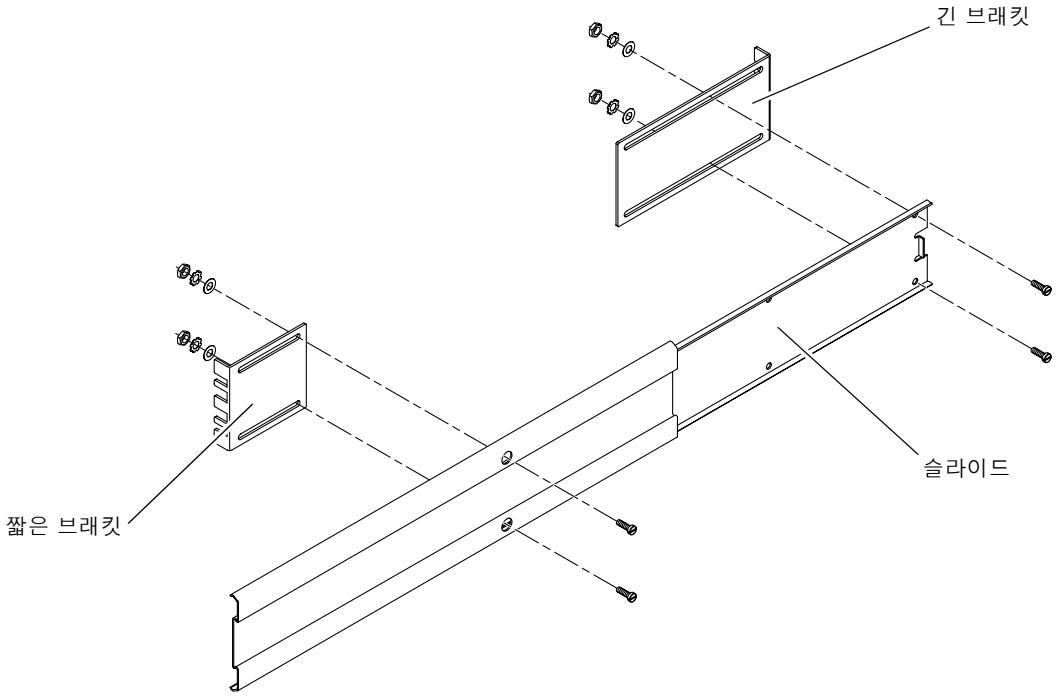


그림 3-11 브래킷에 슬라이드 고정

11. **단계 9부터 단계 10까지 반복하여 랙의 다른 쪽 면에 있는 슬라이드도 고정합니다.**

12. 랙 양 측면의 어셈블리에 슬라이드를 완전히 밀어넣고 정지 걸쇠를 풉니다.

13. 시스템에 부착한 글라이드와 랙의 슬라이드 어셈블리를 일직선으로 맞춥니다.

랙에 장착한 두 슬라이드 사이에 공간이 너무 많거나 적어서 시스템에 부착한 글라이드가 랙의 슬라이드와 정확하게 일직선으로 맞지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 긴 브래킷과 짧은 브래킷의 M6 고리 나사와 케이지 너트(단계 7 및 단계 8 참조)를 풀어 안쪽이나 바깥쪽으로 적절한 위치에 옮긴 후 다시 조입니다.

14. 슬라이드 버튼을 누르고 시스템을 랙 인클로저 안으로 완전히 밀어넣습니다(그림 3-12 **참조).**

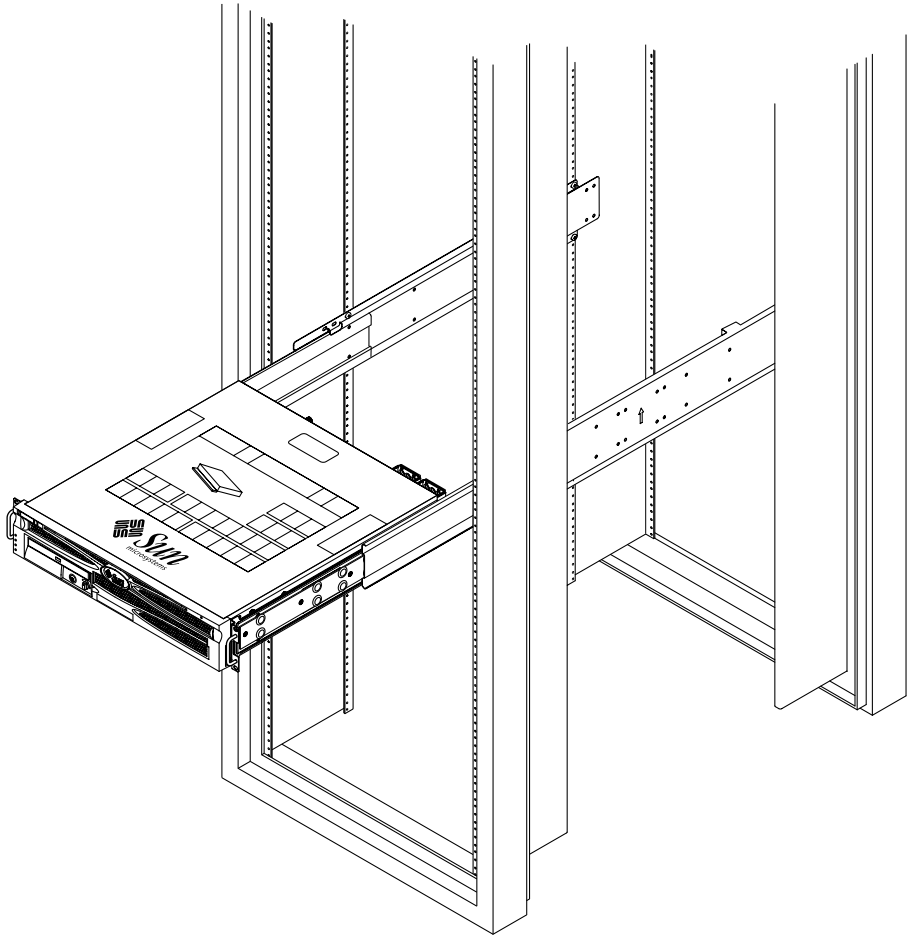


그림 3-12 랙 안으로 시스템 밀어넣기

15. **한 면당 2개의 나사를 사용하여 서버의 양 측면에 부착된 하드장착 브래킷의 전면을 랙 전면에 고정합니다(**그림 3-13 **참조).**

    나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

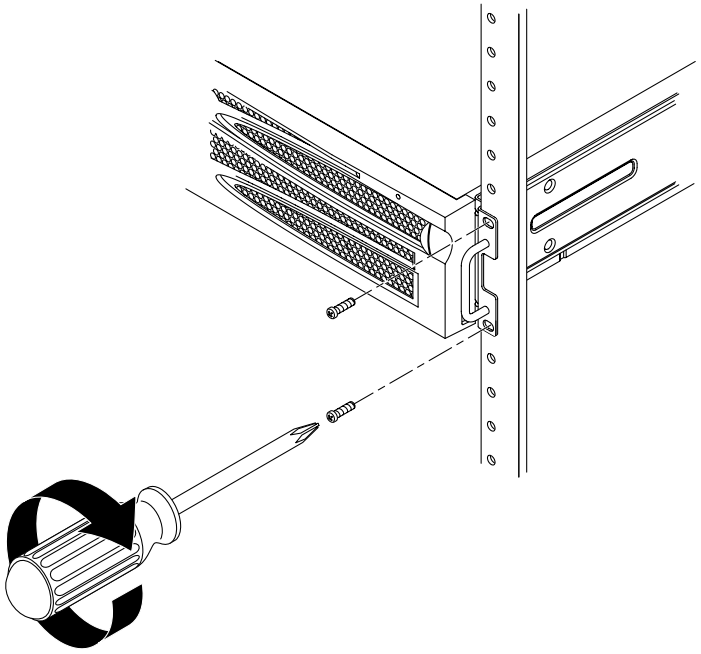


그림 3-13 랙에 시스템 전면 고정

600mm, 4기둥 랙의 하드장착

600mm, 4기둥 랙용 하드장착 키트의 내용물은 다음과 같습니다.

- 조정 레일 2개
- 측면 레일 2개
- 후면 플랜지 2개
- 나사 봉지

주 – 앞뒤 레일 사이의 공간은 최소 392mm(15.43인치), 앞쪽 레일의 바깥 면과 뒤쪽 레일의 바깥면 사이의 공간은 최대 504mm(19.84인치)가 되어야 합니다.

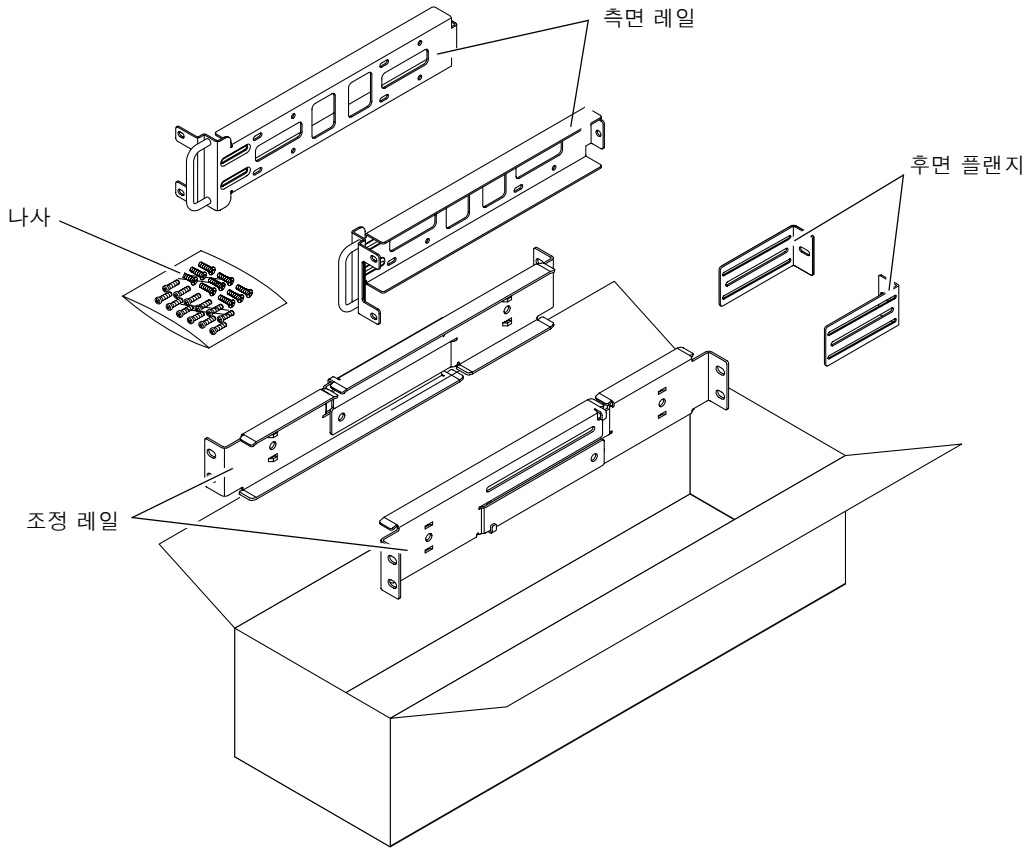


그림 3-14 600mm, 4기둥 하드장착 키트의 내용물

표 3-4 600mm, 4 기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물

번호	설명	사용처
12	M5 x 10 SEM 나사	슬라이드 레일에 8개, 후면 플랜지에 4개
10	M5 x 12.7mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
10	M6 x 13mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
9	M6 네모 클립 너트	해당할 경우, 랙에 9개
12	10-32 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개
12	12-24 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개

1. **랙 키트에서 조정 레일을 가져옵니다(**그림 3-14 **참조).**

2. **조정 레일을 확장할 수 있도록 각 조정 레일 중간의 나사 2개를 풉니다(**그림 3-15 **참조).**

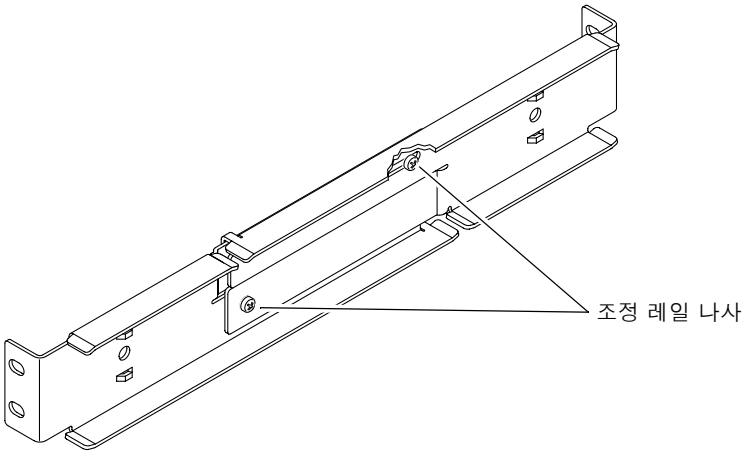


그림 3-15 조정 레일 나사 풀기

3. 랙의 원하는 위치에 조정 레일을 하나 올려놓습니다. 나사 2개로 레일 전면을 랙에 고정합니다(그림 3-16 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

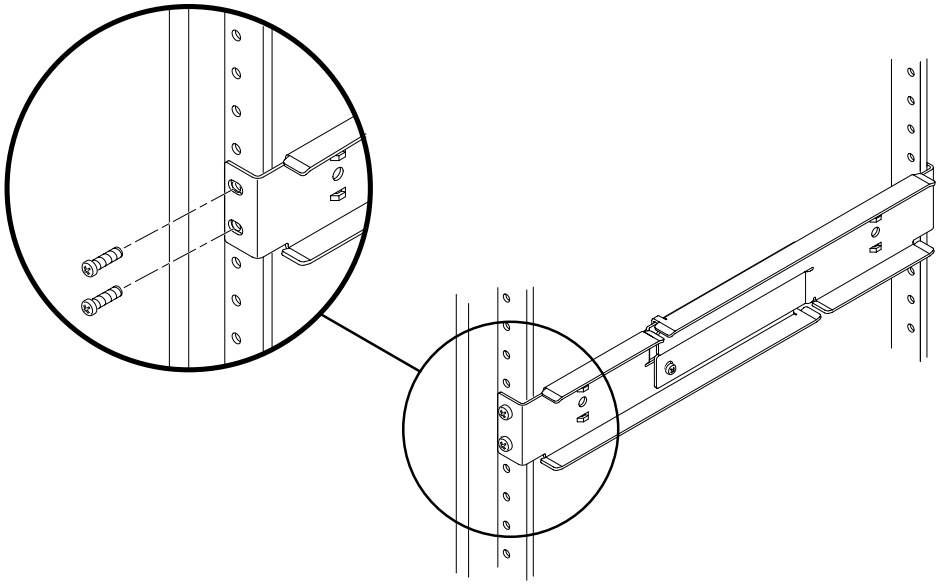


그림 3-16 랙에 조정 레일 전면 고정

4. 랙 후면에서 나사 2개로 조정 레일 후면을 랙에 고정합니다(그림 3-17 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

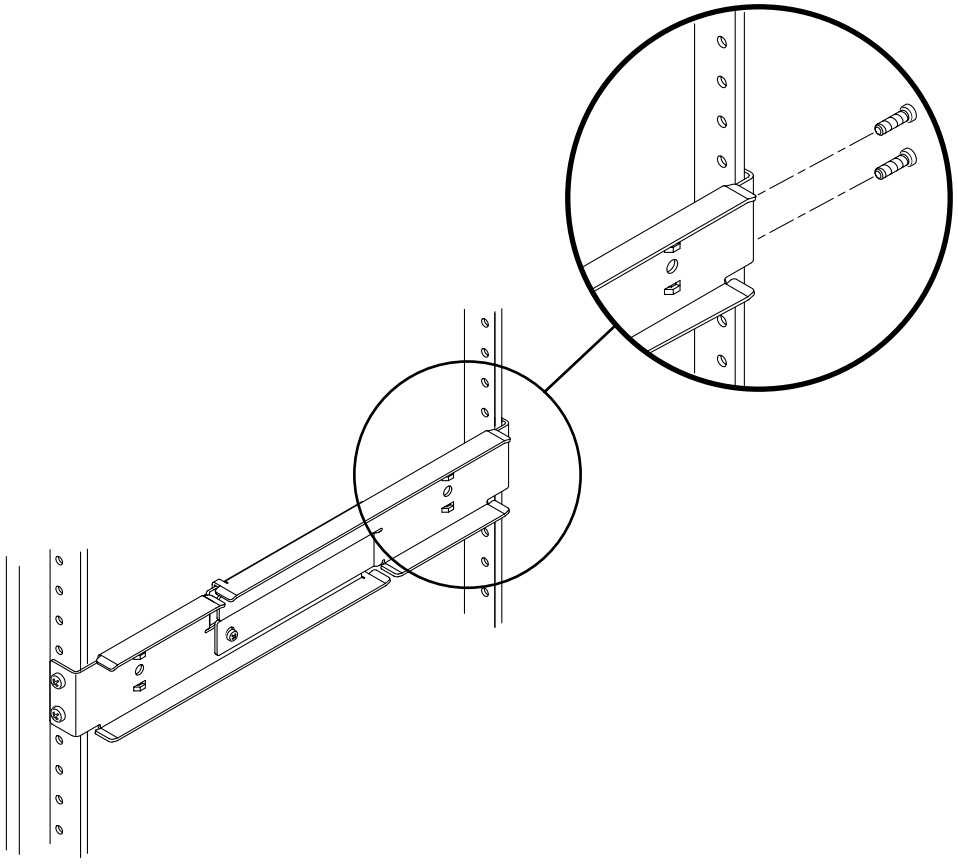


그림 3-17 랙에 조정 레일 후면 고정

5. 조정 레일 중간의 나사 2개를 조입니다(그림 3-15 **참조).**

6. 단계 3부터 단계 5까지 반복하여 나머지 조정 레일을 랙에 장착합니다.

7. 랙 키트에서 후면 플랜지를 가져옵니다(그림 3-14 참조**).**

8. 후면 플랜지 하나마다 M5 × 10 SEM 나사를 하나씩 사용하여 각 조정 레일 후면에 느슨하게 장착합니다(그림 3-18**).**

아직 후면 플랜지를 조정 레일에 완전히 고정하지 마십시오. 이후 단계에서 이 플랜지를 사용하여 랙 깊이를 시스템에 맞게 설정해야 하기 때문입니다.

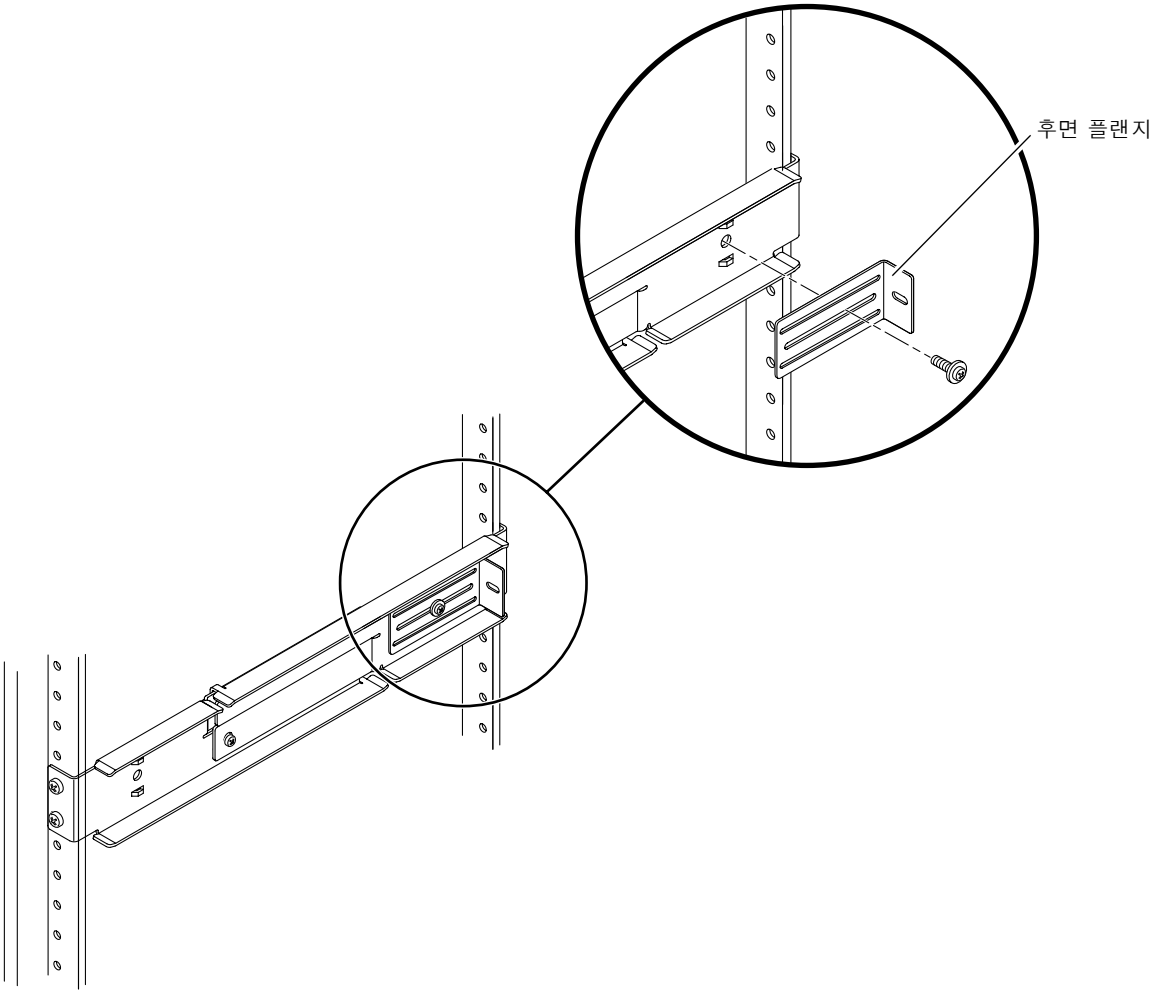


그림 3-18 조정 레일에 후면 플랜지 장착

9. **랙 키트에서 측면 레일을 가져옵니다(**그림 3-14 **참조).**

10. **8개의 M5 10 SEM 나사(각 측면 브래킷당 4개)를 사용하여 서버의 양 측면에 측면 레일을 고정합니다(**그림 3-19 **참조).**

    측면 레일에 설비 가능한 랙 레일 세트백(랙 전면부터 랙 레일까지의 거리)은 서버를 장착하는 랙 유형에 따라 50mm, 75mm, 100mm입니다.

