SPARC T3-2 서버

설치 안내서

부품 번호: E35096–01
2012년 3월

ORACLE

Copyright ©2010, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이센스 계약서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이센스 계약서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이센스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행, 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이센스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 또는 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이센스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이센스 하에 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 라이센스를 취득한 등록 상표입니다.

본 소프트웨어 또는 하드웨어와 관련 문서는 제 3자로부터 제공되는 컨텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 컨텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 컨텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

Copyright © 2010, 2012 Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés.Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

120424@25097

목차

이 설명서 사용 5
- 제품 안내서 5
- 관련 설명서 5
- 피드백 6
- 지원 및 내게 필요한 옵션 6

설치 준비 7
- 관련 정보 7
- 설치 작업 개요 7
- 서버 개요 8
- 서버 사양 확인 10
- 운송 키트 인벤토리 목록 16
- 전면 패널 구성 요소 17
- 후면 패널 구성 요소 18
- 서버 취급 예방 조치 19
- ESD 주의사항 19
- 설치에 필요한 도구 20
- 선택적 구성 요소 설치 20

서버 설치 23
- 관련 정보 23
- 랙 호환성 23
- 설치를 위해 랙 고정 25
- 슬라이드 레일 해체 26
- 마운팅 브래킷 설치 27
- 슬라이드 레일 조립품 연결 28
- 서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치 32
- CMA 설치 34
- 슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인 37

서버 케이블 연결 39

관련 정보 39
케이블 연결 요구 사항 39
후면 패널 커넥터 및 포트 40
SER MGT 케이블 연결 41
NET MGT 케이블 연결 42
이더넷 네트워크 케이블 연결 43
네트워크 모듈 케이블 연결 44
기타 데이터 케이블 연결 47
전원 코드 준비 48
CMA에 케이블 고정 49
처음으로 서버 전원 켜기 51
관련 정보 51
전원 켜기 작업 51
ILOM 시스템 콘솔 52
SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결 52
처음으로 시스템 전원 켜기 53
Oracle Solaris OS 구성 매개 변수 56
SP에 정적 IP 주소 지정 57
서버 포트 식별 61
관련 정보 61
USB 포트 61
SER MGT 포트 62
NET MGT 포트 62
기가비트 이더넷 포트 63
비디오 포트 64
SAS 커넥터 65
QSFP 포트 66

용어집 69

색인 73

이 설명서 사용

이 서비스 설명서에서는 하드웨어 문제를 진단하고 Oracle에서 SPARC T3-2 서버 부품을 교체하는 방법을 설명합니다. 이 설명서는 하드웨어 문제 해결 및 교체에 많은 경험을 보유한 숙련된 사용자, 시스템 관리자, 권한이 부여된 서비스 공급자(Authorized Service Provider) 및 기술 지원 담당자용으로 작성되었습니다.

- 5 페이지 "제품 안내서"
- 5 페이지 "관련 설명서"
- 6 페이지 "피드백"
- 6 페이지 "지원 및 내게 필요한 옵션"

제품 안내서

이 제품에 대한 최신 정보 및 알려진 문제는 다음 위치에서 제품 정보를 참조하십시오.

http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19166-01

관련 설명서

설명서	링크
모든 Oracle 제품	http://www.oracle.com/documentation
SPARC T3-2 서버	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19166-01
Oracle ILOM 3.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30
Oracle Solaris OS 및 기타 시스템 소프트웨어	http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/#sys_sw
Oracle VTS 7.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01

피드백

다음 위치에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

http://www.oracle.com/goto/docfeedback

지원 및 내게 필요한 옵션

설명	링크
My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스	http://support.oracle.com 청각 장애가 있는 사용자의 경우: http://www.oracle.com/accessibility/support.html
Oracle의 내게 필요한 옵션 지원에 대해 알아보기	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

설치 준비

다음 항목에서는 서버의 설치 절차에 대한 배경 정보를 제공합니다.

- 7 페이지 "설치 작업 개요"
- 8 페이지 "서버 개요"
- 10 페이지 "서버 사양 확인"
- 16 페이지 "운송 키트 인벤토리 목록"
- 17 페이지 "전면 패널 구성 요소"
- 18 페이지 "후면 패널 구성 요소"
- 19 페이지 "서버 취급 예방 조치"
- 19 페이지 "ESD 주의사항"
- 20 페이지 "설치에 필요한 도구"
- 20 페이지 "선택적 구성 요소 설치"

관련 정보

- 23 페이지 "서버 설치"
- 39 페이지 "서버 케이블 연결"
- 51 페이지 "처음으로 서버 전원 켜기"

설치 작업 개요

다음 작업을 수행하여 서버를 설치하고 구성합니다.

단계	설명	링크
1	서버에 대한 최신 뉴스는 **SPARC T3-2 서버 제품 안내서**를 검토하십시오.	**SPARC T3-2 서버 제품 안내서**
2	서버 기능, 사양 및 현장 요구 사항을 검토합니다.	8 페이지 "서버 개요" 10 페이지 "서버 사양 확인"
3	주문하여 받은 모든 항목을 확인합니다.	16 페이지 "운송 키트 인벤토리 목록"
4	설치에 필요한 서버 기능, 컨트롤 및 LED를 숙지합니다.	17 페이지 "전면 패널 구성 요소" 18 페이지 "후면 패널 구성 요소"