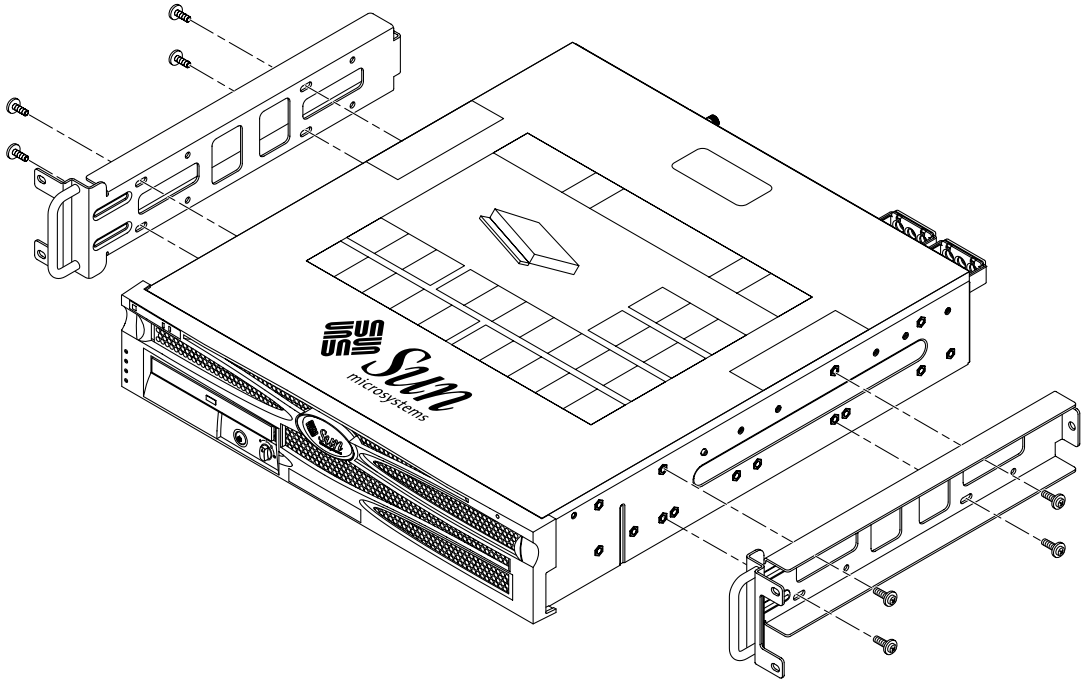


그림 3-19 서버에 측면 레일 고정

11. 서버를 랙 안에 올린 후 조정 레일에 밀어 넣습니다(그림 3-20 **참조).**

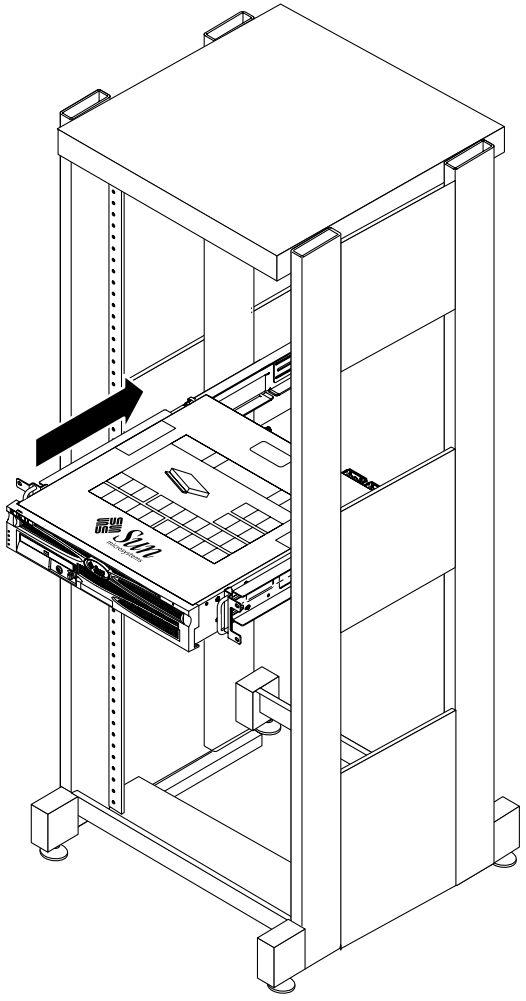


그림 3-20 조정 레일에 서버 밀어 넣기

12. 랙 안에 원하는 깊이로 서버를 민 후, 시스템 후면으로 이동하여 후면 플랜지 플러시를 시스템 뒷면에 밀어 붙입니다(그림 3-18 **참조).**

랙이 특별히 얕은 경우, 후면 플랜지를 뒤집어 플러시가 서버 후면에 닿게 할 수 있습니다.

13. 서버를 다시 랙에서 꺼냅니다.

14. **후면 플랜지를 랙 내의 원하는 깊이까지 넣은 후 M5 × 10 SEM 나사를 하나씩 조여 조정 레일에 고정합니다(**그림 3-18**).**

15. **서버를 다시 랙 안에 올린 후 조정 레일에 밀어 넣습니다.**

16. **플러시가 후면 플랜지에 닿을 때까지 서버를 다시 민 후**
후면 플랜지 하나에 M5 × 10 SEM 나사를 하나씩 사용하여 서버 후면에 고정합니다(그림 3-21 **참조).**

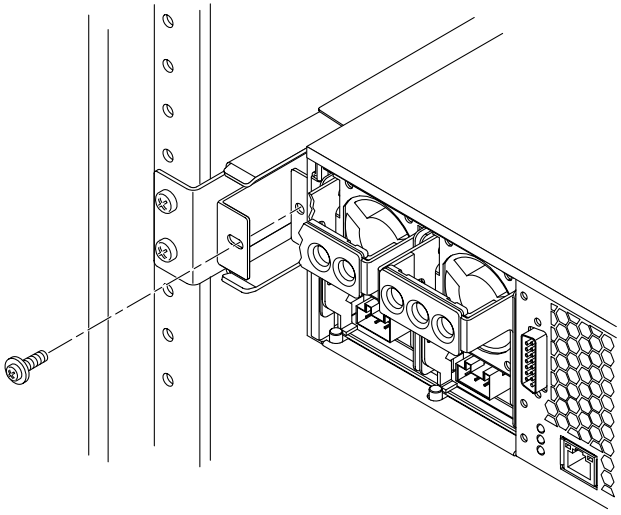


그림 3-21 후면 플랜지에 서버 후면 고정

17. 랙 전면에서 서버에 부착된 측면 레일을 각각 나사 2개로 랙 전면에 고정합니다(그림 3-22 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

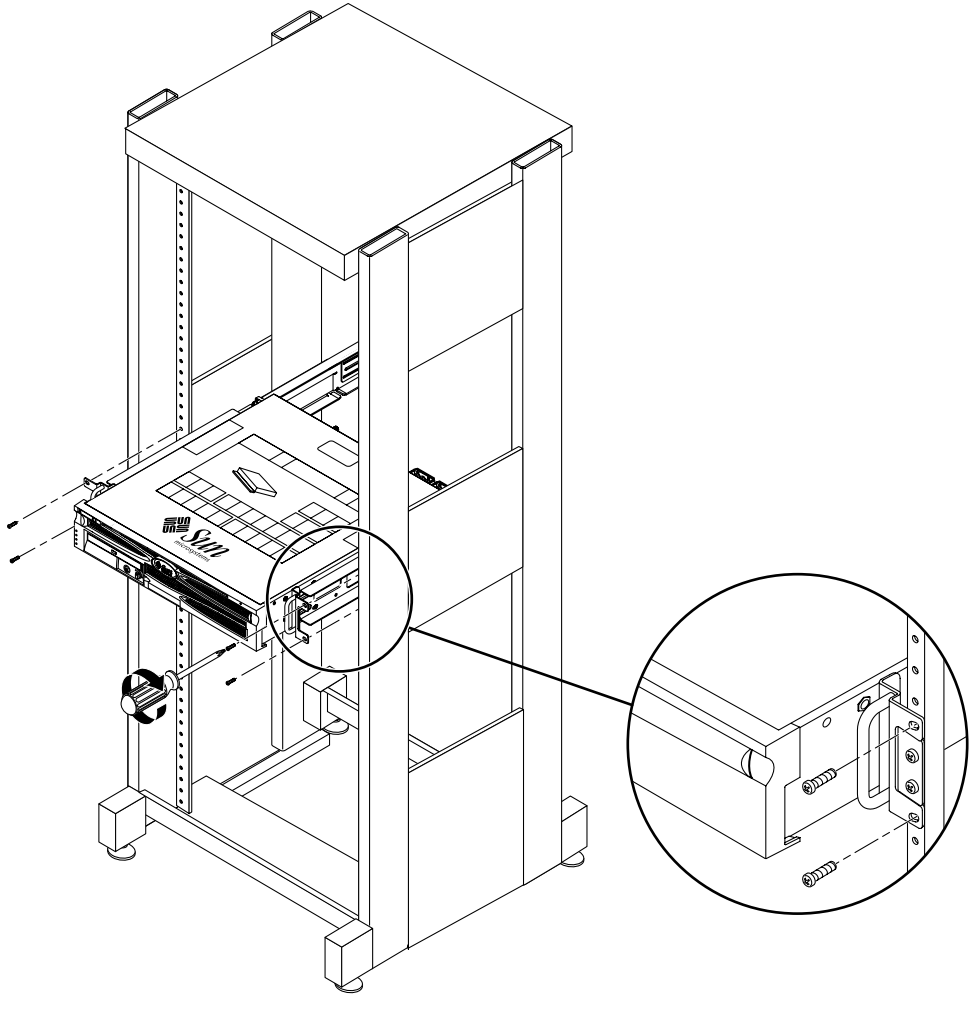


그림 3-22 랙 전면에 서버 전면 고정

23인치, 2기둥 랙의 하드장착

23인치, 2기둥 랙용 하드장착 키트의 내용물은 다음과 같습니다.

- 측면 브래킷 2개
- 레일 고정대 2개
- 후면판 2개
- 나사 봉지

주 – 23인치, 2기둥 랙 장착 키트는 76.20mm(3인치), 101.6mm(4인치) 및 127mm(5인치) 너비의 랙 기둥을 지원합니다.

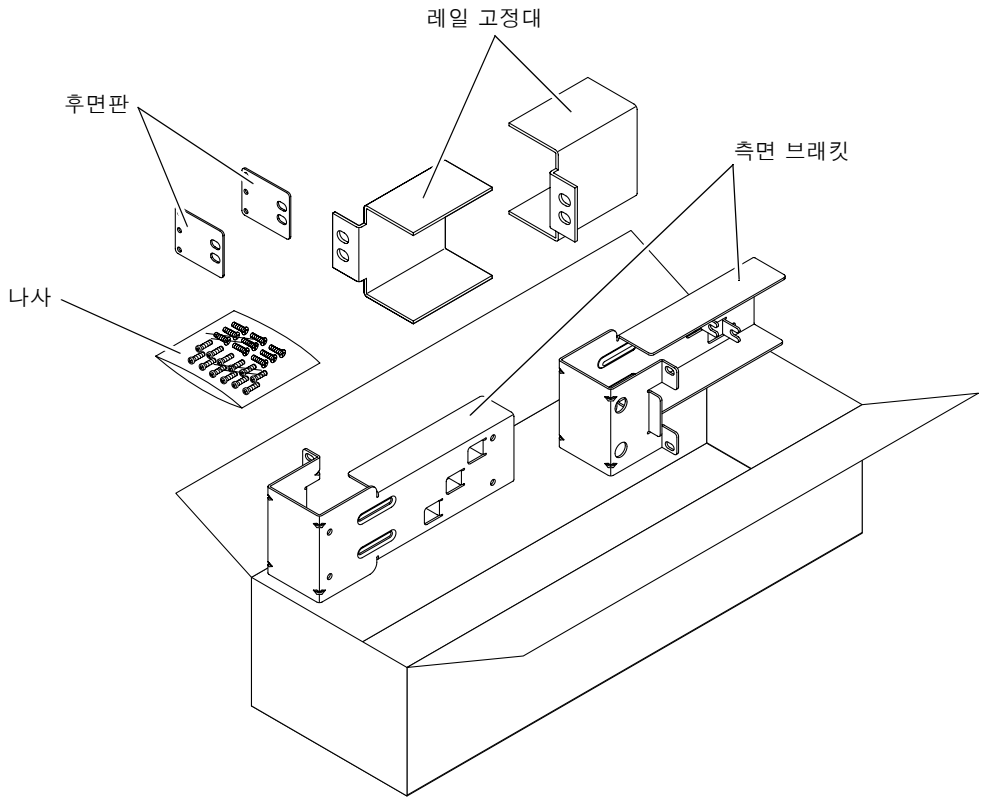


그림 3-23 23인치, 2기둥 하드장착 키트 내용물

표 3-5 23 인치 , 2 기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물

번호	설명	사용처
10	M5 x 10 SEM 나사	측면 브래킷에 8개, 후면판에 2개
10	M5 x 12.7mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
10	M6 x 13mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
9	M6 네모 클립 너트	해당할 경우, 랙에 9개
12	10-32 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개
12	12-24 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개

1. **랙 키트에서 측면 브래킷을 가져옵니다(**그림 3-23 **참조).**
2. **8개의 M5 10 SEM 나사(각 측면 브래킷당 4개)를 사용하여 서버의 측면에 측면 브래킷을 고정합니다(**그림 3-24 **참조).**

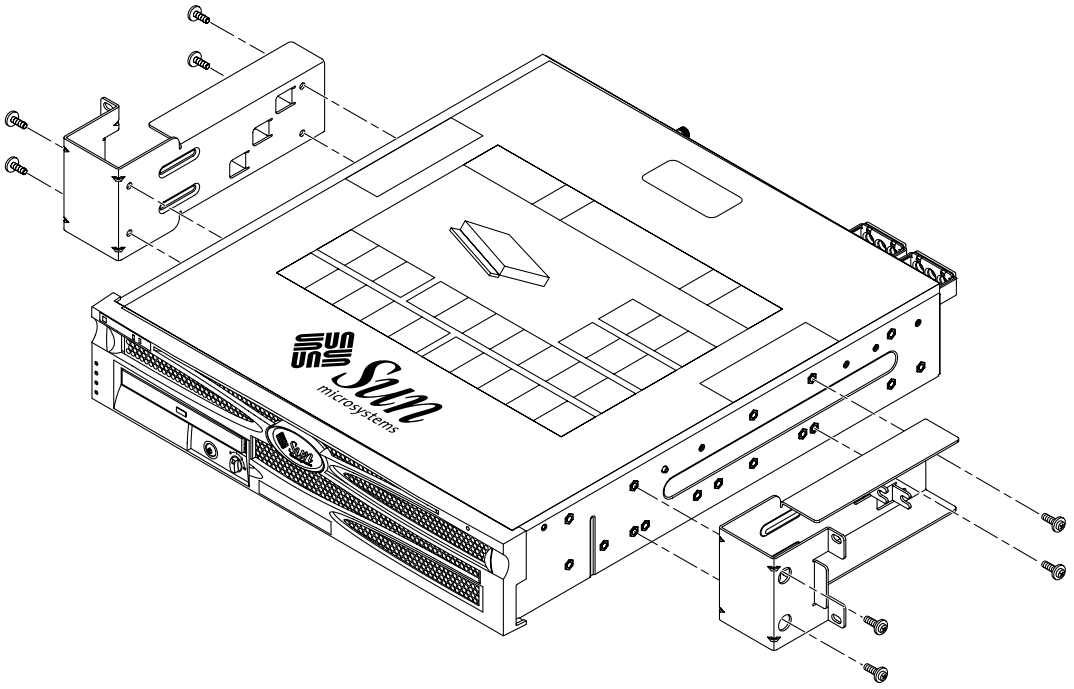


그림 3-24 서버 측면에 측면 브래킷 고정

3. **랙 키트에서 레일 고정대를 가져옵니다(**그림 3-23 **참조).**

4. **랙의 원하는 높이에 레일 고정대를 올려 놓고 양 레일 고정대를 각각 나사 2개로 랙에 고정합니다 (**그림 3-25 **참조).**

   나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

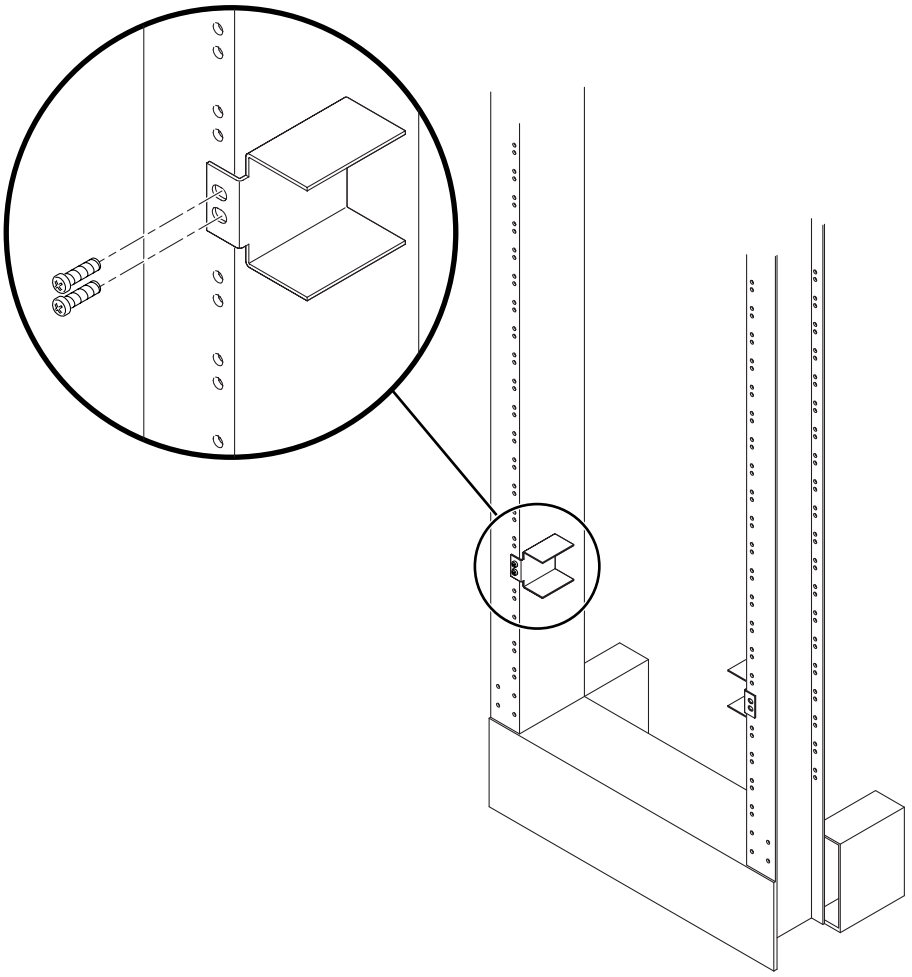


그림 3-25 랙에 레일 고정대 장착

5. 랙 안에 서버를 올린 후 레일 고정대에 밀어 넣습니다(그림 3-26 **참조).**

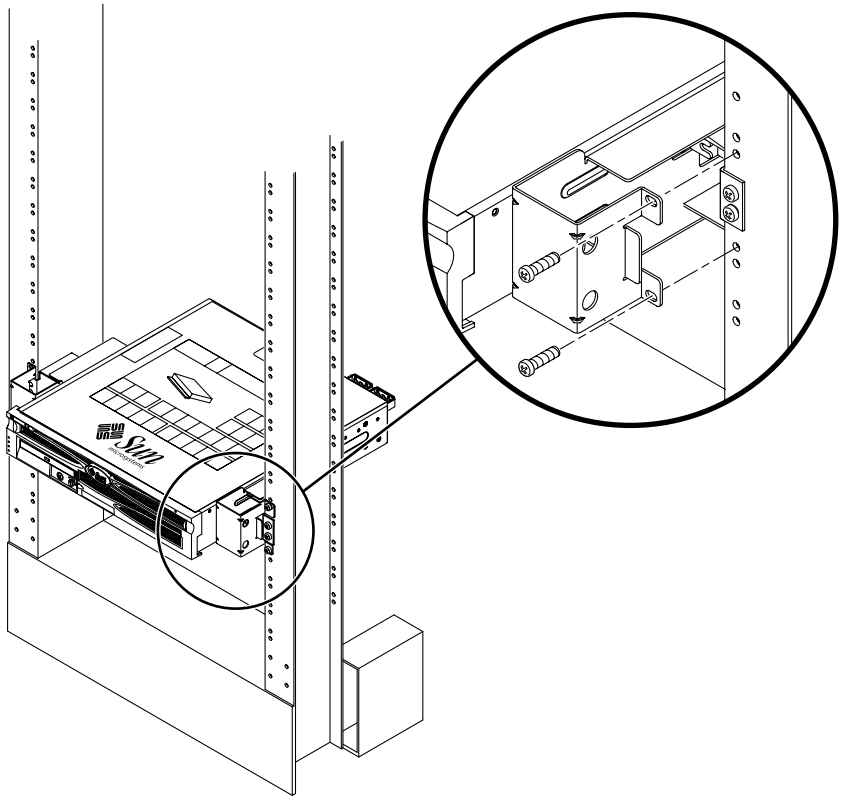


그림 3-26 2기둥 랙에 서버 장착 및 고정

6. 서버의 각 측면 브래킷을 나사 2개로 랙 전면에 고정합니다(그림 3-26 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

7. (선택)특히 높은 진동이 발생하는 환경에서는 후면판을 사용하여 서버를 랙에 더 단단히 고정하십시오(그림 3-23**).**

후면판은 기둥 후면과 각 측면 브래킷의 작은 구멍 3개 중 하나(기둥 두께에 따라 결정)에 부착됩니다.

a. 각 후면판의 세 위치 중 한 곳에 M3 × 10 SEM 나사를 각각 하나씩 장착합니다(그림 3-27 **참조).**

나사 장착 위치는 랙에 있는 레일의 두께에 따라 달라집니다. 후면판의 중간 랙 위치에 나사를 장착하는 예가 그림 3-27에 나와 있습니다.

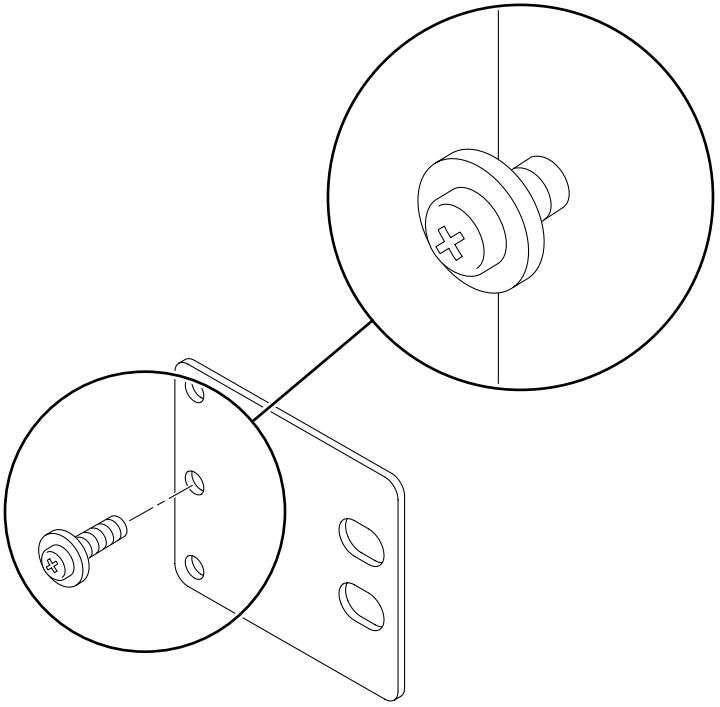


그림 3-27 후면판의 가장 얕은 랙 위치에 나사 장착

b. 나사 머리가 서버 후면을 향하고 후면판의 다른 면이 랙 기둥 전면을 향하게 하여, 나사가 작은 구멍 중 하나에 들어가도록 후면판을 밀어넣습니다(그림 3-28 **참조).**

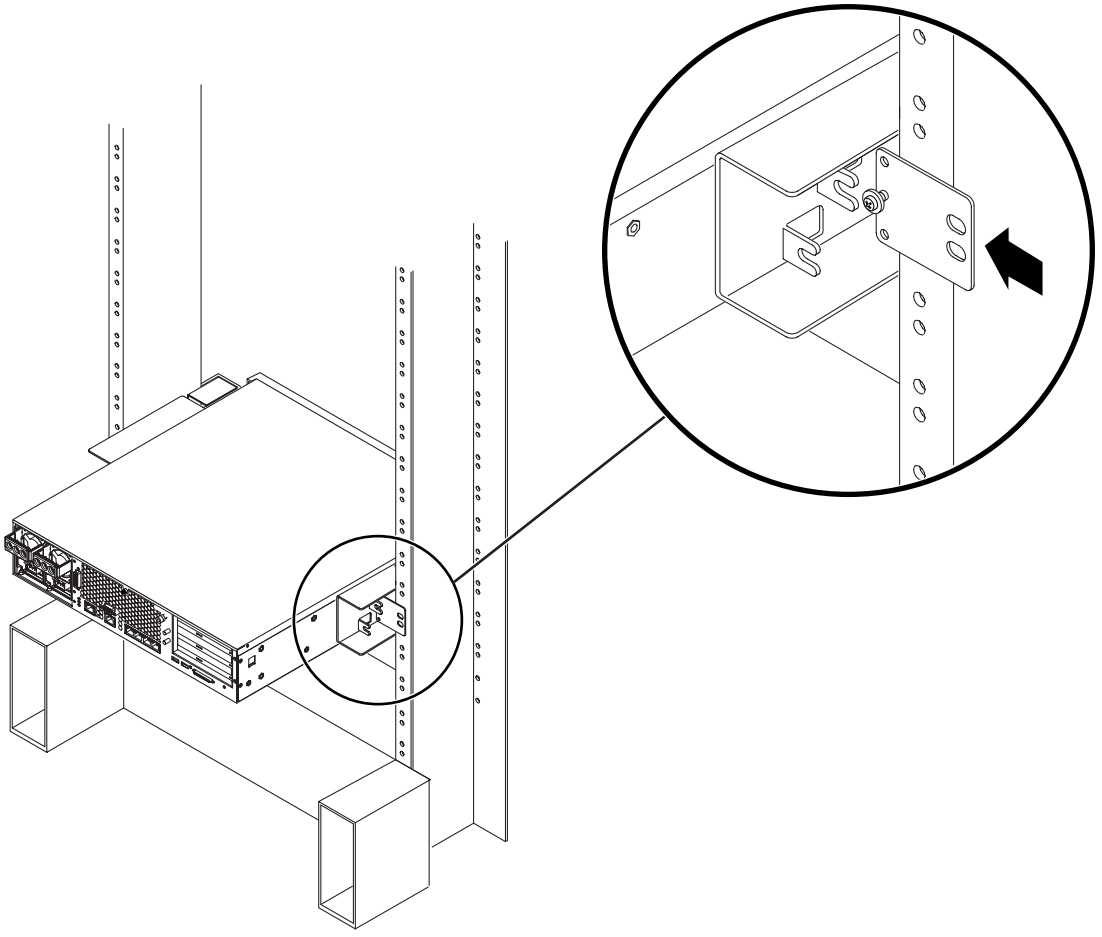


그림 3-28 측면 브래킷에 후면판 장착

c. 나사를 조여 후면판을 측면 브래킷의 작은 구멍에 고정합니다(그림 3-28 **참조).**

d. 2개의 나사를 사용하여 기둥 뒤쪽에 후면판의 한 면을 고정합니다(그림 3-29 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

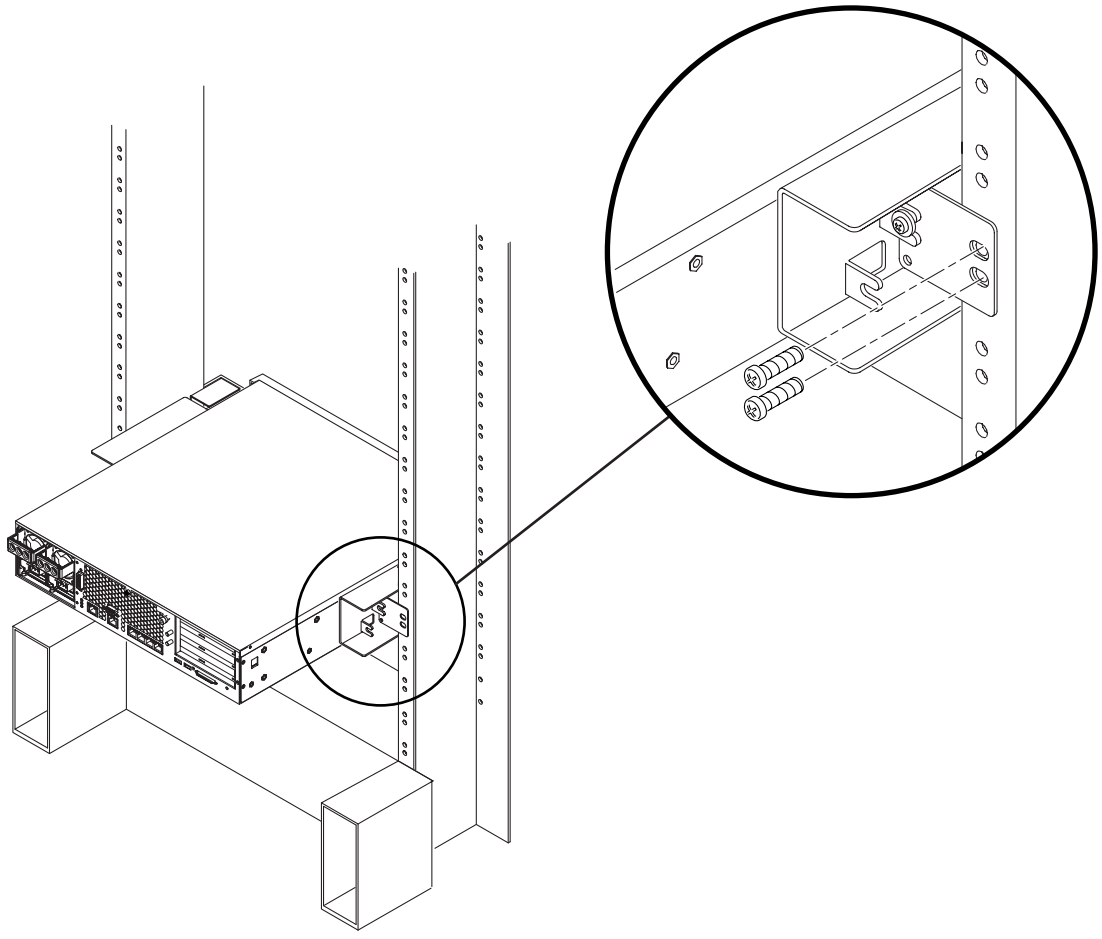


그림 3-29 측면 브래킷에 후면판 고정

e. 단계 a부터 단계 d까지 반복하여 후면판을 다른 기둥에 고정합니다.

19인치, 2기둥 랙의 하드장착

19인치, 2기둥 랙용 하드장착 키트의 내용물은 다음과 같습니다.

- 측면 브래킷 2개
- 후면판 2개
- 나사 봉지

주 – 19인치, 2기둥 랙 장착 키트는 76.20mm(3인치), 101.6mm(4인치) 및 127mm(5인치) 너비의 랙 기둥을 지원합니다.

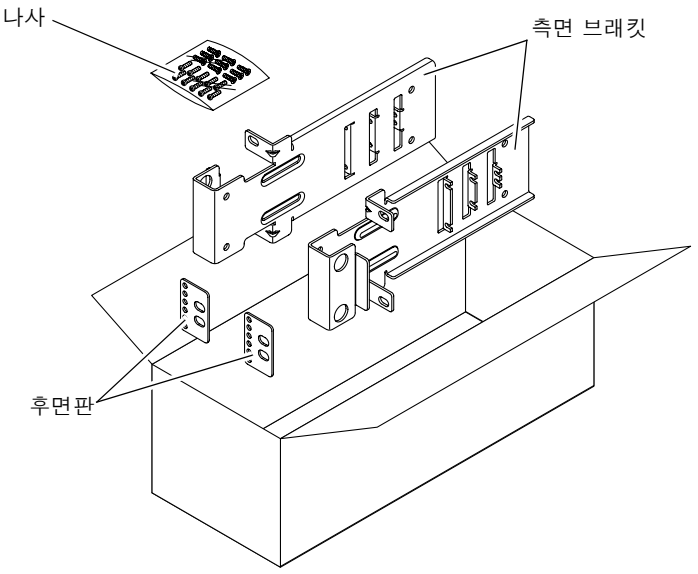


그림 3-30 19인치, 2기둥 하드장착 키트 내용물

표 3-6 19 인치 , 2 기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물

번호	설명	사용처
10	M5 x 10 SEM 나사	측면 브래킷에 8개, 여분 2개
6	M3 x 8 SEM 나사	후면판에 4개, 여분 2개
10	M5 x 12.7mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개
10	M6 x 13mm 나사	해당할 경우, 랙에 10개

표 3-6 19 인치 , 2 기둥 하드장착 랙 장착 나사 키트 내용물 *(계속)*

번호	설명	사용처
9	M6 네모 클립 너트	해당할 경우, 랙에 9개
12	10-32 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개
12	12-24 x 0.5인치 콤보 머리 나사	해당할 경우, 랙에 12개

1. **랙 키트에서 측면 브래킷을 가져옵니다(**그림 3-30 **참조).**
2. **각 측면 브래킷당 4개의 M5 × 10 SEM 나사를 사용하여 서버의 측면에 측면 브래킷을 고정합니다(**그림 3-31 **참조).**

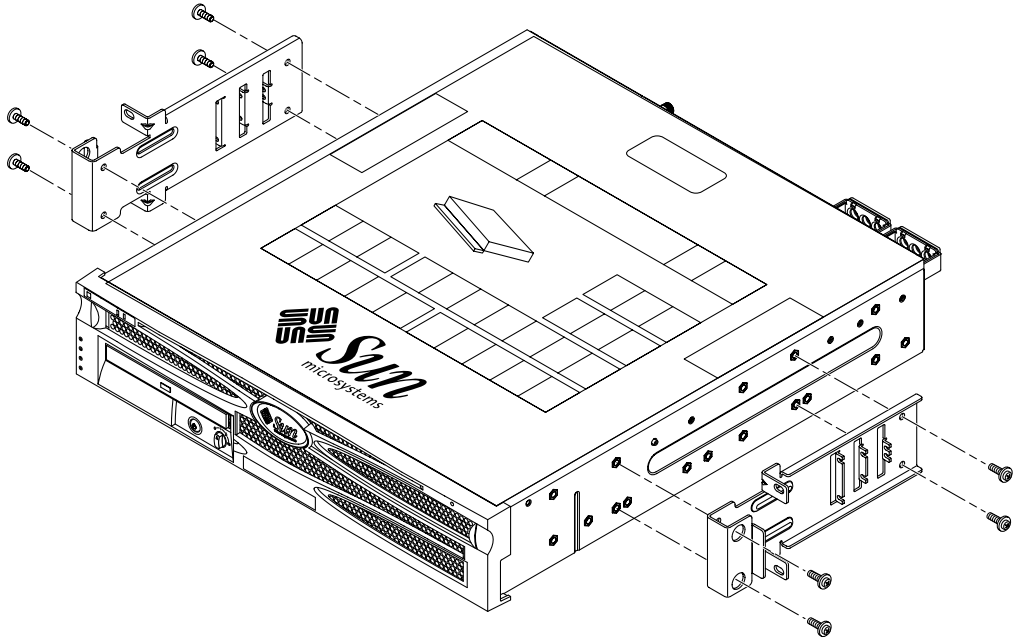


그림 3-31 서버 측면에 측면 브래킷 고정

3. **서버를 랙에 올려 놓습니다.**

4. **각 브래킷에 나사 2개를 사용하여 서버 전면을 랙 전면에 고정합니다(**그림 3-32 **참조).**
   나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

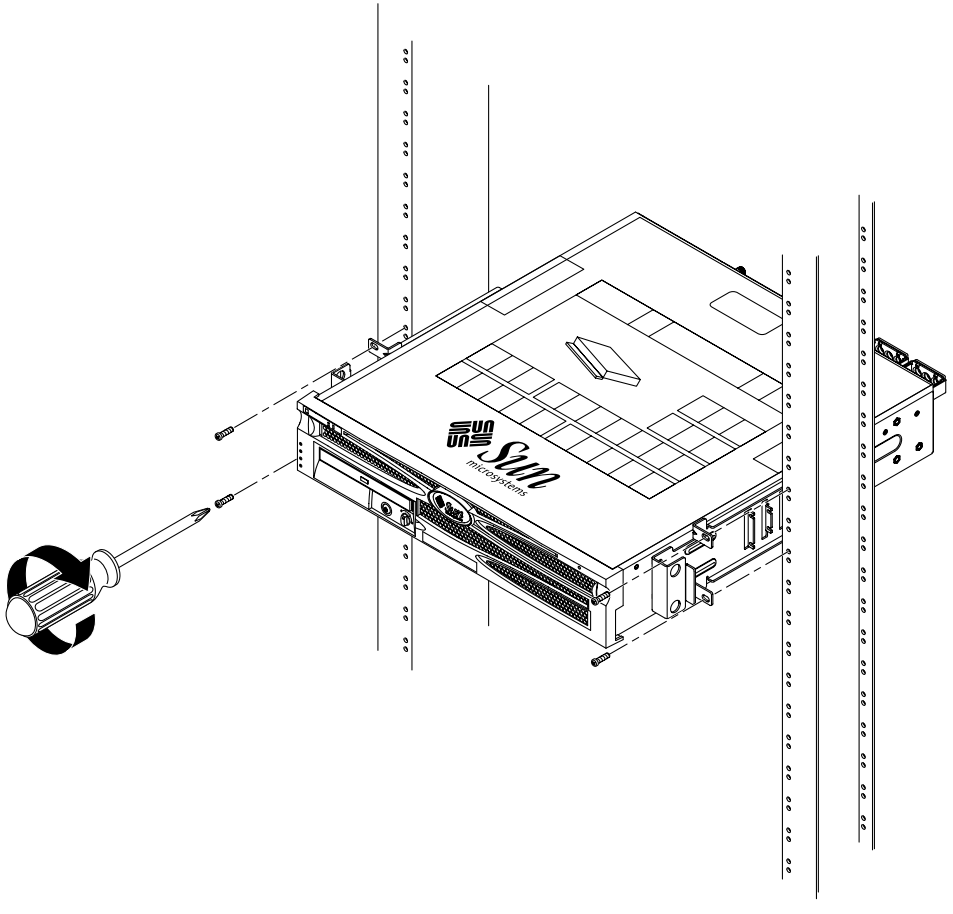


그림 3-32 2기둥 랙에 서버 장착 및 고정

5. (선택)특히 높은 진동이 발생하는 환경에서는 후면판을 사용하여 서버를 랙에 더 단단히 고정하십시오(그림 3-30**).**

후면판은 기둥 후면과 각 측면 브래킷의 작은 구멍 3개 중 하나(기둥 두께에 따라 결정)에 부착됩니다.

a. 각 후면판의 세 위치 중 한 곳에 M3 × 8 SEM 나사를 각각 두 개 장착합니다(그림 3-33 **참조).**

나사 장착 위치는 랙에 있는 레일의 두께에 따라 달라집니다. 후면판의 가장 얕은 랙 위치에 나사를 장착하는 예가 그림 3-33에 나와 있습니다.