단계	설명	링크
5	안전 및 ESD 예방 조치를 준수하고 필요한 도구를 조립합니다.	19 페이지 "서버 취급 예방 조치" 19 페이지 "ESD 주의사항" 20 페이지 "설치에 필요한 도구"
6	선택적 구성 요소를 서버에 설치합니다.	20 페이지 "선택적 구성 요소 설치"
7	서버를 랙에 설치합니다.	23 페이지 "서버 설치"
8	데이터 및 관리 케이블을 서버에 연결합니다.	39 페이지 "서버 케이블 연결"
9	전원 코드를 서버에 연결하고, Oracle ILOM 서비스 프로세서를 구성하고, 처음으로 서버의 전원을 켜고, 운영 체제를 설정합니다.	51 페이지 "처음으로 서버 전원 켜기"

관련 정보

- **SPARC T3-2 서버제품 안내서**
- **SPARC T3-2 서버 안전 및 적합성 안내서**
- **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**
- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**

서버 개요

이 항목에서는 서버의 주요 구성 요소 및 기능에 대해 설명합니다.

구성 요소	설명
CPU	마더보드 조립품에 2개의 프로세서가 설치되어 있습니다.
메모리	최대 4개의 메모리 라이저 모듈이 지원됩니다(CPU당 라이저 2개). ■ 각 라이저 모듈은 8개의 DIMM을 지원하여 프로세서당 16개의 DIMM을 사용할 수 있습니다. ■ 8GB DIMM으로 모두 채워진 4개의 라이저 모듈을 사용하는 서버는 최대 256GB의 시스템 메모리를 지원합니다.
저장 장치	서버에서는 다음과 같은 내부 저장소를 제공합니다. ■ 전면 패널에서 액세스할 수 있는 2.5인치 드라이브 베이 6개 ■ 선택적 슬롯 - 서버 전면에서 드라이브 베이 아래에 DVD+/-RW 탑재 ■ 마더보드에 내부 고속 USB 포트 1개. 이 포트는 시스템 부트에 대한 USB 플래시 장치를 수용할 수 있습니다.
USB 2.0 포트	전면 2개, 후면 2개, 내부 포트 1개.
비디오 포트	고밀도 DB-15 비디오 포트 전면 1개, 후면 1개
PCI Express 2.0 I/O 슬롯	편평 PCIe 카드를 수용하는 PCI Express 2.0 슬롯. 모든 슬롯은 x8 PCIe 카드를 지원합니다. 2개의 슬롯은 x16 PCIe 카드도 지원합니다. ■ 슬롯 4 및 5: x4 전기 인터페이스 ■ 슬롯 0, 1, 2, 7, 8 및 9: x8 전기 인터페이스 ■ 슬롯 3 및 6: x8 전기 인터페이스(x16 커넥터)

구성 요소	설명
네트워크 모듈 슬롯	SPARC T3-2 서버 10Gb 네트워크 모듈 카드에 전용으로 사용하도록 특수화된 슬롯 1개 서버에서는 표준 PCIe 카드로 이 슬롯을 채우는 것을 지원하지 않습니다.
이더넷 포트	후면 패널에서 10/100/1000 RJ-45 GbE 포트 4개
서비스 프로세서	서비스 프로세서는 다음 기능을 지원합니다. ■ 업계 표준 IPMI 기능 세트를 지원하는 통합 BMC ■ IP를 통한 원격 KVMS, DVD 및 플로피 지원 ■ 직렬 포트를 포함합니다. ■ 전용 10/100BaseT 관리 포트 및 선택적으로 호스트 GbE 포트(Oracle ILOM 측면 밴드 관리 사용) 중 하나를 통해 SP에 이더넷 액세스 지원
전원 공급 장치	핫 스왑 가능 전원 공급 장치 2개. 각각은 범위 자동 조정, 라이트 로드 효율성 모드 및 중복 초과 신청 기능을 제공합니다.
냉각 팬	섀시 전면에 핫 스왑 가능한 중복 팬(상단 탑재) 6개. 각 전원 공급 장치에는 중복 팬이 있습니다.
관리 소프트웨어	Oracle ILOM

관련 정보

- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**
- Oracle ILOM 설명서
- 17 페이지 “전면 패널 구성 요소”
- 18 페이지 “후면 패널 구성 요소”

서버 사양 확인

서버 설치 전에 서버 사양을 검토하고 설치 현장을 준비합니다.

- 11 페이지 “물리적 사양”
- 11 페이지 “전기 사양”
- 12 페이지 “입력 전원 정보”
- 13 페이지 “환경 요구 사항”
- 14 페이지 “음향 잡음 방출”
- 14 페이지 “냉각 영역 및 공기 흐름 여유 공간”

관련 정보

- 8 페이지 “서버 개요”
- 16 페이지 “운송 키트 인벤토리 목록”
- 61 페이지 “서버 포트 식별”

물리적 사양

주 – 안전한 설치 및 서비스를 위해 서버 앞쪽 및 뒤쪽에 91cm(36인치) 정도의 공간을 비워 두십시오.

치수	값
높이	5.11인치/129.85mm
너비	17.19인치/ 436.5mm
깊이	28.82인치/732mm
중량	최대 80lbs, 최소 58lbs/최대 36.28kg, 최소 26.31kg
최소 서비스 액세스 여유 공간(전면)	36인치 / 91cm
최소 서비스 액세스 여유 공간(후면)	36인치 / 91cm

관련 정보

- 16 페이지 “운송 키트 인벤토리 목록”
- 23 페이지 “서버 설치”

전기 사양

다음 표에는 서버에 사용되는 전원 공급 장치의 최대 등급이 나열되어 있습니다. 나열된 전력 수치는 시스템의 실제 정격 소비 전력이 **아닙니다**.