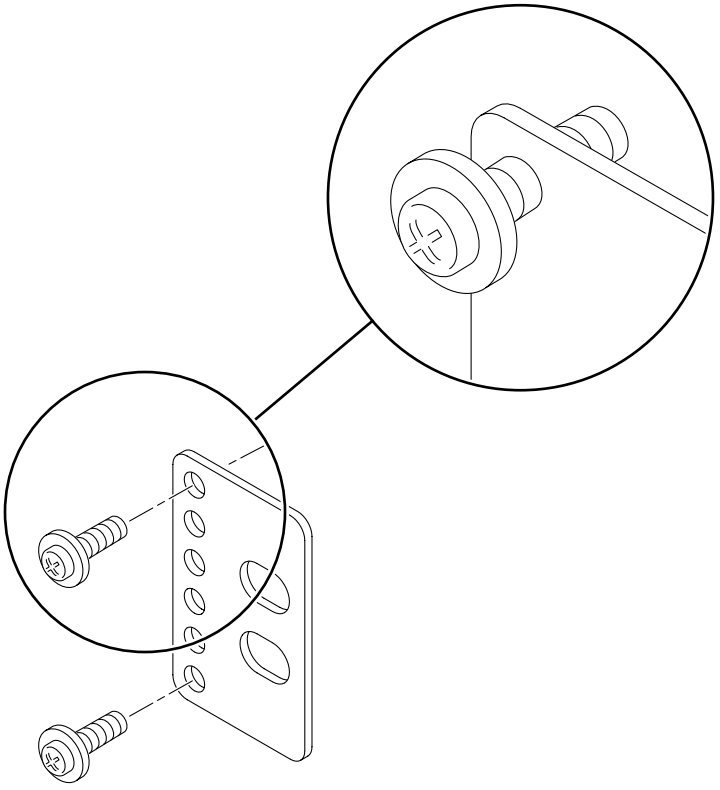


그림 3-33 후면판의 가장 얕은 랙 위치에 나사 장착

b. 나사 머리가 서버 후면을 향하고 후면판의 다른 면이 랙 기둥 전면을 향하게 하여, 나사가 작은 구멍 중 하나에 들어가도록 후면판을 밀어넣습니다(그림 3-34**).**

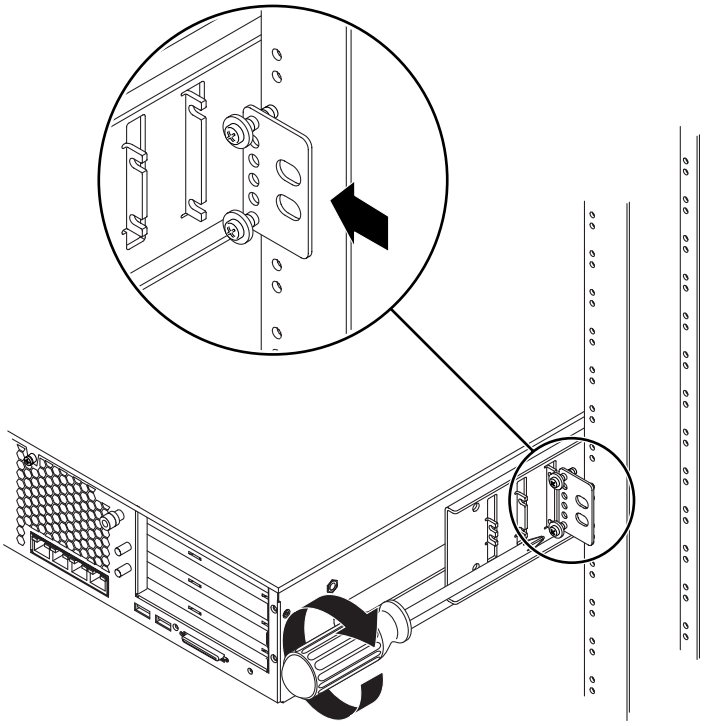


그림 3-34 측면 브래킷에 후면판 장착

c. 나사를 조여 후면판을 측면 브래킷의 작은 구멍에 고정합니다(그림 3-34 참조**).**

d. 2개의 나사를 사용하여 기둥 뒤쪽에 후면판의 한 면을 고정합니다(그림 3-35 **참조).**

나사의 크기는 사용하는 랙의 종류에 따라 달라집니다.

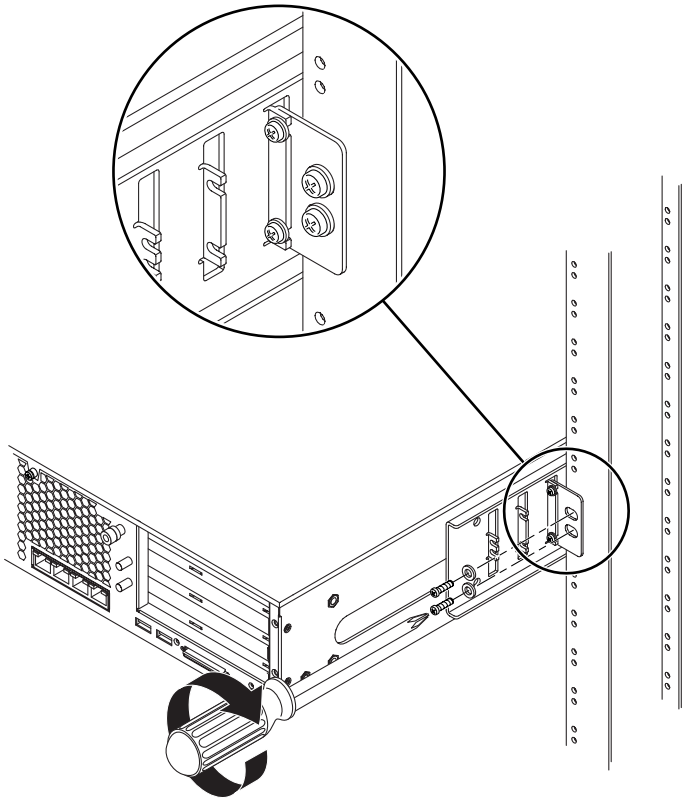


그림 3-35 랙에 후면판 고정

e. 단계 a부터 단계 d까지 반복하여 후면판을 다른 기둥에 고정합니다.

4 장

데이터 케이블 연결

이 장에서는 Netra 240 서버의 데이터 케이블을 연결하는 방법을 설명하며, 다음 단원으로 구성되어 있습니다.

- 58페이지의 "후면 케이블 연결"
- 60페이지의 "섀시 접지 케이블 연결"
- 61페이지의 "데이터 케이블 연결"

주 – 전원 사이트 요구 사항 목록과 전원 케이블 조립 및 연결 지침은 5장을 참조하십시오.

후면 케이블 연결

그림 4-1은 DC 서버 후면 케이블 커넥터의 위치를 표시하며, 그림 4-2은 AC 서버의 후면 케이블 커넥터를 표시합니다. 그리고 표 4-1은 이러한 커넥터에 대한 설명입니다.

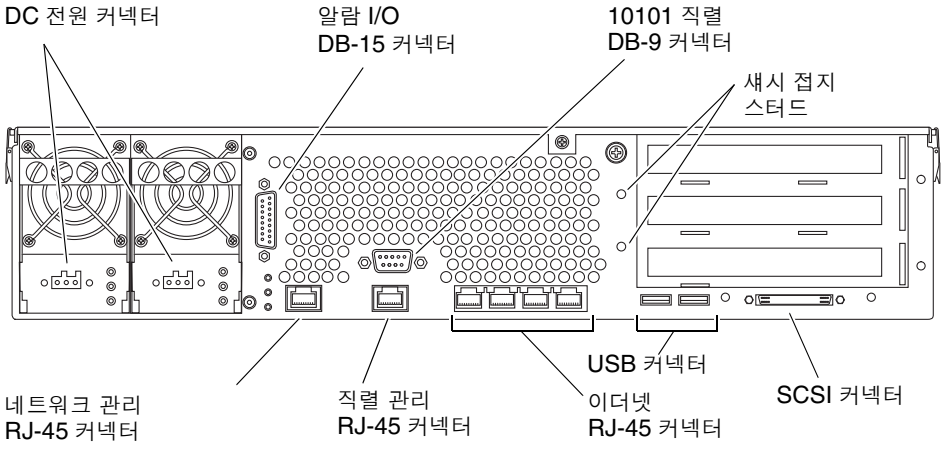


그림 4-1 후면 케이블 커넥터(DC 서버)

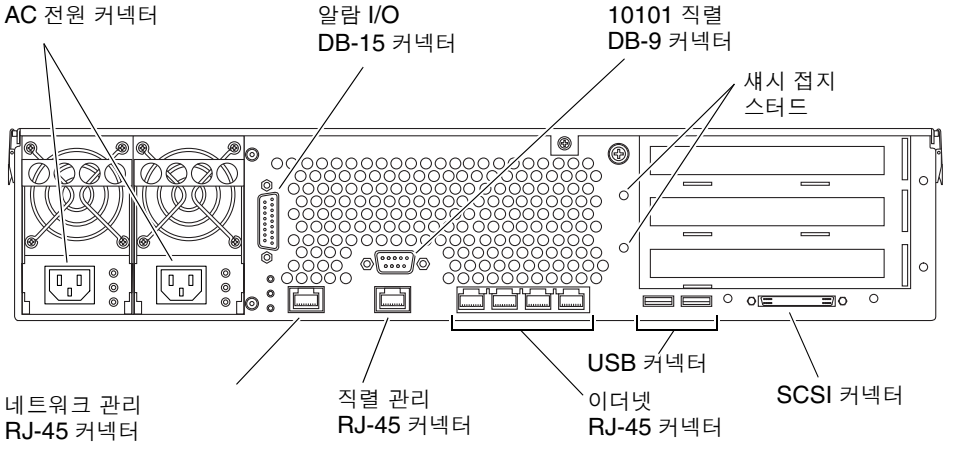


그림 4-2 후면 케이블 커넥터(AC 서버)

표 4-1 후면 케이블 커넥터 설명

케이블 커넥터	커넥터 유형	설명
DC 전원 (DC 서버만 해당)	WAGO	DC 전원 입력 케이블은 각 DC 커넥터에 연결합니다. 전원 케이블을 아직 DC 커넥터에 연결하지 *마십시오*. **Note:** DC 전원 케이블 조립 및 연결 방법은 5장를 참조하십시오.
AC 전원 (AC 서버만 해당)	IEC320	AC 전원 입력 케이블은 각 AC 커넥터에 연결합니다. 전원 케이블을 아직 AC 커넥터에 연결하지 *마십시오*. **Note:** AC 전원 케이블 조립 및 연결 방법은 5장을 참조하십시오.
알람 I/O	DB-15	통신 환경에서 이 포트를 사용하여 중앙 사무소 알람 시스템에 연결합니다.
10101 직렬	DB-9	이 직렬 포트는 일반 용도의 데이터 전송에 사용하십시오.
섀시 접지 스터드	노출 스터드 2개	이 스터드를 사용하여 서버를 보호된 접지에 연결합니다.
네트워크 관리	RJ-45	이 포트를 사용하여 ALOM 소프트웨어에 이더넷 연결을 시도합니다.
직렬 관리	RJ-45	ALOM 소프트웨어를 사용한 서버 관리에 이 직렬 포트를 사용합니다.
이더넷	RJ-45 4개	이 포트를 사용하여 자동 협상 10/100/1000BASE-T 이더넷 네트워크에 연결합니다.
USB	USB 2개	이 두 포트를 사용하여 외부 USB 1.1 장치에 연결합니다.
SCSI	68핀 Ultra160 LVD	이 포트를 사용하여 외부 SCSI 장치에 연결합니다.

섀시 접지 케이블 연결

다른 케이블을 설치하기 전에 먼저 섀시 접지 케이블을 서버의 섀시 접지 스터드에 연결해야 합니다. 이 단원에 대한 설치 요구 사항은 5장을 참조하십시오.

1. **사이트에서 섀시 접지 케이블을 구하고 배송 키트에서 잠금 와셔가 있는 M5 너트 두 개를 준비합니다.**
2. **서버 뒷면에서 2개의 섀시 접지 스터드를 찾습니다(**그림 4-3 **참조).**
3. **섀시 뒷면의 접지 스터드와 섀시 접지 케이블을 마주보게 놓습니다.**

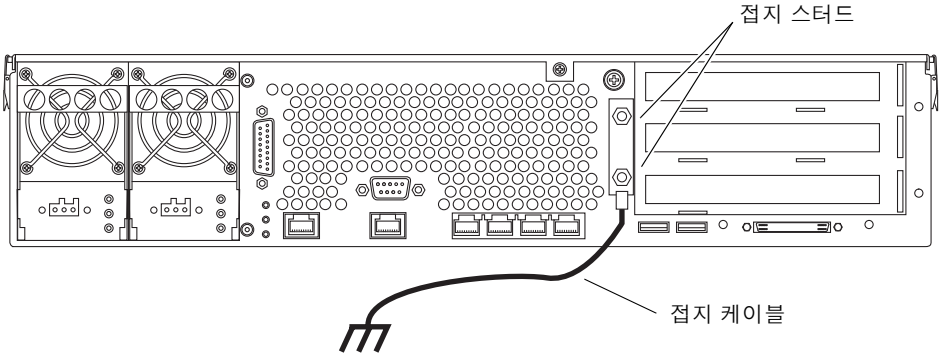


그림 4-3 섀시 접지 스터드의 위치

4. **2개의 M5 너트를 조여 2개의 스터드에 접지 케이블을 고정시킵니다.**
5. **접지 케이블의 다른 쪽 끝을 건물의 접지 단자에 고정시킵니다.**

랙이 건물의 접지면에 적절히 접지되어 있으면 접지 케이블을 랙의 적절한 접지 위치에 고정시킬 수 있습니다.



주의 – 에너지원 장치가 적절하게 접지되지 않으면 감전의 위험이 있습니다.

데이터 케이블 연결

이 단원에서는 후면 패널 케이블 연결에 대해 설명합니다.

주 – 전원 케이블 조립 및 연결에 대한 자세한 내용은 5장을 참조하십시오.

기가비트 이더넷 포트

Netra 240 서버에는 4개의 자동 협상 10/100/1000BASE-T 기가비트 이더넷 시스템 도메인 포트가 있습니다. 이더넷 포트 4개는 모두 표준 RJ-45 커넥터를 사용하며 전송 속도는 표 4-2와 같습니다. 그림 4-4은 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-3은 핀 신호에 대해 설명합니다.

표 4-2 이더넷 연결 전송 속도

연결 유형	IEEE 용어	전송 속도
이더넷	10BASE-T	10Mbit/s
고속 이더넷	100BASE-TX	100Mbits/s
기가비트 이더넷	1000BASE-T	1000Mbit/s

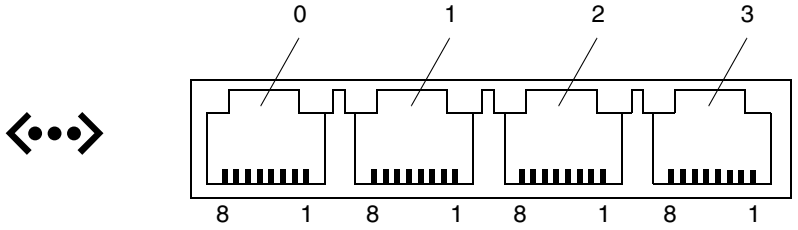


그림 4-4 기가비트 이더넷 포트 핀 번호

표 4-3 기가비트 이더넷 포트 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	데이터 0 + 송신/수신	5	데이터 2 - 송신/수신
2	데이터 0 - 송신/수신	6	데이터 1 - 송신/수신
3	데이터 1 + 송신/수신	7	데이터 3 + 송신/수신
4	데이터 2 + 송신/수신	8	데이터 3 - 송신/수신

네트워크 관리 포트

이 서버에는 NET MGT라고 표시된 10Base-T 이더넷 관리 도메인 인터페이스가 하나 있습니다. ALOM을 사용한 서버 관리를 위해 이 포트를 구성하는 방법은 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오.



주의 – 네트워크 관리(NET MGT) 포트를 사용하려면 차폐 이더넷 케이블을 사용하여 서버가 NEBS를 지속적으로 준수하도록 해야 합니다. 케이블 실드의 양 끝은 접지되어 있어야 합니다.

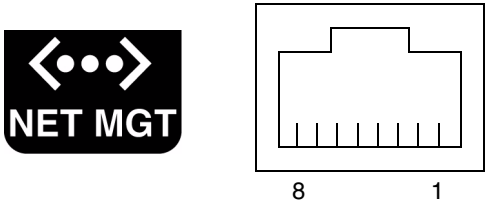


그림 4-5 네트워크 관리 포트 핀 번호

표 4-4 네트워크 관리 커넥터 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	데이터 송신 +	5	동상 모드 종료
2	데이터 송신 -	6	데이터 수신 -
3	데이터 수신 +	7	동상 모드 종료
4	동상 모드 종료	8	동상 모드 종료

직렬 포트

서버에는 SERIAL MGT 및 10101로 표시된 2개의 직렬 포트가 있습니다. 표 4-5는 두 직렬 포트에 대한 기본적인 직렬 연결 설정을 보여줍니다.

표 4-5 기본 직렬 연결 설정

매개 변수	설정
커넥터	SERIAL MGT 또는 10101
속도	9600보드
패리티	없음
정지 비트	1
데이터 비트	8

직렬 관리 포트

직렬 관리 커넥터(SERIAL MGT)는 뒷면 패널에서 액세스할 수 있는 RJ-45 커넥터입니다. 이 포트는 시스템에 대한 기본 연결 포트로 서버 관리 *전용*으로 사용해야 합니다.



주의 – 차폐 이더넷 케이블을 사용하여 서버가 NEBS를 지속적으로 준수하도록 해야 합니다. 케이블 실드의 양 끝은 접지되어 있어야 합니다.

그림 4-6는 직렬 관리 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-6은 핀 신호에 대해 설명합니다.

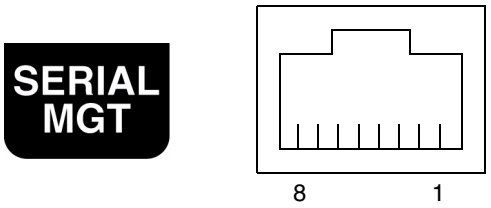


그림 4-6 직렬 관리 포트 핀 번호

표 4-6 직렬 관리 RJ-45 커넥터 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	송신 요청	5	접지
2	데이터 단말기 준비 완료	6	데이터 수신
3	데이터 송신	7	데이터 세트 준비 완료
4	접지	8	송신 준비 완료

DB-9 또는 DB-25 커넥터로 SERIAL MGT 포트에 연결해야 하는 경우, 제공된 어댑터를 사용하여 각 커넥터에 대한 상호 연결을 수행합니다. 제공된 RJ-45/DB-9 어댑터와 RJ-45/DB-25 어댑터는 표 4-7 및 표 4-8의 설명과 같이 연결됩니다.

RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결

표 4-7 RJ-45와 DB-9 어댑터 상호 연결

직렬 포트(RJ-45 커넥터)		DB-9 어댑터	
핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	RTS	8	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	2	RXD
4	신호 접지	5	신호 접지
5	신호 접지	5	신호 접지
6	RXD	3	TXD
7	DSR	4	DTR
8	CTS	7	RTS

RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결

표 4-8 RJ-45와 DB-25 어댑터 상호 연결

직렬 포트(RJ-45 커넥터)		**DB-25 어댑터**	
핀	**신호 설명**	**핀**	**신호 설명**
1	RTS	5	CTS
2	DTR	6	DSR
3	TXD	3	RXD
4	신호 접지	7	신호 접지
5	신호 접지	7	신호 접지
6	RXD	2	TXD
7	DSR	20	DTR
8	CTS	4	RTS

직렬 포트(10101)

10101로 표시된 포트에는 DB-9 커넥터를 연결합니다. 이 포트는 일반 용도의 직렬 데이터 전송에 사용합니다. 그림 4-7은 직렬 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-9는 핀 신호에 대해 설명합니다.

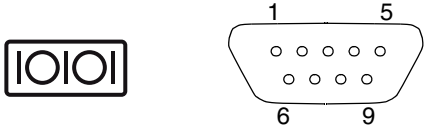


그림 4-7 직렬 포트(10101) 핀 번호

표 4-9 직렬 포트(10101) 커넥터 신호

핀	**신호 설명**	**핀**	**신호 설명**
1	데이터 반송파 감지	6	데이터 세트 준비 완료
2	데이터 수신	7	송신 요청
3	데이터 송신	8	송신 준비 완료
4	데이터 단말기 준비 완료	9	링 표시
5	접지		

알람 포트

알람 후면 전송 카드의 알람 포트는 표준 DB-15 숫커넥터를 사용합니다. 통신 환경에서, 이 포트를 사용하여 중앙 사무소 알람 시스템에 연결합니다. 그림 4-8은 알람 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-10은 핀 신호에 대해 설명합니다.

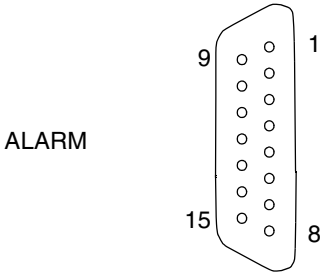


그림 4-8 알람 포트 핀 번호

표 4-10 알람 커넥터 신호

핀	서비스	핀	서비스
1	INPUT0 +	9	ALARM1_NC
2	INPUT0 -	10	ALARM1_COM
3	NC	11	ALARM2_NO
4	NC	12	ALARM2_NC
5	ALARM0_NC*	13	ALARM2_COM
6	ALARM0_NO*	14	ALARM3_NO
7	ALARM0_COM*	15	ALARM3_COM
8	ALARM1_NO	새시	프레임 GND

* ALOM 소프트웨어는 다음과 같은 경우에 ALARM0(critical) 릴레이와 해당(critical) LED를 설정합니다.
- 시스템이 대기 모드에 있는 경우.
- 서버의 전원이 켜져 있고, 운영 체제가 아직 부팅되지 않았거나 오류가 발생한 경우.

USB 포트

서버에는 지원되는 USB 1.1 호환 장치 연결을 위한 2개의 USB 포트가 있습니다. 그림 4-9은 USB 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-11은 핀 신호에 대해 설명합니다.

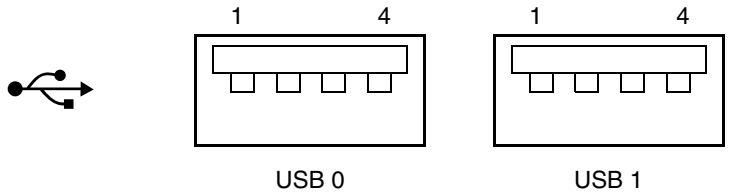


그림 4-9 USB 포트 핀 번호

표 4-11 USB 커넥터 핀 신호

핀	신호 설명
1	+5 V
2	DAT-
3	DAT+
4	접지

SCSI 포트

SCSI 포트는 다중 모드 Ultra 160SCSI 인터페이스입니다. 이 포트는 저전압 차동(LVD) 모드일 때 Ultra 160SCSI 속도로 작동합니다. 단일 종결 장치가 서버에 연결된 경우, 자동으로 단일 종결 모드로 전환됩니다. 그림 4-10는 SCSI 포트의 핀 번호를 보여주며, 표 4-12는 핀 신호에 대해 설명합니다.