구성에서 서버의 소비 전력을 결정하려면 온라인 전원 계산기를 사용합니다. 적합한 전력 계산기를 찾으려면 다음 웹 사이트로 이동하여 SPARC T3-2 서버 페이지를 참조하십시오.

http://www.oracle.com/goto/powercalculators/

주 – 가능한 경우 각 전원 공급 장치를 별도의 회로에 연결하도록 합니다. 이 중복성을 사용하면 회로 중 하나에 오류가 발생해도 서버가 작동할 수 있습니다. 그 밖의 다른 요구 사항에 대해서는 해당 지역의 전기 관련 법률을 참조하십시오.

매개변수	값
입력	
공칭 주파수	50/60Hz

매개변수	값
정격 AC 작동 전압 범위	200 ~ 240VAC
전원 코드별 최대 전류 AC RMS	12A @ 200VAC
볼트 암페어 정격	2218VA @ 240VAC
역률	0.98P.F. @ 240VAC, 최대 부하
소비 전력	
전원 공급 장치의 최대 소비 전력	2175W
최대 열 출력	시간당 7417BTU
유입 전류(최고)	25A
누설 전류	1.6mA
출력	
3.3VDC STBY	10A
+12VDC	165A

관련 정보

- 12 페이지 “입력 전원 정보”
- 48 페이지 “전원 코드 준비”
- 51 페이지 “처음으로 서버 전원 켜기”

입력 전원 정보

이 서버는 핫 스왑 가능한 중복 전원 공급 장치를 제공합니다. 각 전원 공급 장치가 별도의 전원에 연결된 경우 서버가 다음 결함 상태에서 계속 작동합니다.

- 전원 공급 장치 중 하나에서 입력 전원을 제거하는 전원 오류입니다.
- 전원 공급 장치 중 하나에서 오류가 발생한 경우
- 전원 공급 장치 중 하나를 제거해야 하는 서비스 작업의 경우

전원 공급 장치 교체 지침의 경우 **SPARC T3-2 Server Service Manual**을 참조하십시오.

주 – 입력 전원 케이블: 초기화 메시지 누락을 방지하려면 데이터 케이블 연결을 마치고 서버를 직렬 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)에 연결하기 전까지는 전원 케이블을 전원 공급 장치에 연결하지 마십시오. 입력 전원 케이블을 전원에 연결하면 곧 서버가 대기 모드로 전환되고 Oracle ILOM 서비스 프로세서가 초기화됩니다.

관련 정보

- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**
- 11 페이지 “전기 사양”
- 48 페이지 “전원 코드 준비”

환경 요구 사항

을 설치하고 주변 온도 범위가 서버 안정성을 위한 최적 범위인 21°C(69.8°F)에서 23°C(73.4°F) 사이의 공간에서 서버를 작동하십시오. 22°C(71.6°F)에서는 상대 습도 레벨을 안전하게 유지하기가 쉽습니다. 이 온도 범위에서 작동하면 환경 지원 시스템이 고장나도 완충 작용을 합니다.

현장의 주변 상대 습도 레벨이 45%에서 50%에서 서버를 작동하면 부식이 방지되고 환경 제어 시스템에 오류가 발생 시 작동 시간 버퍼를 제공하며 상대 습도가 너무 낮으면 발생하는 정전기 발생으로 인한 오류를 방지하는 데 도움이 됩니다.

주 – 상대 습도가 35% 미만인 영역에서는 정전기 방전이 쉽게 생성되지만 쉽게 없어지지 않고, 30% 미만으로 떨어질 경우 치명적입니다.

서버는 아래 표에 나열된 운영 환경 한계에서 작동할 때 모든 기능적 요구 사항을 충족하도록 테스트되었습니다. 모든 값은 랙에 마운트되지 않은 단일 서버에 대한 값입니다.

매개변수	값
동작 온도	5˚C ~ 35˚C(41˚F ~ 95˚F)
비작동 온도	-40˚C ~ 65˚C(-40˚F ~ 149˚F)
동작 습도	10% ~ 90% 상대 습도, 27˚C(80.6˚F)F) 최대 건구 온도, 비응축
비동작 습도	최대 93% 상대 습도, 38˚C(100.4˚F) 최대 건구 온도, 비응축
동작 고도	최대 3000m(10,000피트), 최대 주변 온도가 1km마다 섭씨 2도(3,280피트 당 화씨 3.6도)씩 감소합니다.
비동작 고도	최대 12,000m(40,000피트)
동작 진동	0.15G(수직), 0.10G(수평), 5 – 500Hz, Swept 사인
비동작 진동	0.5G(수직), 0.25G(수평), 5 – 500Hz, Swept 사인
동작 충격	3.0G, 11ms, 반 사인
비동작 충격	■ 충격 이동 거리: 전면에서 후면까지 충격 이동 거리 1인치 ■ 임계값: 0.75m/s 충격 속도에서 25mm 임계값 높이

관련 정보

- 14 페이지 “음향 잡음 방출”
- 14 페이지 “냉각 영역 및 공기 흐름 여유 공간”

음향 잡음 방출

이 서버에 대해 선언된 잡음 방출은 ISO 9296 표준을 준수합니다.