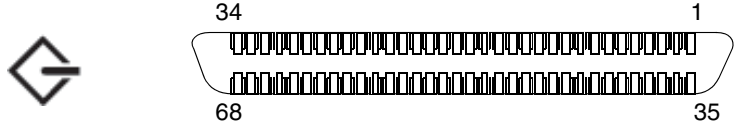


그림 4-10 SCSI 포트 핀 번호

표 4-12 SCSI 포트 핀 신호

핀	신호 설명	핀	신호 설명
1	Data12 +	35	Data12 -
2	Data13 +	36	Data13 -
3	Data14 +	37	Data14 -
4	Data15 +	38	Data15 -
5	Parity1 +	39	Parity1 -
6	Data0 +	40	Data0 -
7	Data1 +	41	Data1 -
8	Data2 +	42	Data2 -
9	Data3 +	43	Data3 -
10	Data4 +	44	Data4 -
11	Data5 +	45	Data5 -
12	Data6 +	46	Data6 -
13	Data7 +	47	Data7 -
14	Parity0 +	48	Parity0 -
15	접지	49	접지
16	DIFF_SENSE	50	접지
17	TERM_PWR	51	TERM_PWR
18	TERM_PWR	52	TERM_PWR
19	(N/C)	53	(N/C)
20	접지	54	접지
21	ATN +	55	ATN -
22	접지	56	접지
23	BSY +	57	BSY -
24	ACK +	58	ACK -
25	RST +	59	RST -
26	MSG +	60	MSG -
27	SEL +	61	SEL -
28	CD +	62	CD -
29	REQ +	63	REQ -
30	I/O +	64	I/O -
31	Data8 +	65	Data8 -

표 4-12 SCSI 포트 핀 신호 *(계속)*

핀	신호 설명	핀	신호 설명
32	Data9 +	66	Data9 -
33	Data10 +	67	Data10 -
34	Data11 +	68	Data11 -

5 장

전원 요구사항 및 연결

이 장에서는 Netra 240 서버의 전원 요구사항과 전원 케이블 조립 및 연결 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 72페이지의 "작동 전력 제한 및 범위"
- 74페이지의 "DC 전원 장소 요구사항"
- 75페이지의 "DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결"
- 85페이지의 "AC 전원 케이블 연결"

주 – DC 전원 버전의 Netra 240 서버를 설치하는 경우에는 74페이지의 "DC 전원 장소 요구사항" 및 75페이지의 "DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결"을 참조하십시오.
AC 전원 서버에 대한 지침은 85페이지의 "AC 전원 케이블 연결"을 참조하십시오.

작동 전력 제한 및 범위

표 5-1은 DC 버전의 Netra 240 서버의 작동 전력 제한 정보를 보여주며, 표 5-2는 AC 버전의 Netra 240 서버의 작동 전력 제한 정보를 보여줍니다.

표 5-1 DC 작동 전력 제한 및 범위

설명	조건 또는 범위
작동 입력 전압 범위	-40VDC ~ -75VDC
최대 작동 입력 전류	15A 미만
최대 작동 입력 전력	570W

표 5-2 AC 작동 전력 제한 및 범위

설명	조건 또는 범위
작동 입력 전압 범위	90-264VAC
작동 주파수 범위	47 - 63Hz
최대 작동 입력 전류	6.1A @ 90VAC
최대 작동 입력 전력	550W

주 – 최대 작동 전류의 수치는 장비에 전원을 공급할 때 필요한 퓨즈 설치 및 배선 결정에 도움을 주기 위한 것입니다. 그러나 이 수치는 최악의 상황을 나타내는 수치입니다.

추정 전력 소비량

표 5-3은 내부 장비를 모두 갖춘 DC 전원 Netra 240 서버의 추정 전력 소비량을 보여주며, 표 5-4는 AC 전원 서버의 추정 전력 소비량을 보여줍니다.

표 5-3 DC 서버 전력 소비량

구성	최대 입력 전력
2 x 1280MHz CPU 8 x 1GB DIMM 2 x 73GB HD (DVD-ROM, 하드웨어 암호화 모듈 및 PCI 카드 세 개 포함)	364W
2 x 1280MHz CPU 8 x 512MB DIMM 2 x 73GB HD (DVD-ROM, 하드웨어 암호화 모듈 및 PCI 카드 세 개 포함)	356W

표 5-4 AC 서버 전력 소비량

구성	최대 입력 전력
2 x 1280MHz CPU 8 x 1GB DIMM 2 x 73GB HD (DVD-ROM, 하드웨어 암호화 모듈 및 PCI 카드 세 개 포함)	353W
2 x 1280MHz CPU 8 x 512MB DIMM 2 x 73GB HD (DVD-ROM, 하드웨어 암호화 모듈 및 PCI 카드 세 개 포함)	345W

주 – 표 5-4는 AC 전원 공급 효율성을 기준으로 산출한 최대 입력 전력 값을 보여줍니다.

주 – 서버 구성에 대한 정보와 옵션 구성 요소 목록을 보려면 SunStore 웹 사이트 (`http://store.sun.com`)를 참조하십시오.

DC 전원 장소 요구사항

이 절에는 Netra 240 서버의 상세 전원 요구사항이 제공됩니다.

표 5-5 DC 전원 요구사항

전기 요소	요구사항
전압(정상)	-48VDC, -60VDC
입력 전류(최대)	14A
최대 입력 허용 전류	17A

- 보호된 접지에 확실히 연결해야 합니다.
- 하나 또는 두 개의 전원 연결이 필요하며 각 전원은 분리되어야 합니다.
- 전원당 최대 600W의 연속 전력을 공급할 수 있어야 합니다.
- UL 60950 및 IEC 60950 규정에 따라 TNV-2로 제한됩니다.

주 – 접근 제한 구역에 DC 서버를 설치해야 합니다. 미국의 전기 시설 규정(NEC)에 의하면 접근 제한 구역은 관련 분야의 훈련을 받고 자격을 갖춘 담당 직원만 출입할 수 있는 구역으로서, 열쇠 잠금 장치 또는 액세스 카드 시스템과 같은 출입 제한 시스템을 통과해야만 출입이 가능한 지역을 말합니다.

DC 공급 및 접지 도체 요구사항

- 적합한 도체 물질: 구리 도체만 사용
- 입력 커넥터를 통한 전원 공급 장치 연결: 12AWG(Netra 240 서버와 전원 사이). 다음과 같은 용도의 세 개의 도체 단자가 있습니다.
  - -48V(음극 단자)
  - 섀시 접지 연결
  - -48V 리턴(양극 단자)
- 시스템 접지 도체: 12AWG(섀시에 연결)
- 케이블 절연 등급: 최저 75×C(167×F), 저연(LSF) 및 내화 처리
- 케이블 종류는 다음 중 하나를 사용합니다.
  - UL 1028 또는 기타 UL 1581(VW-1) 호환
  - IEEE 383 호환
  - IEEE 1202-1991 호환

- 분기 회로 케이블 절연체 색상: 해당 국가의 전기 설비 규정에 따름
- 접지 케이블 절연체 색상: 녹색/노란색

주 – DC 전원에 따라 -48V(음극 단자)가 마이너스(-) 기호와, -48V 리턴(양극 단자)이 플러스(+) 기호와 함께 표시될 수 있습니다.

과전류 보호 요구사항

- 과전류 보호 장치가 각 장치 랙의 일부로 제공되어야 합니다.
- 회로 차단기는 DC 전원과 Netra 240 서버 사이에 장착해야 합니다. 각 전원 공급 장치에 20A 이중 극, 고속 작동 DC급 회로 차단기를 하나씩 사용하십시오.

주 – 과전류 보호 장치는 반드시 해당 국가 및 지역의 전기 안전 규정을 준수해야 하며, 사용 용도에 적합한 승인을 받아야 합니다.

DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결

이 절에서는 DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결 방법과 서버 뒷면의 I/O 포트 위치를 설명합니다.

주 – 이 단원에서는 DC 전원 케이블과 DC 전원 Netra 240 서버의 조립 및 연결 방법을 설명합니다. AC 전원 서버에 대한 지침은 85페이지의 "AC 전원 케이블 연결"을 참조하십시오.

DC 입력 전원 케이블 조립

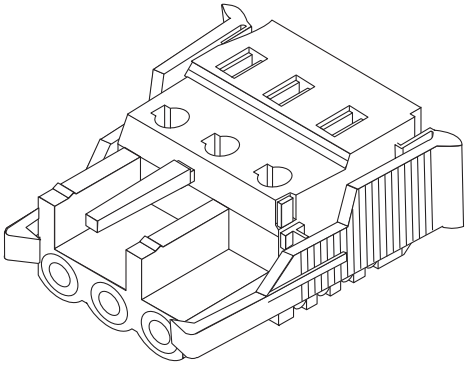
주 – DC 입력 전원 케이블을 조립했으면 82페이지의 "서버에 DC 입력 전원 케이블 연결"을 참조하십시오.

---

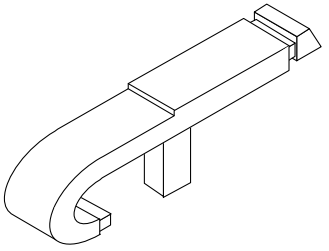
1. **DC 입력 전원 케이블을 조립하는 데 사용할 부품을 확인합니다(**그림 5-1**).**

   DC 전원 입력 케이블을 하나 이상 조립하려면 다음 DC 연결 부품이 필요합니다. 이 케이블은 -48V DC 입력 전원을 전원 공급 장치에 연결합니다.

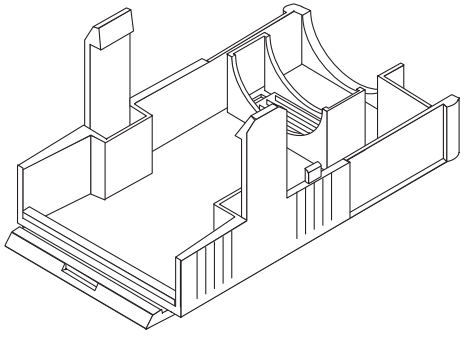
   - DC 입력 플러그
   - 장력 완화 케이스
   - 케이지 클램프 작동 레버
   - 접속부 덮개

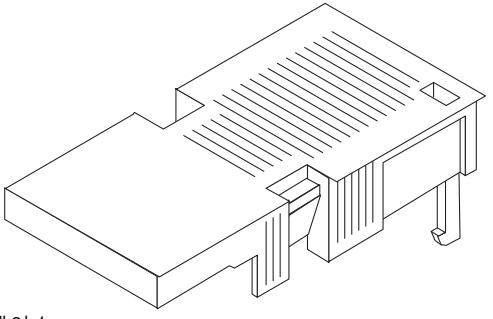


DC 입력 플러그



케이지 클램프 작동 레버





장력 완화 케이스

그림 5-1 DC 연결 부품

2. **회로 차단기로 DC 전원 공급원의 전원을 끕니다.**



주의 – 회로 차단기로 DC 전원 공급원의 전원을 차단하기 전에는 다음 작업을 계속 수행하지 *마십시오*.

3. **배송 키트에서 DC 입력 플러그를 꺼냅니다.**

4. **장치 연결에 사용할 DC 전원 공급원에서 세 가닥의 전선을 찾습니다.**
   - -48V(음극 단자)
   - 섀시 접지
   - -48V 리턴(양극 단자)

주 – DC 전원에 따라 -48V(음극 단자)가 마이너스(-) 기호와, -48V 리턴(양극 단자)이 플러스(+) 기호와 함께 표시될 수 있습니다.

---

5. **DC 전원 공급원의 각 전선에서 절연 피복 5/16인치(8mm)를 벗겨냅니다.**

   각 전선에서 절연 피복을 5/16인치(8mm)이상 벗기지 마십시오. 그 이상 벗기면 조립이 완료된 후에도 절연되지 않은 전선이 DC 커넥터에 노출된 상태로 남게 됩니다.

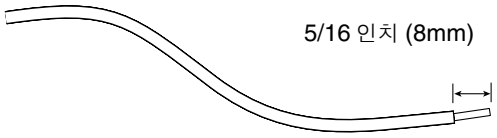


그림 5-2 전선에서 절연 피복 벗기기

6. **다음 중 하나를 수행하여 DC 입력 플러그의 케이지 클램프를 엽니다.**
   - 첫번째 전선을 삽입할 DC 입력 플러그의 구멍 바로 위에 있는 직사각형 구멍에 케이지 클램프 작동 레버의 끝을 삽입합니다. 케이지 클램프 작동 레버를 누릅니다(그림 5-3).
   - 첫번째 전선을 삽입할 DC 입력 플러그의 구멍 바로 위에 있는 직사각형 구멍에 크기가 작은 드라이버를 삽입하고 드라이버를 눌러 케이지 클램프를 열 수도 있습니다(그림 5-4).

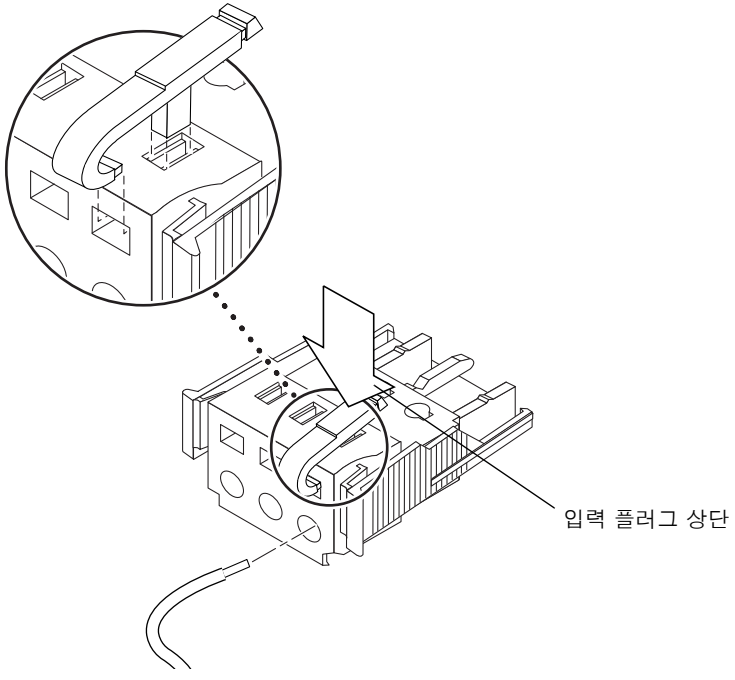


그림 5-3 케이지 클램프 작동 레버를 사용하여 DC 입력 플러그 케이지 클램프 열기

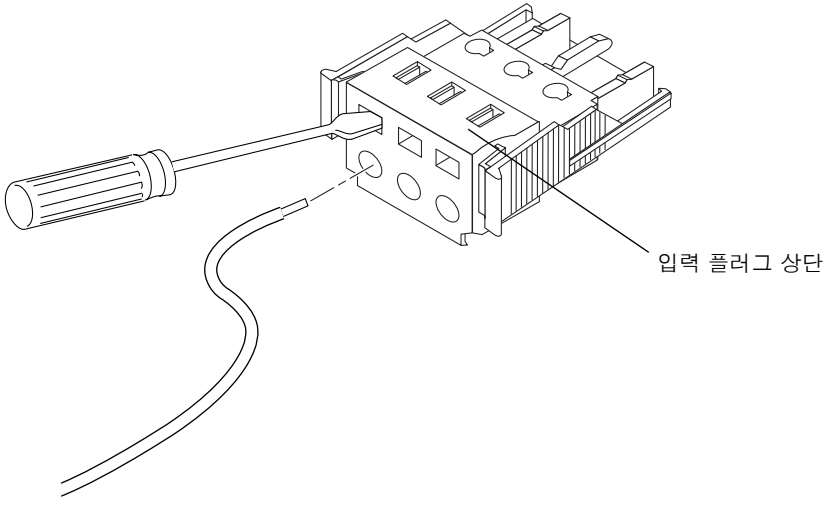


그림 5-4 드라이버를 사용하여 케이지 클램프 열기

7. 해당 전선의 노출 부분을 DC 입력 플러그의 직사각형 플러그 구멍에 넣습니다.

그림 5-5는 DC 입력 플러그의 각 구멍에 삽입되어야 하는 전선을 보여줍니다.

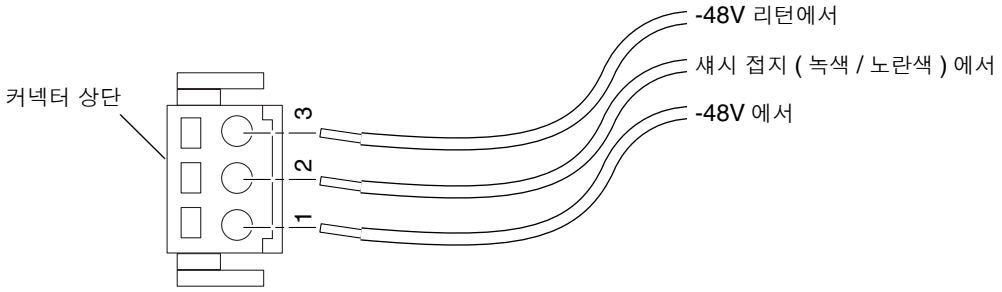


그림 5-5 DC 입력 전원 케이블 조립

8. 나머지 두 전선에 대해서도 단계 6 및 단계 7을 반복하여 DC 입력 전원 케이블 조립을 완료합니다.

9. 단계 4부터 단계 8까지 반복하여 장치에 필요한 만큼 DC 입력 전원 케이블을 만듭니다.

두 전원 공급기 각각에 DC 입력 전원 케이블이 하나씩 필요합니다.

DC 입력 플러그에서 전선을 분리하려면 전선 바로 위에 있는 슬롯에 케이지 클램프 작동 레버나 조그만 드라이버를 넣은 다음 누르십시오(그림 5-3 및 그림 5-4). DC 입력 플러그에서 전선을 잡아당깁니다.

장력 완화 케이스 설치

1. DC 입력 플러그의 홈에 장력 완화 케이스의 하단 부분을 끼워 고정시킵니다.

장력 완화 케이스가 DC 입력 플러그에 제대로 물렸는지 확인하십시오. 장력 완화 케이스가 제대로 물리지 않으면 조립을 정확히 완료할 수 없습니다.

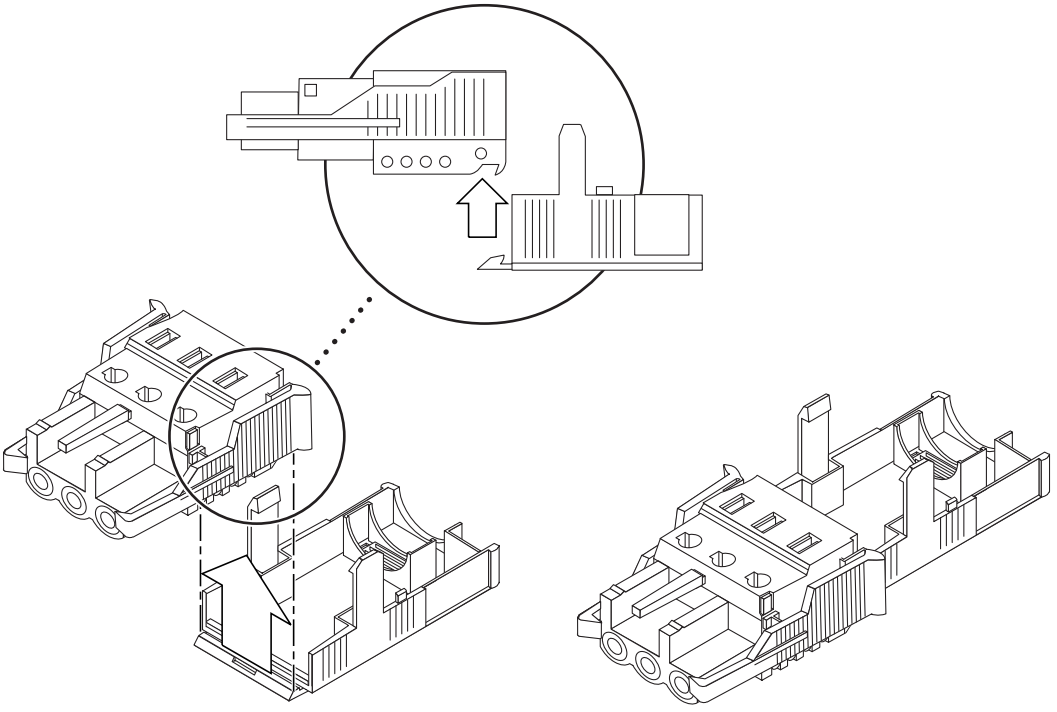


그림 5-6 장력 완화 케이스 하단 부분 끼우기

2. 장력 완화 케이스의 하단 끝 부분에 있는 구멍을 통해 DC 전원 공급원에서 나온 세 개의 전선을 통과시킵니다(그림 5-7**).**

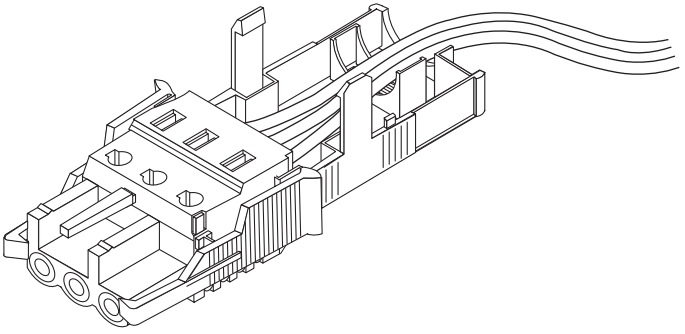


그림 5-7 장력 완화 케이스의 하단 부분에 전선 배선

3. 장력 완화 케이스의 하단 부분에 고정 끈을 끼웁니다.

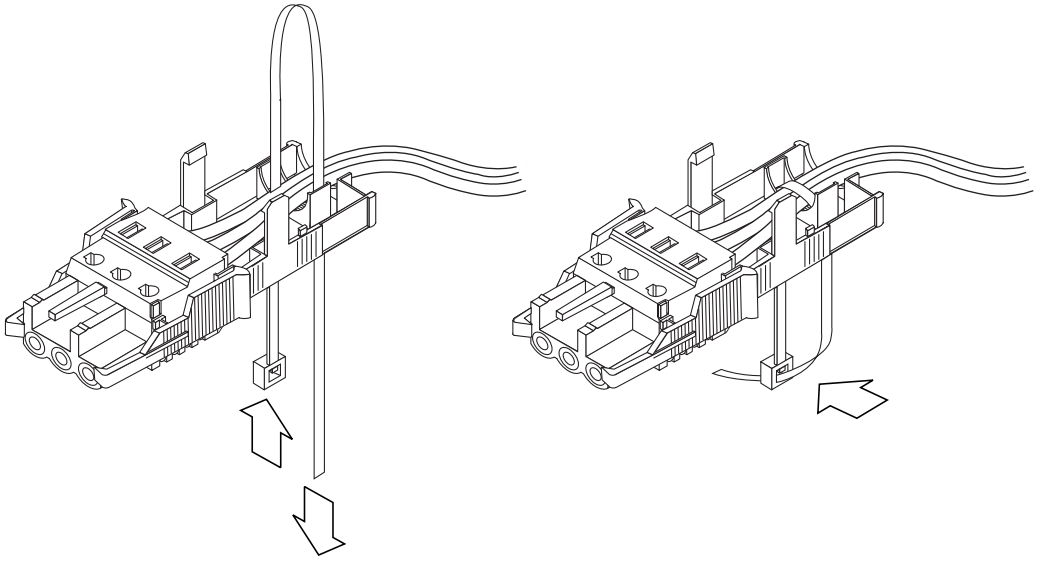


그림 5-8 장력 완화 케이스에 전선 고정

4. 접속부 덮개로 전선을 둥글게 돌려 감고 장력 완화 케이스 바깥으로 뺀 다음 접속부 덮개를 단단히 조여 전선을 장력 완화 케이스에 고정시킵니다(그림 5-8**).**

5. **장력 완화 케이스의 상단 부분을 낮춰 상단 부분의 세 갈래를 DC 입력 플러그의 구멍에 넣습니다.**
   제자리에 물릴 때까지 장력 완화 케이스의 상단 부분과 하단 부분을 함께 밀어 넣습니다.

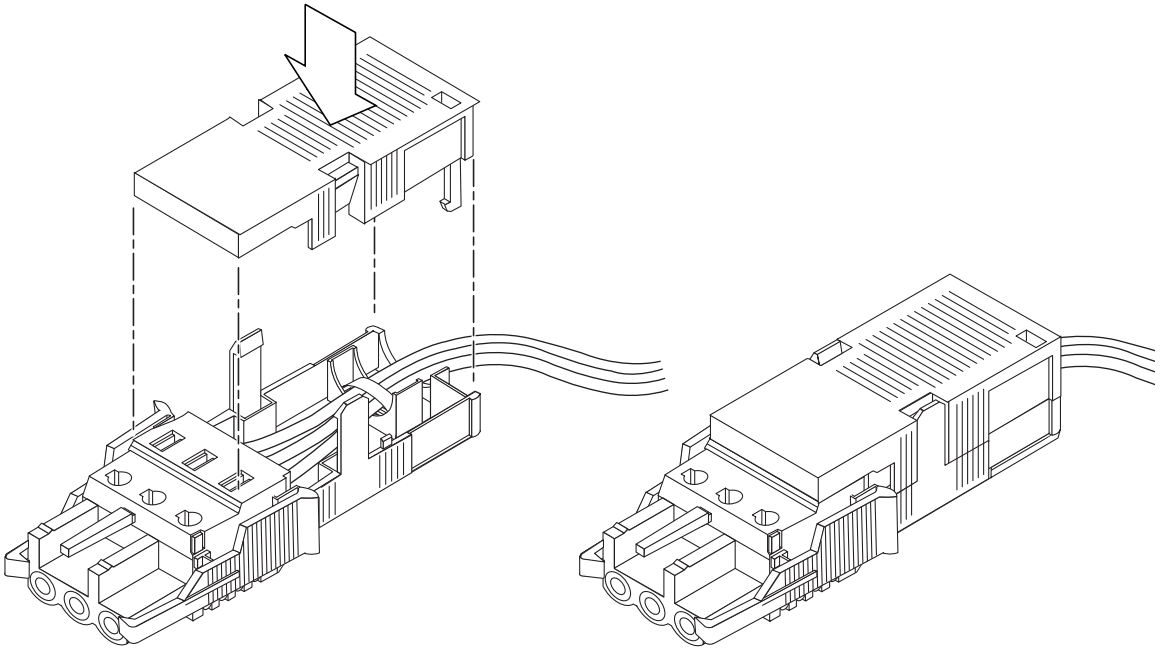


그림 5-9 장력 완화 케이스 조립

서버에 DC 입력 전원 케이블 연결



주의 – 에너지원 장치가 적절하게 접지되지 않으면 감전의 위험이 있습니다.

1. 서버 뒷면에서 DC 커넥터의 위치를 확인합니다.

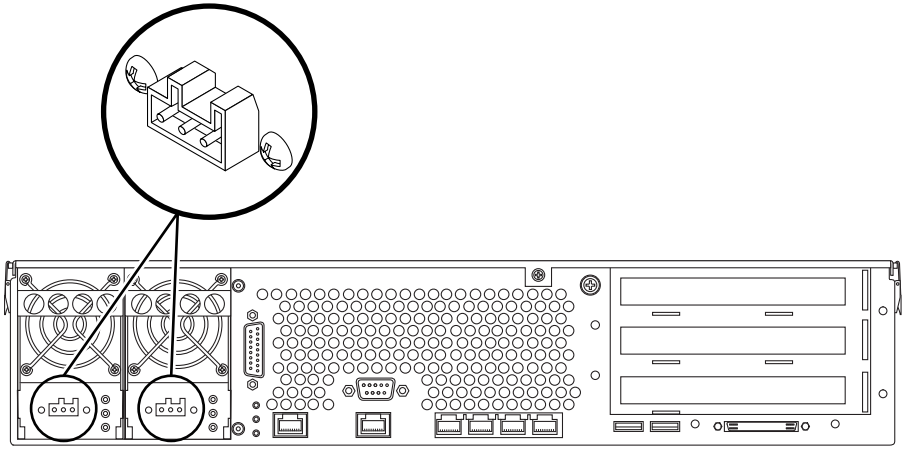


그림 5-10 DC 커넥터 위치

2. DC 입력 전원 케이블을 DC 커넥터에 연결합니다.

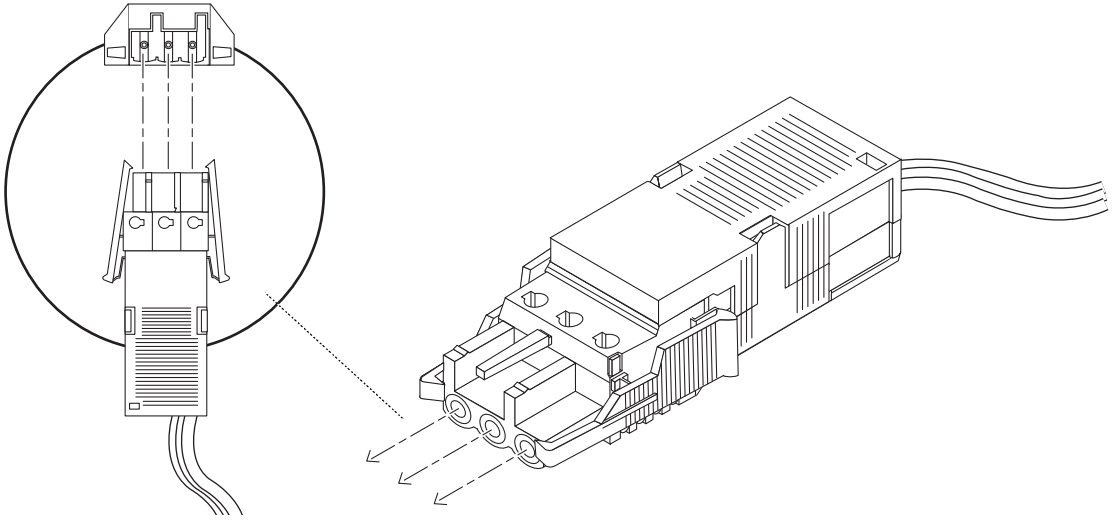


그림 5-11 DC 커넥터에 DC 입력 전원 케이블 연결

3. 회로 차단기를 켜서 서버에 전원을 공급합니다.

나중에 DC 커넥터에서 DC 입력 전원 케이블의 연결을 해제하려면 회로 차단기를 끈 다음 DC 입력 전원 케이블 양쪽의 두 탭을 꼭 쥐고 DC 입력 전원 케이블을 DC 전원 공급 장치에서 부드럽게 뽑습니다.

주의 – 회로 차단기를 사용하여 DC 전원 공급원의 전원을 끌 때까지는 DC 커넥터에서 DC 입력 전원 케이블을 뽑지 *마십시오*.

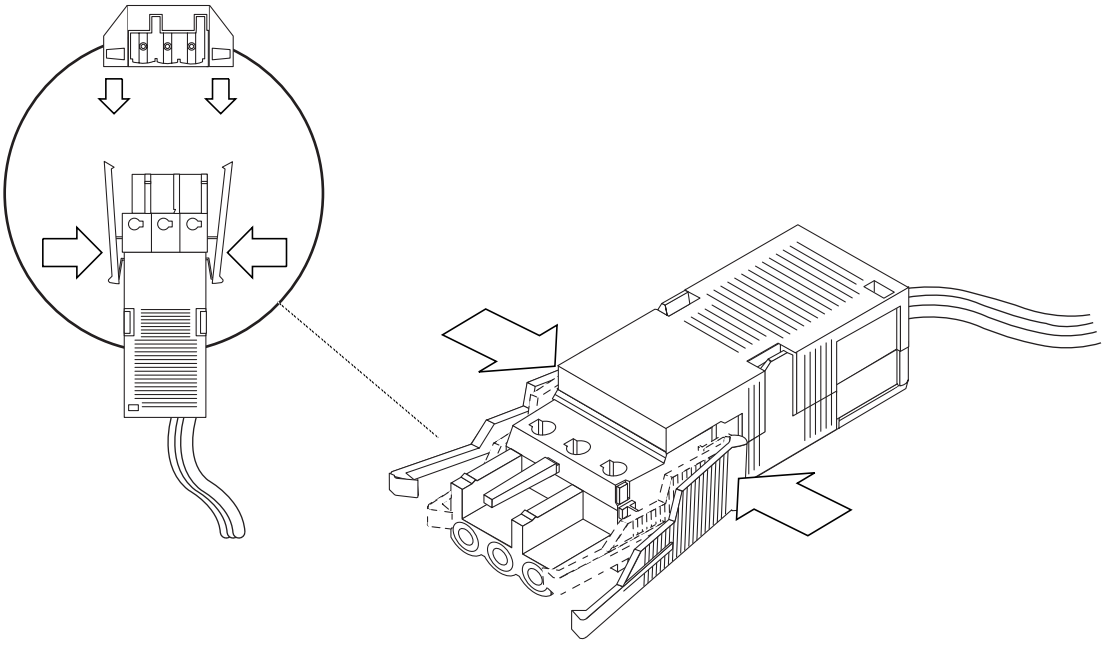


그림 5-12 DC 커넥터에서 DC 입력 전원 케이블 연결 해제

AC 전원 케이블 연결

주 – 이 단원에서는 AC 전원 코드와 AC 전원 Netra 240 서버의 연결 방법을 설명합니다. DC 전원 서버에 대한 지침은 75페이지의 "DC 입력 전원 케이블 조립 및 연결"을 참조하십시오.

Netra 240 서버에 장착된 2개의 AC 전원 공급 장치는 1 + 1 전원 중복 기능을 제공합니다. 전원 공급 장치 한 곳에서 오류가 발생하면 나머지 다른 전원 공급 장치를 사용해서 시스템을 계속 작동시킬 수 있습니다. 또한 서버의 AC 라인 입력 중복성을 보장하기 위해서 각각의 AC 전원 케이블을 서로 다른 AC 전원에 연결해야 합니다. 각각의 AC 전원과 서버 사이에 UPS(무정전 전원 공급 장치)를 연결하여 서버의 가용성을 높일 수 있습니다.

주 – Netra 240 서버는 100VAC ~ 240 VAC의 일반적인 입력 전압을 사용합니다. Sun 제품은 중성 접지 도체를 가진 전원 시스템을 통해 작동하도록 설계되었습니다. 감전의 위험을 줄이기 위해 Sun 제품을 다른 종류의 전원에 연결하지 마십시오. 장비를 연결할 건물에 공급되는 전원 시스템의 종류를 시설 관리자 또는 공인 전기 기술자에게 문의하십시오.

1. **서버의 포장 키트에 있는 AC 전원 코드를 가져옵니다.**
2. **AC 전원 코드의 한쪽 끝을 서버 뒷면의 AC 전원 입력 커넥터에 연결합니다.**

   AC 전원 입력 커넥터의 위치는 그림 5-13을 참조하십시오.

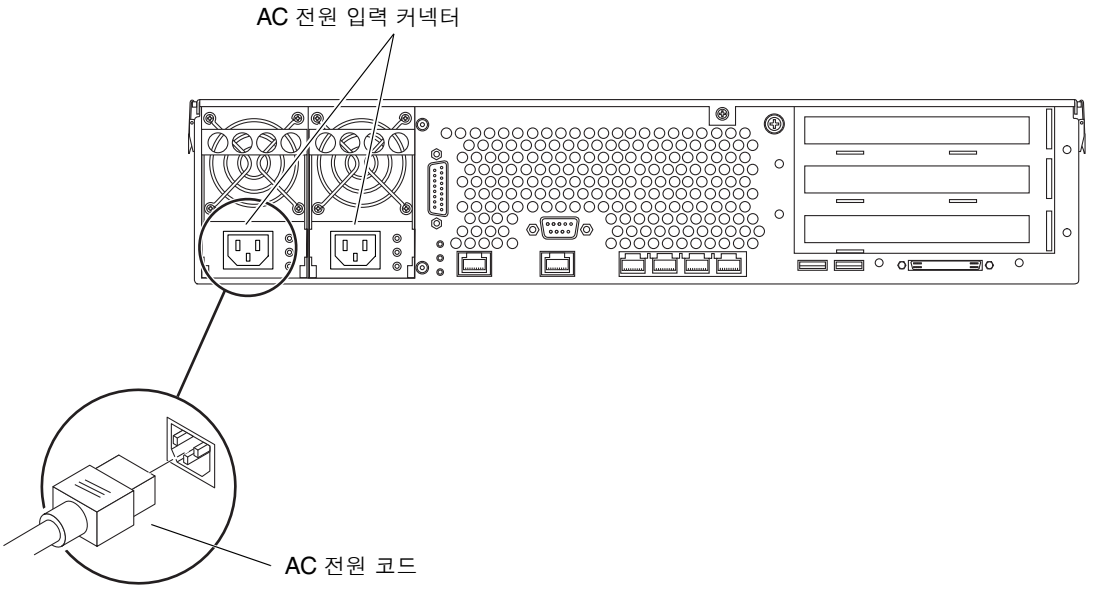


그림 5-13 AC 전원 코드를 AC 전원 입력 커넥터에 연결

3. 전원 코드의 다른 쪽 끝을 AC 콘센트에 연결합니다.

AC 라인 입력 전원 중복성을 확보하려면 각각의 AC 전원 코드를 서로 다른 AC 전원에 연결합니다.

6 장

시스템 콘솔 장치 설치

이 장에서는 서버에 시스템 콘솔 장치를 연결하는 방법에 대해 설명합니다. Solaris 운영 체제 및 응용 프로그램 소프트웨어를 설치하려면 터미널 또는 기타 장치를 설치하여 시스템 콘솔에 액세스할 수 있어야 합니다. 다음과 같은 방법이 있습니다.

- 시스템을 터미널 서버에 연결합니다.
- 영숫자(ASCII) 터미널을 사용합니다.
- 다른 서버에서 TIP 연결을 설정합니다.

선택하는 방법에 관계 없이, *초기* 전원을 켜기 위해 장치를 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결해야 합니다. 다음 절의 모든 절차는 이 기본 구성을 사용하여 시스템 콘솔 장치를 설정하고 있음을 전제로 합니다. 초기 전원을 켠 이후에는 NET MGT 포트를 사용하도록 선택할 수 있습니다.

사용할 연결 방법은 다음 중 해당 절을 참조하십시오.

- 88페이지의 "터미널 서버를 통한 시스템 콘솔 액세스"
- 91페이지의 "영숫자 터미널을 통한 시스템 콘솔 액세스"
- 92페이지의 "TIP 연결을 통한 시스템 콘솔 액세스"

터미널 서버를 통한 시스템 콘솔 액세스

터미널 서버에 서버 연결

Netra 240 서버의 직렬 관리 포트는 데이터 터미널 장비(DTE) 포트입니다. 직렬 관리 포트의 핀 배치는 Cisco AS2511-RJ 터미널 서버용으로 Cisco에서 공급한 직렬 인터페이스 브레이크아웃 케이블의 RJ-45 포트 핀 배치와 일치합니다. 다른 제조업체에서 생산된 터미널 서버를 사용할 경우, Netra 240 서버의 직렬 포트 핀 배치와 사용할 터미널 서버의 핀 배치가 일치하는지 확인하십시오.

서버 직렬 포트의 핀 배치가 터미널 서버의 RJ-45 포트 핀 배치와 일치하는 경우, 다음 두 가지 방법으로 연결할 수 있습니다.

- Netra 240 서버에 직접 직렬 인터페이스 브레이크아웃 케이블을 연결하는 방법
- 패치 패널에 직렬 인터페이스 브레이크아웃 케이블을 연결하고 직선 연결 패치 케이블(Sun에서 제공)을 사용하여 패치 패널을 서버에 연결하는 방법

터미널 서버와 패치 패널을 Netra 240 서버의 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 패치 케이블로 연결하는 방법이 다음 그림에 나와 있습니다.

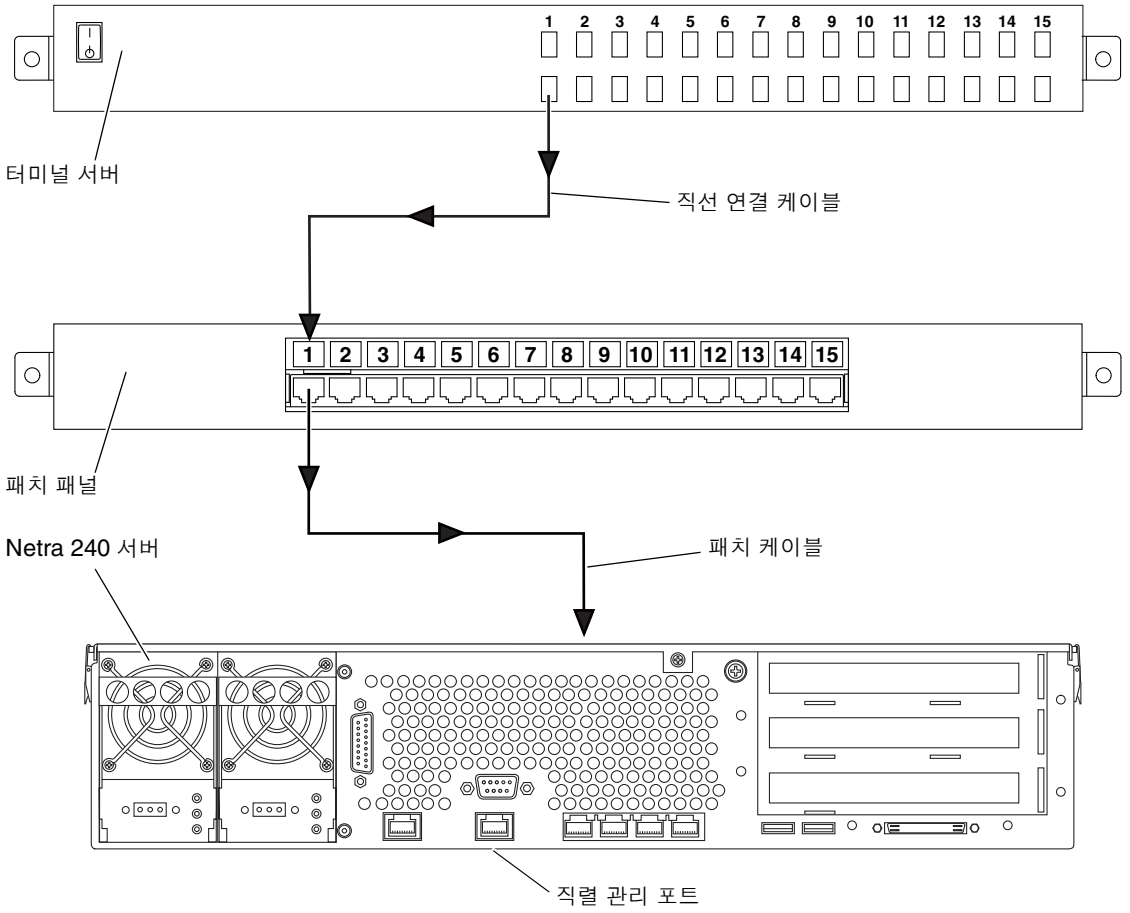


그림 6-1 터미널 서버와 Netra 240 서버의 패치 패널 연결

직렬 관리 포트의 핀 배치가 터미널 서버의 RJ-45 포트 핀 배치와 일치하지 *않을* 경우, Netra 240 서버 직렬 관리 포트의 각 핀을 터미널 서버 직렬 포트의 해당 핀에 연결하는 크로스오버 케이블이 필요합니다.