설명	모드	사양
LwAd(1B = 10dB)	작동 음향 잡음	7.7B
	유휴 음향 잡음	7.6B
LpAm(방관자 위치)	작동 음향 잡음	61.5dB
	유휴 음향 잡음	61.2dB

관련 정보

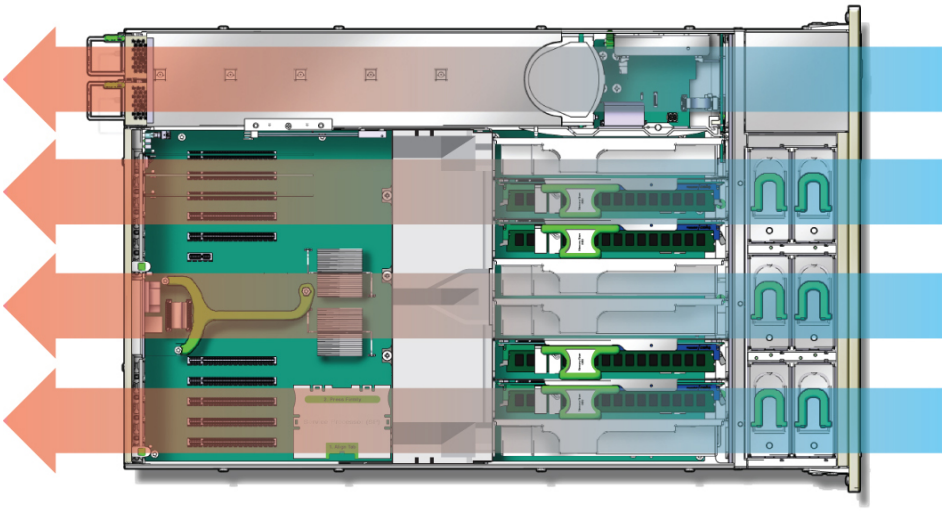
- **SPARC T3-2 서버 안전 및 적합성 안내서**
- 13 페이지 “환경 요구 사항”
- 14 페이지 “냉각 영역 및 공기 흐름 여유 공간”

냉각 영역 및 공기 흐름 여유 공간

주 – 안전한 작동 범위에서 서버의 내부 온도를 유지하려면 서버에 적당히 공기가 통해야 합니다.

이 서버에는 주 냉각 영역과 전원 공급 장치 냉각 영역의 두 개의 가압된 냉각 영역이 포함됩니다. 주 냉각 영역에서는 2개의 중복 행에 정렬된 6개의 팬을 사용하여 마더보드, 메모리 라이저 및 입출력 카드를 냉각시킵니다. 전원 공급 장치 냉각 영역에서는 후면 전원 공급 장치 팬이 전원 공급 장치와 전면 드라이브 베이를 냉각시킵니다. 서버는 전원 공급 장치 팬이 전면 드라이브 베이를 통해 공기를 흡입할 수 있도록 여압된 플라스틱 분리벽 봉인을 유지 관리해야 합니다.

서버는 서버의 전면에서 냉각 공기를 흡입하고 후면 밖으로 뜨거운 공기를 배출시킵니다.



서버 과열을 방지하려면:

- 흡입 공기는 서버 앞으로 들어가 뒤로 나와야 합니다.
- 서버의 공기 흐름이 막혀 있지 않도록 하십시오.
- 서버의 전면 공기 흡입구로 뜨거운 공기가 흡입되면 안 됩니다.
- 배출 공기가 랙이나 캐비닛에서 재순환되지 않도록 합니다.
- 서버 배출구의 방해를 최소화하도록 케이블을 관리해야 합니다.
- 서버 앞뒤에 최소 60%의 공간에 구멍을 뚫는 방식으로 개방된 서버 통풍구가 있어 공기의 흡입과 배출에 사용되어야 합니다.
- 서버를 마운팅할 때 시스템의 앞쪽에 최소한 5mm(0.2인치)의 공간이 있어야 하며 서버의 뒤쪽에는 80mm(3.1인치)의 공간이 있어야 합니다. 이 여유 공간 값은 위의 유입 및 배출 공기 저항(사용 가능한 개방 공간)을 기반으로 하며 유입 및 배출 영역에 개방 영역이 균일하게 분포한다고 가정합니다. 냉각 성능을 높이려면 여유 공간 값을 늘리는 것이 좋습니다.

주 – 캐비닛 도어 및 서버 도어로부터의 공간과 같은 유입 및 배출 제한 사항의 조합은 서버의 냉각 성능에 영향을 줄 수 있음을 염두에 두어야 합니다.

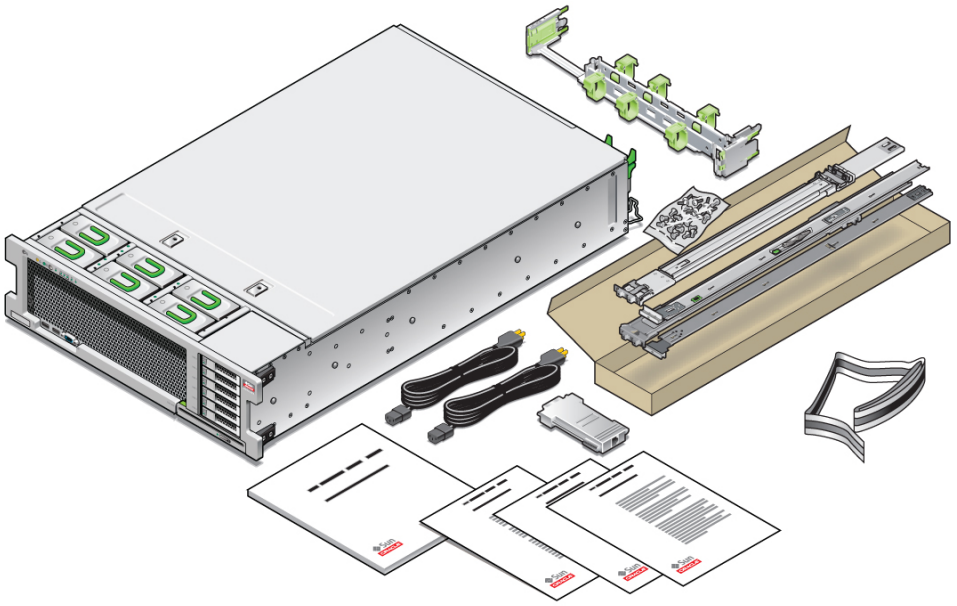
관련 정보

- 13 페이지 “환경 요구 사항”
- 14 페이지 “음향 잡음 방출”