필요한 크로스오버 케이블이 표 6-1에 나와 있습니다.

표 6-1 일반 터미널 서버에 연결하기 위한 핀 상호 연결

Netra 240 직렬 관리 포트 (RJ-45 커넥터) 핀	터미널 서버 직렬 포트 핀
핀 1(RTS)	핀 1(CTS)
핀 2(DTR)	핀 2(DSR)
핀 3(TXD)	핀 3(RXD)
핀 4(신호 접지)	핀 4(신호 접지)
핀 5(신호 접지)	핀 5(신호 접지)
핀 6(RXD)	핀 6(TXD)
핀 7(DSR /DCD)	핀 7(DTR)
핀 8(CTS)	핀 8(RTS)

터미널 서버를 통한 시스템 콘솔 액세스

- **연결 장치의 터미널 세션을 열고 다음을 입력합니다.**

```
% telnet 터미널 서버의 IP 주소 포트 번호
```

예를 들어, IP 주소가 192.20.30.10인 터미널 서버의 포트 10000에 연결된 Netra 240 서버인 경우는 다음을 입력합니다.

```
% telnet 192.20.30.10 10000
```

주 – 이 시점에서 ALOM 시스템 컨트롤러 및 이 컨트롤러의 소프트웨어를 통해 모든 시스템 정보가 사용자에게 제공됩니다. ALOM은 Netra 240 서버와 통신할 수 있는 기본적인 방법입니다. ALOM 사용에 대한 자세한 내용은 재구성 옵션에 대한 설명이 포함된 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오.

영숫자 터미널을 통한 시스템 콘솔 액세스

다음 절차는 영숫자 터미널을 Netra 240 서버의 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결하여 시스템 콘솔 장치에 액세스하는 것으로 가정합니다.

1. **영숫자 터미널의 전원을 끕니다.**

2. **직렬 케이블의 한쪽 끝을 영숫자 터미널의 직렬 포트에 연결합니다.**

   RJ-45 널 모뎀 직렬 케이블 또는 해당 장치에 적합한 어댑터를 사용합니다. 랩탑 시스템 또는 DB-9 커넥터가 장착된 터미널을 사용할 경우, 적절한 RJ-45/DB-9 어댑터를 사용하십시오. 이 케이블이나 어댑터를 터미널 직렬 포트 커넥터에 연결합니다. 제공된 DB-9 및 DB-25 어댑터는 대부분의 응용프로그램에 적합합니다.

3. **직렬 케이블의 RJ-45 커넥터를 서버의 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결합니다.**

   이 포트의 위치와 자세한 정보는 63페이지의 "직렬 관리 포트"를 참조하십시오.

4. **영숫자 터미널의 전원 케이블을 콘센트에 연결하고 전원을 켭니다.**

5. **다음과 같이 수신되도록 터미널을 설정합니다.**
   - 9600 baud
   - 8비트
   - 패리티 없음
   - 1 정지 비트
   - 쌍방향 프로토콜 없음

   터미널 구성 방법은 터미널과 함께 제공되는 설명서를 참조하십시오.

주 – 이 시점에서 ALOM 시스템 컨트롤러 및 이 컨트롤러의 소프트웨어를 통해 모든 시스템 정보가 사용자에게 제공됩니다. ALOM은 Netra 240 서버와 통신할 수 있는 기본적인 방법입니다. ALOM 사용에 대한 자세한 내용은 재구성 옵션에 대한 설명이 포함된 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오.

TIP 연결을 통한 시스템 콘솔 액세스

다음 절차는 다른 Sun 시스템의 직렬 포트를 Netra 240 서버의 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결하여 Netra 240 서버용 시스템 콘솔 장치를 설치하는 것으로 가정합니다.

1. **TIP 연결을 설정하려는 Sun 시스템의 전원이 켜져 있고 작동 중인지 확인합니다.**

2. **RJ-45 직렬 케이블과 RJ-45 또는 DB-25 어댑터를 연결합니다.**

   케이블과 어댑터를 사용하여 다른 Sun 시스템의 TTYB 직렬 포트를 Netra 240 서버의 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결합니다. 이 포트에 대한 자세한 정보는 63페이지의 "직렬 관리 포트"를 참조하십시오.

3. **Sun 시스템의 `/etc/remote` 파일에 `hardwire` 항목이 포함되어 있는지 확인합니다.**

   1992년 이후 출시된 Solaris 운영 체제 소프트웨어의 대부분 버전에는 적절한 `hardwire` 항목을 갖춘 `/etc/remote` 파일이 포함되어 있습니다. 그러나 Sun 시스템에서 그 이전 버전의 Solaris 소프트웨어가 실행 중이거나, `/etc/remote` 파일이 수정된 경우에는 파일을 편집해야 합니다.

4. **다른 Sun 시스템의 터미널 창에 다음을 입력합니다.**

```
hostname% tip hardwire
```

   Sun 시스템에는 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
connected
```

   이제 터미널 창은 Sun 시스템의 TTYB 포트를 통해 Netra 240 서버에 직접 연결된 TIP 창입니다. 서버의 전원이 완전히 꺼진 상태 또는 방금 시동된 상태에도 이 연결은 유지됩니다.

주 – 콘솔 도구가 아닌 터미널 도구를 사용하십시오. 일부 `tip` 명령은 콘솔 도구 창에서 제대로 실행되지 않을 수 있습니다.

주 – 이 시점에서 ALOM 시스템 컨트롤러 및 이 컨트롤러의 소프트웨어를 통해 모든 시스템 정보가 사용자에게 제공됩니다. ALOM은 Netra 240 서버와 통신할 수 있는 기본적인 방법입니다. ALOM 사용에 대한 자세한 내용은 재구성 옵션에 대한 설명이 포함된 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오.

7 장

서버 전원 켜기 및 구성

이 장에서는 서버의 전원을 켜고, 사용자의 응용프로그램에 맞춰 서버를 구성하는 방법을 설명합니다. 이 장은 다음 단원으로 구성되어 있습니다.

- 96페이지의 "서버 전원 켜기"
- 100페이지의 "서버 구성"
- 106페이지의 "ALOM(Advanced Lights-Out Manager) 소프트웨어 액세스"

서버 전원 켜기

서버의 전원을 켜려면 전면 베젤 뒤의 켜기/대기 버튼을 사용하거나 키보드를 사용할 수 있습니다. 키보드로 전원을 켜면 서버가 켜지면서 출력되는 시스템 정보를 확인할 수 있습니다.

주의 – 시스템 전원이 켜진 상태에서 시스템을 옮기지 마십시오. 하드 드라이브가 크게 손상될 수 있습니다. 시스템을 이동할 때는 반드시 전원을 먼저 끄십시오.

로터리 스위치 설정

서버의 전원을 켜기 전에, 로터리 스위치가 *보통* 위치에 있는지 확인합니다. 켜기/대기 버튼이 이 위치에 있어야 서버의 전원 상태를 제어할 수 있습니다. 로터리 스위치 작동에 대한 자세한 내용은 *Netra 240 Server Service Manual*(817-2699-xx)*을 참조하십시오.*

1. **베젤을 두 손가락으로 잡고 열림 위치로 회전합니다(**그림 7-1 **참조).**

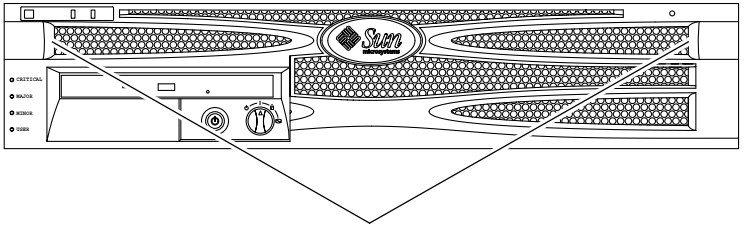


그림 7-1 베젤의 손잡이

2. **로터리 스위치가 보통 위치로 설정되었는지 확인합니다.**

   스위치가 보통 위치(|)에 있지 않으면, 지금 설정합니다.

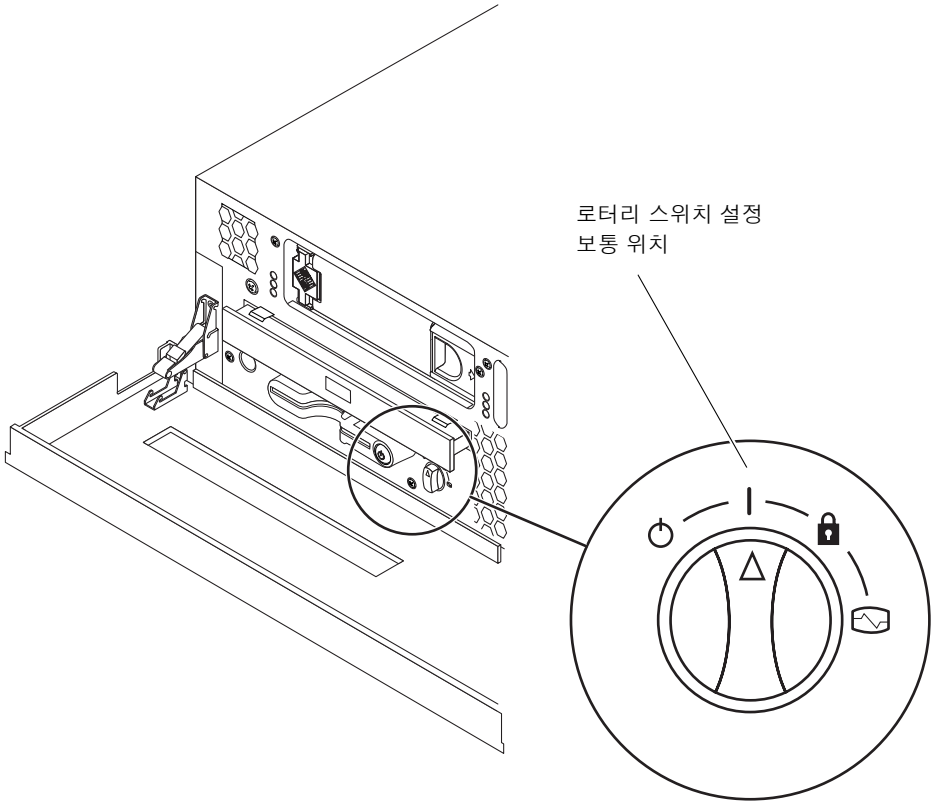


그림 7-2 보통 위치에 설정된 로터리 스위치

3. 베젤을 닫습니다.

키보드에서 전원 켜기

1. 서버를 전원 공급 장치에 연결합니다.

전원 공급 장치에 연결되면 서버는 자동으로 대기 전원 모드로 전환합니다. 전원 케이블을 연결하는 방법은 5장을 참조하십시오.

2. SERIAL MGT 포트에 대한 연결을 설정합니다.

자세한 내용은 6장을 참조하십시오.

전원을 처음 켠 다음 ALOM 프롬프트로 전환하면 관리자로 로그인되며, 암호를 설정하라는 메시지가 나타납니다. 특정 명령을 실행하려면 이 암호를 설정해야 합니다.

3. 프롬프트가 나타나면 관리자 암호를 설정합니다.

암호는 다음 조건에 부합해야 합니다.

- 2자 이상의 영문자 포함
- 1자 이상의 숫자 또는 특수 문자 포함
- 총 6자 이상 8자 이하

암호를 설정하면 관리자에게 모든 권한이 부여되어 모든 ALOM 명령행 인터페이스(CLI) 명령을 실행할 수 있습니다.

4. 서버에 연결된 모든 주변 장치 및 외부 저장 장치의 전원을 켭니다.

자세한 내용은 해당 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

5. 콘솔 `sc>` 프롬프트에서 다음 명령을 입력하여 서버를 켭니다.

```
sc> poweron
```

켜기 / 대기 버튼으로 전원 켜기

1. 서버를 전원 공급 장치에 연결합니다.

전원 공급 장치에 연결되면 서버는 자동으로 대기 전원 모드로 전환합니다. 전원 케이블을 연결하는 방법은 5장를 참조하십시오.

2. 서버에 연결된 모든 주변 장치 및 외부 저장 장치의 전원을 켭니다.

자세한 내용은 해당 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

3. 전면 베젤의 로터리 스위치를 보통(|) 위치로 설정합니다.

자세한 내용은 96페이지의 "로터리 스위치 설정"를 참조하십시오.

4. 켜기/대기 버튼을 누릅니다.

5. 로터리 스위치를 잠금 위치로 돌립니다.

이렇게 하면 사용자의 실수로 시스템의 전원이 우발적으로 꺼지는 것을 방지할 수 있습니다.

켜기 / 대기 버튼을 사용한 전원 끄기

서버 전원을 끄는 방법에 대한 자세한 내용은 *Netra 240 Server Service Manual*(817-2699-xx)을 참조하십시오.



주의 – 시스템을 정상적인 방법으로 종료하지 않을 경우 Solaris 운영 체제에서 실행 중인 응용 프로그램이 심하게 손상될 수 있습니다. 시스템을 종료하기 전에 모든 응용프로그램이 정상적으로 종료되었는지 확인하십시오.

1. **사용자들에게 시스템 종료 예정을 통지합니다.**
2. **필요한 경우 시스템 파일과 데이터를 백업합니다.**
3. **로터리 스위치가 보통 또는 진단 위치에 있는지 확인합니다.**

   자세한 내용은 96페이지의 "로터리 스위치 설정"을 참조하십시오.
4. **전면 베젤의 켜기/대기 버튼을 눌렀다 놓습니다.**

   시스템이 순차적으로 소프트웨어 시스템 종료를 시작합니다.

주 – 켜기/대기 버튼을 눌렀다 놓으면 소프트웨어를 순차적으로 종료합니다. 스위치를 4초 동안 누르면 하드웨어를 즉시 종료합니다. 가능하면 순차적인 종료 절차를 사용하십시오. 하드웨어 종료를 강제적으로 실행하면 디스크 드라이브가 손상되고 데이터가 유실될 수 있습니다.

5. **전면 패널의 녹색 작동 표시등이 꺼질 때까지 기다립니다.**

   이 표시등에 대한 설명은 110페이지의 "전면 패널 표시등"을 참조하십시오.

서버 구성

Netra 240 서버에는 Solaris 운영 체제가 설치되어 있습니다. 서버의 전원을 처음으로 켜면 해당 구성 절차가 자동으로 수행됩니다. 이 절차는 일련의 질문으로 구성되며, 사용자의 답변에 따라 서버 구성 방식이 결정됩니다.

소프트웨어 설치 워크시트를 작성하고 아래 목록에서 사용자의 요구 사항에 가장 적합한 구성을 선택합니다. 그런 다음 해당 단원의 지침에 따라 서버를 구성하십시오.

- 100페이지의 "소프트웨어 구성 워크시트"
- 103페이지의 "이름 서버에 등록된 서버 상세 정보로 구성하는 방법"
- 104페이지의 "이름 서버에 서버의 상세 정보가 등록되지 않는 상태에서 구성하는 방법"
- 105페이지의 "독립형 서버를 처음으로 구성하는 방법"
- 105페이지의 "구성을 지우고 다시 시작하기"

소프트웨어 구성 워크시트

다음 워크시트를 사용하여 Netra 240 서버의 소프트웨어 구성에 필요한 정보를 수집합니다. 워크시트에서 요청되는 모든 정보를 수집할 필요는 없습니다. 사용자의 시스템에 해당하는 정보만 수집하십시오.

표 7-1 Netra 240 소프트웨어 구성 워크시트

설치에 필요한 정보	설명/예	답변
네트워크	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	예/아니오
DHCP	시스템이 동적 호스트 구성 프로토콜(DHCP)을 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	예/아니오
호스트 이름	시스템을 위해 선택할 호스트 이름.	
IP 주소	DHCP를 사용하지 않는 경우, 시스템의 IP 주소를 입력합니다. 예: 129.200.9.1	

표 7-1 Netra 240 소프트웨어 구성 워크시트 *(계속)*

설치에 필요한 정보	설명/예	답변
서브넷	DHCP를 사용하지 않는 경우, 시스템이 서브넷의 일부입니까? "예"로 답변한 경우, 서브넷의 넷 마스크는 무엇입니까? 예: 255.255.0.0	예/아니오
IPv6	이 시스템에서 IPv6을 사용하시겠습니까?	예/아니오
Kerberos	이 시스템에서 Kerberos 보안을 구성하시겠습니까? "예"로 답변한 경우, 다음 정보를 수집합니다. 기본 영역: 관리 서버: 첫번째 KDC: (선택 사항) 추가 KDC:	예/아니오
이름 서비스	이 시스템에서 사용할 이름 서비스는 무엇입니가?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/ 없음
도메인 이름	시스템이 이름 서비스를 사용할 경우, 시스템이 설치된 도메인 이름을 입력합니다.	
NIS+ 및 NIS	이름 서버를 지정하시겠습니까? 아니면 설치 프로그램이 자동으로 찾도록 하시겠습니까? 이름 서버를 지정하려는 경우, 다음 정보를 입력합니다. 서버의 호스트 이름: 서버의 IP 주소:	지정/찾기
DNS	DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다. IP 주소를 하나 이상 입력해야 하며, 최대 3개의 주소를 입력할 수 있습니다. 서버의 IP 주소: DNS 질의를 작성할 때 검색할 도메인을 입력할 수 있습니다. 검색 도메인: 검색 도메인: 검색 도메인:	
LDAP	LDAP 프로파일에 대해 다음 정보를 입력합니다. 프로파일 이름: 프로파일 서버: IP 주소:	

표 7-1 Netra 240 소프트웨어 구성 워크시트 *(계속)*

설치에 필요한 정보	설명/예	답변
기본 라우터	기본 IP 라우터(게이트웨이)를 지정하시겠습니까? 아니면 Solaris Web Start 설치 프로그램이 자동으로 찾도록 하시겠습니까? 기본 라우터를 지정하려는 경우, 다음 정보를 입력합니다. 라우터의 IP 주소:	지정/찾기
시간대	기본 시간대를 어떻게 지정하시겠습니까?	지리적 영역 GMT에서의 오프셋 시간대 파일
로케일	어느 지리적 영역에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	
전원 관리	전원 관리를 사용하시겠습니까?	예/아니오
프록시 서버 구성 (Solaris Web Start 프로그램에서만 사용 가능)	인터넷을 직접 연결할 수 있습니까? 아니면 프록시 서버를 사용해야 합니까? 프록시 서버를 사용하는 경우, 다음 정보를 입력합니다. 호스트: 포트:	직접 연결/프록시 서버
자동 재부팅 또는 CD/DVD 꺼내기	소프트웨어 설치가 마치면 자동으로 재부팅하시겠습니까? 소프트웨어 설치가 마치면 자동으로 CD/DVD를 꺼내시겠습니까?	예/아니오 예/아니오
소프트웨어 그룹	설치할 Solaris 그룹은 무엇입니까?	Entire Plus OEM 전체 개발자용 최종 사용자용 코어
사용자 정의 패키지 선택	설치하는 Solaris 소프트웨어 그룹에 소프트웨어 패키지를 추가하거나 제거하시겠습니까? 참고 - 추가하거나 제거할 패키지를 선택하기 전에 소프트웨어 의존성 및 Solaris 소프트웨어 패키지 구성 방식을 먼저 숙지하십시오.	
64비트	64비트 응용프로그램에 대한 지원을 설치하시겠습니까?	예/아니오
디스크 선택	Solaris 소프트웨어를 설치할 디스크는 무엇입니까? 예: `c0t0d0`	

표 7-1 Netra 240 소프트웨어 구성 워크시트 *(계속)*

설치에 필요한 정보	설명/예	답변
데이터 보존	Solaris 소프트웨어를 설치할 디스크에 존재하는 데이터를 보존하시겠습니까?	예/아니오
자동 레이아웃 파일 시스템	설치 프로그램이 디스크의 파일 시스템을 자동으로 레이아웃하도록 하시겠습니까? "예"로 답변한 경우, 자동 레이아웃에 사용할 파일 시스템은 무엇입니까? 예:/,/opt,/var "아니오"로 답변한 경우에는 파일 시스템 구성 정보를 입력해야 합니다.	예/아니오
원격 파일 시스템 마운트 (Solaris `suninstall` 프로그램에서만 사용 가능)	이 시스템이 다른 파일 시스템의 소프트웨어에 액세스해야 합니까? "예"로 답변한 경우, 원격 파일 시스템에 대해 다음 정보를 입력합니다. 서버: IP Address: 원격 파일 시스템: 로케일 마운트 지점:	예/아니오

이름 서버에 등록된 서버 상세 정보로 구성하는 방법

주 – 이 항목의 지침은 네트워크에 이름 서버가 설치된 경우에만 수행하십시오. 이름 서버를 사용하여 Solaris 운영 체제를 여러 서버에 자동으로 구성하는 절차에 대한 내용은 Solaris 소프트웨어와 함께 제공되는 *Solaris Advanced Installation Guide*를 참조하십시오.

부팅 중에 특정 정보를 묻는 프롬프트가 표시됩니다. 사용자가 제공하는 정보에 따라 서버가 구성됩니다.

1. **서버와의 통신에 사용할 터미널 유형을 지정합니다.**
2. **IPv6의 사용 여부를 지정한 다음 화면의 지시 사항을 따릅니다.**
3. **Kerberos 보안 기능의 사용 여부를 지정한 다음 화면의 지시 사항을 따릅니다.**
4. **암호 입력을 요청하면 수퍼유저로 로그인하고 있는 사용자의 암호(있는 경우)를 입력합니다.**

이름 서버에 서버의 상세 정보가 등록되지 않는 상태에서 구성하는 방법

네트워크에 이름 서버가 구성되어 있지 않은 경우 이 단원의 설명을 따르십시오.

Tip – 지침을 수행하기 전에 다음 내용을 숙독하여 서버 구성 시 시스템에서 요구하는 정보가 무엇인지 확인하십시오.

부팅 중에 특정 정보를 묻는 프롬프트가 표시됩니다. 사용자가 제공하는 정보에 따라 서버가 구성됩니다.

1. **서버와의 통신에 사용할 터미널 유형을 지정합니다.**
2. **네트워크를 통해 서버에 연결한 것인지를 묻는 프롬프트가 나타나면 예(yes)로 답합니다.**
3. **DHCP를 통한 IP 주소 구성 여부를 지정합니다.**

   IP 주소를 수동으로 구성하려면 프롬프트가 나타날 때 IP 주소를 지정합니다.
4. **이더넷 연결에 사용할 기본 이더넷 포트를 지정합니다.**
5. **서버의 호스트 이름을 지정합니다.**
6. **프롬프트되면 시스템의 IP 주소를 지정합니다.**

   단계 3에서 DHCP 사용 옵션을 선택하지 않은 경우는 프롬프트에 이 IP 주소를 입력해야 합니다. 서버를 서브넷의 일부로 지정할 것인지 묻는 프롬프트도 나타납니다. "예"로 답변하면 서브넷의 넷 마스크를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
7. **IPv6의 사용 여부를 지정한 다음 화면의 지시 사항을 따릅니다.**
8. **Kerberos 보안 기능의 사용 여부를 지정한 다음 화면의 지시 사항을 따릅니다.**
9. **서버가 사용할 이름 서비스를 지정합니다.**
10. **서버를 포함시킬 도메인 이름을 지정합니다.**
11. **시스템이 이름 서버를 검색하게 할 것인지, 아니면 특정 이름 서버를 사용하게 할 것인지를 지정합니다.**
12. **특정 이름 서버를 사용하는 옵션을 선택한 경우는 이름 서버의 호스트 이름과 IP 주소를 지정합니다.**
13. **이름 서버 프롬프트에서, 네트워크 관리 파일에 현재 구성 중인 시스템의 항목을 작성합니다.**

14. **현재 구성 중인 시스템에서, 화면의 지시에 따라 시간 및 날짜 정보를 입력합니다.**
15. **암호 입력을 요청하면 수퍼유저로 로그인하고 있는 사용자의 암호(있는 경우)를 입력합니다.**

독립형 서버를 처음으로 구성하는 방법

1. **서버와의 통신에 사용할 터미널 유형을 지정합니다.**
2. **네트워크를 통해 서버에 연결한 것인지를 묻는 프롬프트가 나타나면 아니오(No)로 답합니다.**
3. **서버의 호스트 이름을 지정합니다.**
4. **입력한 정보를 확인합니다.**
5. **날짜 및 시간 정보를 지정합니다.**
6. **암호 입력을 요청하면 수퍼유저로 로그인하고 있는 사용자의 암호(있는 경우)를 입력합니다.**

구성을 지우고 다시 시작하기

서버를 처음 사용하는 것처럼 전원 켜기 절차를 다시 시작하려면 서버의 구성을 지워야 합니다.

1. **Solaris 프롬프트에서 다음을 입력합니다.**

```
# sys-unconfig
```

2. **"blank" 서버를 생성할 것인지 확인하는 프롬프트가 나타나면, y를 입력합니다.**
3. **OpenBoot 프롬프트가 나타나면 다음을 입력합니다.**

```
ok> boot
```

4. **다음 단원의 지침을 따릅니다.**
   - 103페이지의 "이름 서버에 등록된 서버 상세 정보로 구성하는 방법"
   - 104페이지의 "이름 서버에 서버의 상세 정보가 등록되지 않는 상태에서 구성하는 방법"
   - 105페이지의 "독립형 서버를 처음으로 구성하는 방법"

ALOM(Advanced Lights-Out Manager) 소프트웨어 액세스

ALOM에 대한 간단한 소개는 4페이지의 "Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager)"을 참조하십시오. ALOM 사용에 대한 자세한 내용과 구성 정보는 *Netra 240 서버용 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 소프트웨어 사용 설명서*(817-5007-11)를 참조하십시오. ALOM 소프트웨어에 대한 최신 정보는 *Netra 240 서버 릴리스 노트*(817-3142-xx)를 참조하십시오.

ALOM 소프트웨어는 서버에 사전 설치되어 있으며 서버의 전원을 켜는 순간부터 실행 가능합니다. 그러나, 몇 가지 기본 구성 단계를 수행하여 사용자의 응용프로그램에 맞추어 ALOM 소프트웨어를 사용자 정의해야 합니다.

ALOM 프롬프트 표시

1. 명령 프롬프트에서 기본 키 문자열(#.)를 입력하여 ALOM 프롬프트를 표시합니다.

```
# #.
```

주 – 전원을 처음 켠 다음 ALOM 프롬프트로 전환하면 관리자로 로그인되며, 암호를 설정하라는 메시지가 나타납니다. 특정 명령을 실행하려면 이 암호를 설정해야 합니다.

---

2. 프롬프트가 나타나면 관리자 암호를 설정합니다.

암호는 다음 조건에 부합해야 합니다.

- 2자 이상의 영문자 포함
- 1자 이상의 숫자 또는 특수 문자 포함
- 총 6자 이상 8자 이하

암호를 설정하면 관리자에게 모든 권한이 부여되어 모든 ALOM 명령행 인터페이스(CLI) 명령을 실행할 수 있습니다.

콘솔 프롬프트 표시

- **ALOM 프롬프트에서 다음을 입력합니다.**

```
sc> console
```

서버 콘솔 스트림에는 동시에 한 명 이상의 ALOM 사용자가 연결될 수 있지만 콘솔에는 한 명의 사용자만 입력 문자를 입력할 수 있습니다.

읽기 권한을 가진 다른 사용자가 로그인되어 있는 경우에 `console` 명령을 실행하면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
sc> Console session already in use. [view mode]
```

다른 사용자로부터 콘솔 쓰기 권한 가져오기

- **ALOM 프롬프트에서 다음을 입력합니다.**

```
sc> console -f
```

부록 **A**

서버 상태 표시등

서버에는 서버 자체 및 여러 구성 요소와 연관된 LED 표시등이 있습니다. 서버 상태 표시등은 베젤에 있으며 후면 패널에도 동일하게 위치합니다. LED 표시등을 사용하여 상태를 나타내는 구성 요소에는 접점 알람 카드, 전원 공급 장치, 이더넷 포트 및 하드 디스크 드라이브가 해당됩니다.

본 부록은 다음 절로 구성되어 있습니다.

- 110페이지의 "전면 패널 표시등"
- 112페이지의 "후면 패널 표시등"

주 – 이 표시등에 대한 추가 정보는 *Netra 240 Server Service Manual*(817-2699-xx)을 참조하십시오.

전면 패널 표시등

그림 A-1 은 전면 패널 표시등의 위치를 나타내며, 표 A-1은 서버 상태 표시등에 대한 정보를 제공합니다. 접점 알람 카드 표시등에 대한 정보는 *Netra 240 Server Service Manual*(817-2699-xx)을 참조하십시오.

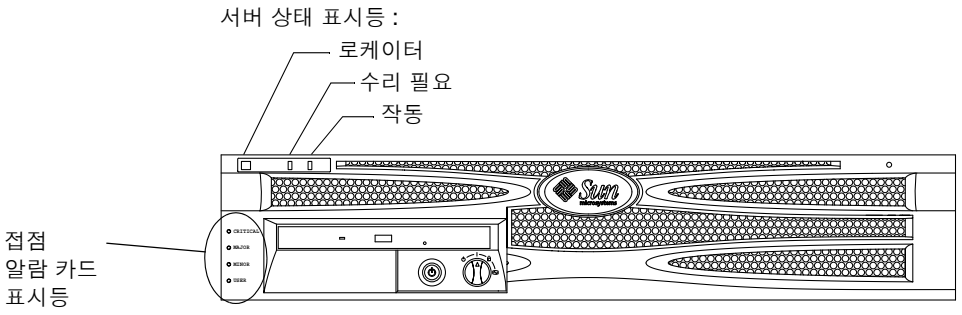


그림 A-1 전면 표시등의 위치

표 A-1 서버 상태 표시등(전면 및 후면)

표시등	LED 색상	LED 상태	의미
작동	녹색	켜짐	서버가 켜져 있고 Solaris 운영 체제가 실행 중입니다.
		꺼짐	전원이 꺼져 있거나 Solaris 소프트웨어가 실행되고 있지 않습니다.
수리 필요	노란색	켜짐	서버에서 문제를 감지했으며 서비스 요원의 점검이 필요합니다.
		꺼짐	서버에서 오류가 감지되지 않습니다.
로케이터	흰색	켜짐	ALOM `setlocator` 명령을 사용할 때에는 표시등이 계속 켜져서 랙의 다른 서버들과 이 서버를 구별해 줍니다.

하드 드라이브 표시등

전면 베젤을 낮추면 하드 드라이브 표시등을 볼 수 있습니다. 그림 A-2는 표시등의 위치를 나타내며, 표 A-2는 이 표시등에 대한 정보를 제공합니다.

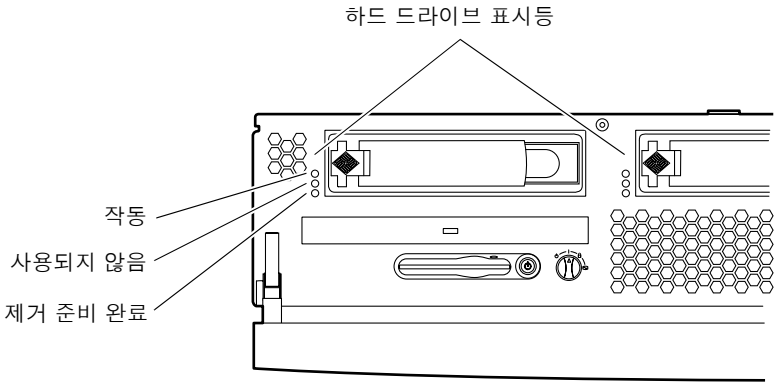


그림 A-2 하드 드라이브 표시등

표 A-2 하드 드라이브 표시등

표시등	LED 색상	LED 상태	구성 요소 상태
작동	녹색	깜박임	SCSI 트랜잭션 진행 중
		꺼짐	작동 안함
사용되지 않음			추후 사용
제거 준비 완료	청색	켜짐	제거 준비 완료
		꺼짐	제거 준비 안됨

후면 패널 표시등

그림 A-3은 전원 공급 장치 및 후면 서버 상태 표시등의 위치를 나타내며, 표 A-3은 전원 공급 장치 표시등에 대한 정보를 제공합니다. 서버 상태 표시등에 대한 내용은 표 A-1를 참조하십시오.

주 – 그림 A-3는 DC 전원 서버를 보여줍니다. 후면 패널 표시등의 위치는 AC 전원 서버와 같습니다.

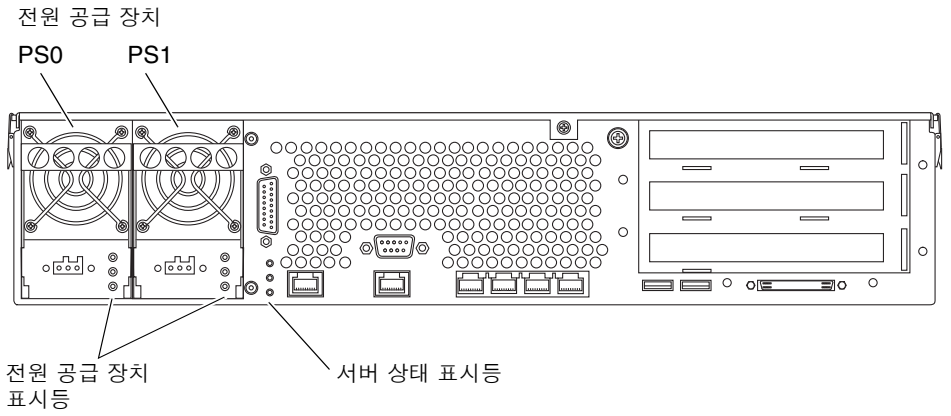


그림 A-3 Netra 240 서버의 후면 표시등

표 A-3 전원 공급 장치 표시등

LED 색상	LED 상태	구성 요소 상태
녹색	켜짐	전력이 들어오고 있으며 전원 공급 장치가 작동중입니다.
	꺼짐	입력 전원이 없거나 내부 보호 이벤트로 인해 전원 공급 장치(PSU)가 종료되었습니다.
황색	켜짐	내부 보호 이벤트로 인해 PSU가 종료되어 서비스 점검이 필요합니다.
청색	꺼짐	전원 공급 장치가 정상적으로 작동하고 있습니다.
	켜짐	전원 공급 장치를 제거할 준비가 되었습니다.
	꺼짐	PSU를 제거할 준비가 되지 않았습니다.

이더넷 네트워크 표시등

그림 A-4 는 이더넷 네트워크 표시등의 위치를 나타냅니다. 표 A-4는 네트워크 연결 표시등에 대한 설명이며 표 A-5는 네트워크 속도 표시등에 대한 설명입니다.

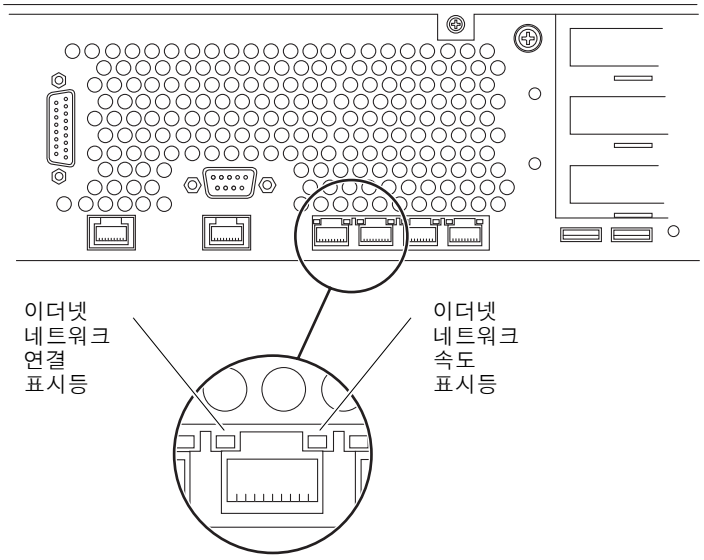


그림 A-4 이더넷 네트워크 표시등

표 A-4 네트워크 연결 표시등

LED 색상	LED 상태	네트워크 연결 상태
녹색	켜짐	연결되었습니다.
	깜박임	연결을 통해 데이터가 전송되고 있습니다.
	꺼짐	연결되지 않았습니다.

표 A-5 네트워크 속도 표시등

LED 색상	LED 상태	네트워크 속도 상태
녹색	켜짐	네트워크가 연결되고 최대 지원 속도로 실행되고 있습니다.
	꺼짐	• 네트워크 작동 표시등이 켜져 있는 경우, 네트워크는 연결되어 있지만 최대 지원 속도로 실행되고 있지 않습니다. • 네트워크 작동 표시등이 꺼져 있는 경우, 네트워크가 연결되지 않았습니다.

색인

숫자

10101 직렬 커넥터
- 설명 59
- 연결 65
- 위치 58
- 핀 설명 65

19인치, 2기둥 하드장착
- 나사 키트 50
- 부품 번호 20
- 장착 50

19인치, 4기둥 슬라이드 마운트
- 나사 키트 26
- 부품 번호 20
- 장착 25

19인치, 4기둥 하드장착
- 나사 키트 21
- 부품 번호 4
- 장착 20

23인치, 2기둥 하드장착
- 나사 키트 44
- 부품 번호 20
- 장착 43

600mm, 4기둥 하드장착
- 나사 키트 35
- 부품 번호 20
- 장착 34

A

AC 전원
- 작동 범위 72
- 커넥터
  - 설명 59, 85
  - 연결 85
  - 위치 58, 85

Advanced Lights Out Manager
- 감시되는 구성 요소 5
- 개요 4
- 액세스 106
- 콘솔 프롬프트 107
- 포트 4
- 프롬프트 106

ALOM
- ALOM(Advanced Lights Out Manager) *참조*

D

DC 전원
- 과전류 보호 75
- 요구 조건 74
- 작동 범위 72
- 전원 요구사항 74
- 커넥터
  - 설명 59, 74
  - 연결 82
  - 위치 58, 83
  - 조립 75

커넥터 키트 76
케이블 종류 74

L

LED 109
네트워크 113
이더넷 113
전면 패널 110
하드 드라이브 111
후면 112
LOM(Light Out Manager)
ALOM(Advanced Lights Out Manager) *참조* 4

N

NEBS 준수 11
NET MGT
네트워크 관리 커넥터 *참조*

S

SCSI 커넥터
설명 59
연결 67
위치 58
핀 설명 68
SERIAL MGT
직렬 관리 커넥터 *참조*
SRS Net Connect 6
Sun Install Check 도구 6
Sun Store 웹 사이트 17
`sys-unconfig` 명령어, 사용 105

T

TIP 연결 92

U

USB 커넥터
설명 59
연결 67
위치 58
핀 설명 67

ㄱ

공기 필터, 설치 15
과전류 보호 75
구성
서버
독립형 105
등록되지 않은 상세 정보 사용 104
등록된 상세 정보 사용 103
소프트웨어 100
지우기 105
구성, 표준 3

ㄴ

냉각(열 방출) 10
네트 연결 감시 서비스 6
네트워크 관리 커넥터
설명 59
연결 62
위치 58
핀 설명 62

ㄷ

대기 전원 72

ㄹ

로케이터 표시등 110
로터리 스위치
보통 위치 96
설정 96
위치 96
잠금 위치 98

ㅁ

물리적 사양 7

ㅂ

배송 내용물 4
배송 삽입물, 제거 16
베젤
  공기 필터, 설치 15
  열기 15, 96
베젤 열기 15, 96
보관 환경 8

ㅅ

사양
  물리적 크기 7
  전력 제한 72
  환경 8
상태 표시등 109
섀시 접지 스터드
  사양 74
  설명 59
  위치 58, 60
  접지 케이블 연결 60
서버
  구성 3
  상태 표시등 110
서버 매체 키트, 품목 15
선택사양 구성 요소
  장착 17
설치 개요 14
설치 확인 도구 6
소프트웨어 구성 100
  워크시트 100
수리 필요 표시등 110
시스템 구성 지우기 105
시스템 이동, 주의 사항 96

ㅇ

알람 커넥터
  설명 59
  연결 66
  위치 58
  핀 설명 66
암호, 관리자 98, 106
여유 공간, 공기 흐름 10
열 방출 10
온도 요구 사항 8
음향 잡음 방출 10
이더넷 커넥터
  설명 59
  연결 61
  위치 58
  전송 속도 61
  표시등 113
  핀 설명 62

ㅈ

작동 표시등 110
장착
  공기 필터 15
  서버를 랙에 장착 19 - 55
    19인치, 2기둥 하드장착 50
    19인치, 4기둥 슬라이드 마운트 25
    19인치, 4기둥 하드장착 20
    23인치, 2기둥 하드장착 43
    600mm, 4기둥 하드장착 34
  선택사양 구성 요소 17
전력 소비량, 추정 73
전원 공급 표시등 112
전원 끄기 99
전원 켜기 96 - 98
  켜기/대기 버튼 사용 98
  키보드에서 97
접점 알람 카드 표시등 110
접지
  섀시 접지 스터드 *참조*
정전기 방지 예방조치 17
준수, NEBS 11

직렬 관리 커넥터
RJ-45와 DB-25 어댑터 64
RJ-45와 DB-9 어댑터 64
설명 59
연결 63, 91
위치 58
전송 속도 91
초기 전원 켜기 87
패리티 91
핀 설명 64

ㅋ

커넥터
10101 직렬 65
SCSI 67
USB 67
관리 네트워크 62
알람 66
이더넷 61
직렬 관리 63
케이블 연결, 데이터 58 - 69
켜기/대기 버튼 96, 98
콘솔 장치
연결 87 - 93
TIP 연결 92
영숫자 터미널 91
터미널 서버 88

ㅌ

터미널 서버, 연결 88
통풍 요구 사항 10
특징 2, 3

ㅍ

포트
커넥터 *참조*
표시등, 위치
네트워크 113
전면 패널 110
하드 드라이브 111
후면 112

ㅎ

하드 드라이브 표시등
작동 111
제거 준비 완료 111
환경 사양 8