운송 키트 인벤토리 목록

주 – 서버를 수령하면 설치할 환경에 놓아 두십시오. 운반용 상자에 넣어둔 채 실제로 설치할 장소에 24시간 동안 두십시오. 그러면 온도 변화 충격과 이슬 맺힘 현상이 방지됩니다.

서버와 함께 운송되는 모든 구성 요소가 들어 있는지 확인하십시오.

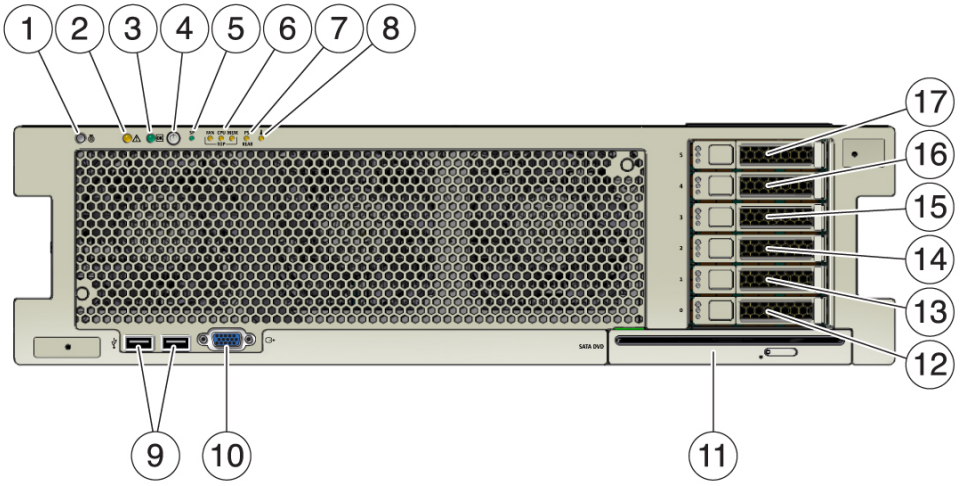


- SPARC T3-2 서버
- AC 전원 코드 2개(주문한 경우)
- SER MGT 포트용 RJ-45 - DB-9 크로스오버 어댑터
- 방전 손목 고정대
- 랙 마운트 키트
- 케이블 관리 암(주문한 경우)
- 라이센스 및 안전 관련 문서가 포함된 **SPARC T3-2 서버 시작 안내서**
- 다른 항목과 별도로 포장된 선택적 구성 요소(예: PCIe 카드)

관련 정보

- 8 페이지 “서버 개요”
- 10 페이지 “서버 사양 확인”

전면 패널 구성 요소

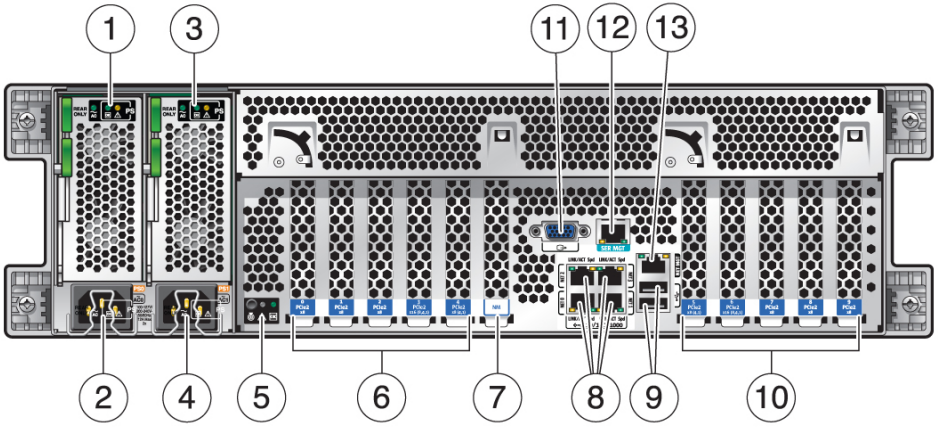


번호	설명	번호	설명
1	로케이터 LED/로케이터 버튼: 흰색	10	DB-15 비디오 커넥터
2	서비스 작업 필요 LED: 주황색	11	SATA DVD 드라이브(선택 사항)
3	주 전원/정상 LED: 녹색	12	드라이브 0(선택 사항)
4	전원 버튼	13	드라이브 1(선택 사항)
5	SP 정상/결함 LED: 녹색/주황색	14	드라이브 2(선택 사항)
6	팬 모듈(팬), 프로세서(CPU) 및 메모리를 위한 서비스 작업 필요 LED(3개): 주황색	15	드라이브 3(선택 사항)
7	전원 공급 장치(PS) 결함(서비스 작업 필요) LED: 주황색	16	드라이브 4(선택 사항)
8	고온 경고 LED: 주황색	17	드라이브 5(선택 사항)
9	USB 2.0 커넥터(2)		

관련 정보

- 18 페이지 “후면 패널 구성 요소”
- 53 페이지 “처음으로 시스템 전원 켜기”

후면 패널 구성 요소



번호	설명	번호	설명
1	전원 공급 장치 0 상태 표시기 LED: ■ 서비스 작업 필요: 주황색 ■ AC 정상: 녹색 또는 주황색	8	네트워크 10/100/1000 포트: NET0–NET3
2	전원 공급 장치 0 AC 입력	9	USB 2.0 커넥터(2)
3	전원 공급 장치 1 상태 표시기 LED: ■ 서비스 작업 필요: 주황색 ■ AC 정상: 녹색 또는 주황색	10	PCIe 카드 슬롯 5?9
4	전원 공급 장치 1 AC 입력	11	DB-15 비디오 커넥터
5	시스템 상태 LED: ■ 전원/정상: 녹색 ■ 주의: 황색 ■ 위치: 흰색	12	SP SER MGT RJ-45 직렬 포트
6	PCIe2 카드 슬롯 0–4	13	SP NET MGT RJ-45 네트워크 포트
7	네트워크 모듈 카드 슬롯		

관련 정보

- 17 페이지 “전면 패널 구성 요소”
- 39 페이지 “서버 케이블 연결”

서버 취급 예방 조치

주의 – 설치 시작 전 장비 랙에 기울임 방지 막대를 사용하십시오.

주의 – 서버의 무게는 대략 36.29kg(80파운드) 정도입니다. 이 문서의 절차에 따라 이 2U 서버를 들어 올려서 랙 외장 장치에 마운트하려면 두 사람이 필요합니다.

주의 – 두 사람이 수행해야 하는 절차를 완료했으면 혼동을 최소화하기 위해 각 단계의 전, 중간 및 후에 항상 목적에 맞게 되었는지 확인하십시오.

관련 정보

- 11 페이지 “물리적 사양”
- 23 페이지 “서버 설치”
- **SPARC T3-2 서버 시작 안내서**

ESD 주의사항

전자 장비는 정전기 손상에 취약합니다. 서버를 설치하거나 서비스할 때 ESD를 방지하도록 정전기 방지 손목 보호대, 발 고정대 또는 그와 동등한 안전 장비를 사용하십시오.

주의 – 시스템을 영구적으로 사용 불가능하게 만들거나 서비스 기술자의 수리가 필요할 수 있는 정전기에 의한 손상으로부터 전기 구성 요소를 보호하려면 방전 매트, 방전 백 또는 일회용 방전 매트와 같은 방전 작업 패드에 구성 요소를 놓으십시오. 시스템 구성 요소를 취급할 때는 섀시의 금속 표면에 연결된 정전기 방지 접지 스트랩을 착용하십시오.

관련 정보

- 23 페이지 "서버 설치"
- 39 페이지 "서버 케이블 연결"

설치에 필요한 도구

시스템을 설치하려면 다음과 같은 도구가 있어야 합니다.

- 2번 Phillips 스크류드라이버
- ESD 매트 및 접지 스트랩

또한 다음과 같은 시스템 콘솔 장치를 제공해야 합니다.

- ASCII 터미널
- 워크스테이션
- 터미널 서버
- 터미널 서버에 연결된 패치 패널

관련 정보

- 20 페이지 "선택적 구성 요소 설치"
- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**

선택적 구성 요소 설치

서버의 표준 구성 요소는 공장에서 설치됩니다. 그러나 추가 메모리나 PCIe 카드 등의 옵션을 주문할 경우에는 별도로 배송됩니다. 가능하면 서버를 랙에 설치하기 전에 이러한 구성 요소를 설치하십시오.

공장에서 설치되지 않는 옵션을 주문한 경우 **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서** 및 구성 요소 설명서에서 설치 지침을 참조하십시오.

주 – 선택적 구성 요소 목록은 예고 없이 업데이트될 수 있습니다. 서버에서 지원되는 최신 구성 요소 목록은 제품 웹 페이지를 참조하십시오.

관련 정보

- 선택적 구성 요소 설명서
- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**

서버 설치

이 항목들에서는 랙 마운트 키트에서 레일 조립품을 사용하여 랙에 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 레일 조립품을 구입한 경우 다음 절차를 수행합니다.

주 – 이 안내서에서 랙이라는 용어는 개방형 랙 또는 폐쇄형 캐비닛을 의미합니다.

- 23 페이지 "랙 호환성"
- 25 페이지 "설치를 위해 랙 고정"
- 26 페이지 "슬라이드 레일 해체"
- 27 페이지 "마운팅 브래킷 설치"
- 28 페이지 "슬라이드 레일 조립품 연결"
- 32 페이지 "서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치"
- 34 페이지 "CMA 설치"
- 37 페이지 "슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인"

관련 정보

- 7 페이지 "설치 준비"
- 39 페이지 "서버 케이블 연결"

랙 호환성

랙이 슬라이드 레일 및 케이블 관리 암 옵션과 호환되는지 확인하십시오. 선택적인 슬라이드 레일은 다음과 같은 표준을 충족하는 다양한 장비 랙과 호환됩니다.

항목	요구 사항
구조	4포스트 랙(전면 및 후면에 설치). 2포스트 랙은 호환되지 않습니다.
랙 수평 개구와 장치 수직 피치	ANSI/EIA 310-D-1992 또는 IEC 60927 표준을 따릅니다.
랙 레일 마운트 구멍 크기	9.5mm 사각형 구멍과 M6 원형 마운팅 구멍만 지원됩니다. 7.2mm, M5 또는 10-32 마운팅 크기를 포함하여 다른 모든 크기는 지원되지 **않습니다**.

항목	요구 사항
전면과 후면 마운팅 면 간 거리	최소 622mm 및 최대 895mm(24.5인치 ~ 35.25인치)
전면 마운팅 면 앞쪽의 여유 깊이	전면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 27mm(1.06인치)
전면 랙 마운팅 면 뒤쪽의 여유 깊이	후면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 900mm(35.5인치)(케이블 관리 암 사용) 또는 770mm(30.4인치)(케이블 관리 암 사용 안 함)
전면과 후면 마운팅 면 간 여유 너비	구조 지지대 및 케이블 홈통 간 거리: 최소 456mm(18인치)
서버 크기	깊이(PSU 핸들 포함 안 함): 732mm(28.82인치) 너비(손잡이 포함 안 함): 436.5mm(17.19인치) 높이: 129.85mm(5.11인치)

주의 – 장비 로드: 랙 위쪽이 무겁고 끝이 나오지 않도록 항상 장비를 랙 아래쪽에서 위쪽의 방향으로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 쏠리지 않도록 쏠림 방지 막대를 배치하십시오.

주의 – 작동 환경 온도 상승: 서버가 폐쇄 또는 다중 장치 랙 조립품에 설치된 경우 랙 주변의 작동 환경 온도는 방 주변 온도보다 높을 수 있습니다. 그러므로 서버에 지정된 최대 주변 온도(Tma)와 호환되는 환경에서만 장비를 설치합니다.

주의 – 감소된 공기 흐름: 공기 흐름 양이 장비가 안전하게 작동하는 데 적합하도록 랙에 장치를 설치합니다.

주의 – 기계 하중: 중량이 고르게 분산되도록 랙에 장비를 마운트합니다. 균형이 맞지 않는 기계 하중으로 인해 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

주의 – 회로 과부하: 전원 공급 장치 회로가 과부하되지 않도록 합니다. 서버를 공급 장치 회로에 연결하기 전에 장비 정격 전원 용량을 검토하고 과전류 보호 및 공급 장치 선에 회로 과부하가 발생할 수 있는 효과를 고려하십시오.

주의 – 안전한 접지: 랙 마운트 장비에 대한 접지가 안전하게 유지되어야 합니다. 분기 회로에 직접 연결하지 않고 다른 방법으로 전원 공급 장치에 연결할 때는 특히 주의해야 합니다(예: 파워 스트립 사용).

주의 – 슬라이드 레일 마운트 장비를 선반 또는 작업 공간으로 사용하지 마십시오.

관련 정보

- 11 페이지 "물리적 사양"
- 19 페이지 "서버 취급 예방 조치"
- 25 페이지 "설치를 위해 랙 고정"

▼ 설치를 위해 랙 고정

주의 – 개인 상해 위험을 줄이기 위해 서버를 설치하기 전에 확장 랙 캐비닛을 안정적인 위치에 두고 모든 기울임 방지 장치를 확장하십시오.

다음과 같은 단계에 대한 자세한 지침은 랙 설명서를 참조하십시오.

1. **랙 캐비닛에서 전면 및 후면 도어를 열고 제거합니다.**
2. **설치 중에 랙 캐비닛이 기울어지지 않게 하려면 제공된 모든 기울임 방지 방식을 사용하여 캐비닛을 고정합니다.**
3. **랙 캐비닛 아래에 미끄러짐을 방지하는 수평 조정 다리가 있는 경우 바닥 아래로 수평 조정 다리를 완전히 확장합니다.**
4. **랙 캐비닛의 전면 아래에 있는 랙 캐비닛의 기울임 방지 다리 또는 기울임 방지 막대를 완전히 확장합니다.**

자세한 정보

관련 정보

- 랙 설명서
- **SPARC T3-2 서버 안전 및 적합성 안내서**
- 23 페이지 "랙 호환성"

▼ 슬라이드 레일 해체

설치 전 다음 작업을 완료하여 슬라이드 레일을 분해하십시오.

슬라이드 레일 조립품에서 마운팅 브래킷을 분리하려면

1 **슬라이드 레일의 포장을 풉니다.**

2 **슬라이드 레일 조립품 중 하나의 앞 부분에 슬라이드 레일 잠금을 배치합니다.**

그림 1 설치 전에 슬라이드 레일 조립품 해체

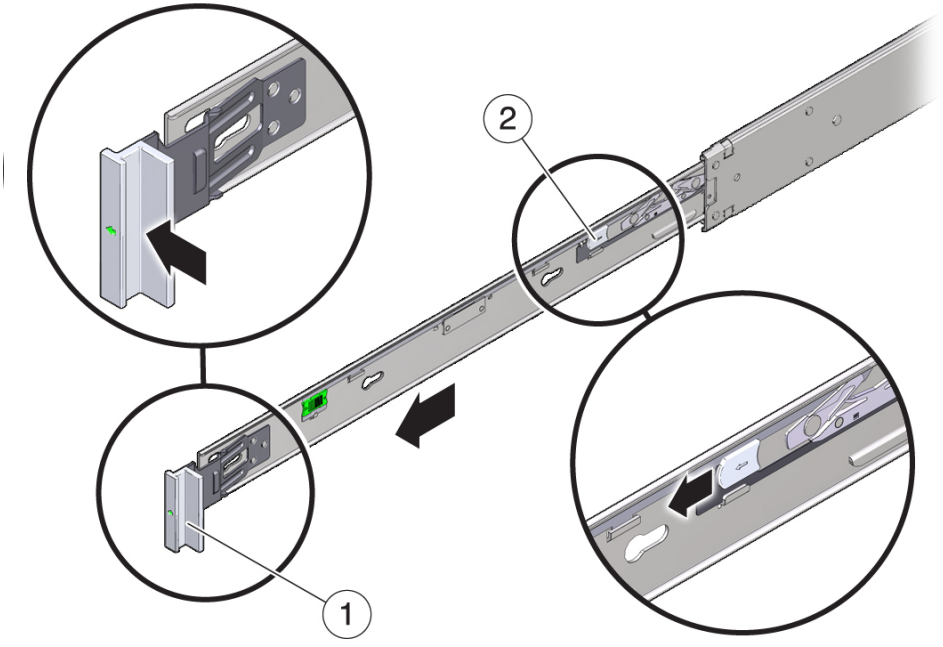


그림 범례

1: 슬라이드 레일 잠금
2: 마운팅 브래킷 해제 버튼

3 **화살표 방향으로 슬라이드 레일 잠금을 누른 상태로 마운팅 브래킷을 멈출 때까지 슬라이드 레일 조립품 밖으로 잡아 당깁니다**

4 **마운팅 브래킷 앞쪽으로 마운팅 브래킷 해제 버튼을 누르면서 동시에 슬라이드 레일 조립품에서 마운팅 브래킷을 뺍니다.**

5 **나머지 슬라이드 레일 조립품에 대해 반복합니다.**

자세한 정보

관련 정보

- 27 페이지 “마운팅 브래킷 설치”
- 28 페이지 “슬라이드 레일 조립품 연결”
- 32 페이지 “서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치”

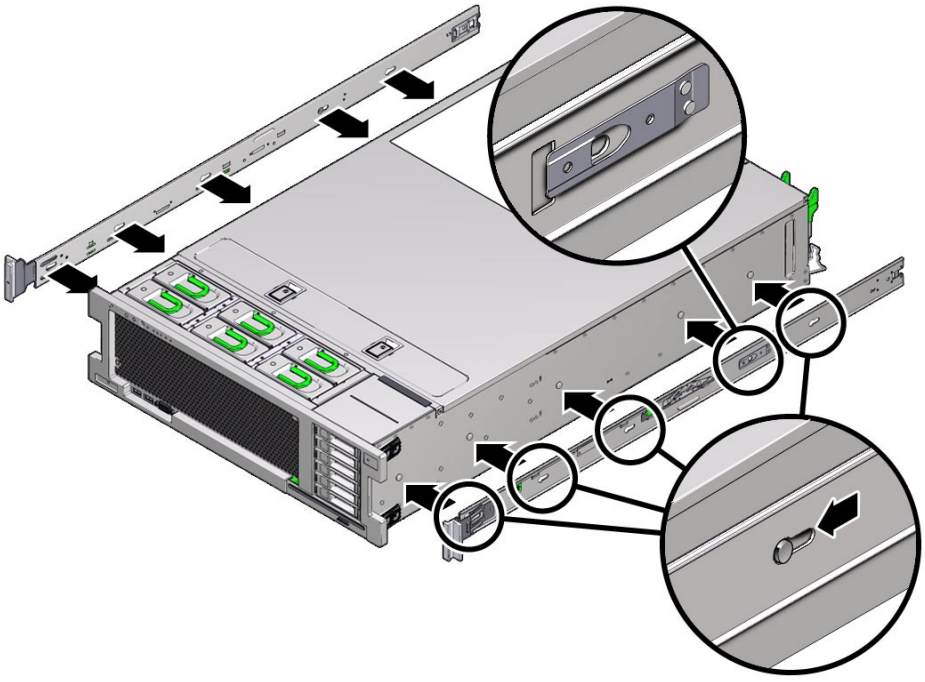
▼ 마운팅 브래킷 설치

서버 랙 마운트를 위해서는 먼저 마운팅 브래킷을 서버에 설치해야 합니다.

1 **슬라이드 레일 잠금 장치가 서버 전면에 오고 마운팅 브래킷의 4개 키구멍이 섀시 측면에 있는 4개의 고정 핀과 맞춰지도록 섀시에 마운팅 브래킷을 배치합니다.**

주 – 마운팅 브래킷은 동일하며 섀시 측면 중 하나에 설치될 수 있습니다.

그림 2 마운팅 브래킷을 서버 섀시와 맞추기



2. **섀시 고정 핀 4개의 머리를 마운팅 브래킷의 구멍 4개에 통과시켜 마운팅 브래킷 클립이 찰칵 소리를 내며 완전히 잠길 때까지 섀시 앞쪽으로 마운팅 브래킷을 당깁니다.**
3. **후면 고정 핀이 마운팅 브래킷 클립에 걸려 있는지 확인합니다**
4. **위 절차를 반복하여 서버의 반대쪽 측면에 나머지 마운팅 브래킷을 설치합니다.**

자세한 정보 **관련 정보**

- 26 페이지 “슬라이드 레일 해체”
- 28 페이지 “슬라이드 레일 조립품 연결”
- 32 페이지 “서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치”

▼ 슬라이드 레일 조립품 연결

다음 절차를 완료하여 슬라이드 레일 조립품을 랙에 장착하십시오.

주 – 슬라이드 레일 조립품은 9.5mm 사각형 구멍과 M6 원형 구멍이 있는 랙만 지원합니다. 7.2mm, M5 또는 10-32 마운팅 구멍을 포함하여 다른 모든 랙은 지원되지 **않습니다**. 랙 구멍의 크기에 대한 자세한 내용은 랙 설명서를 참조하십시오.

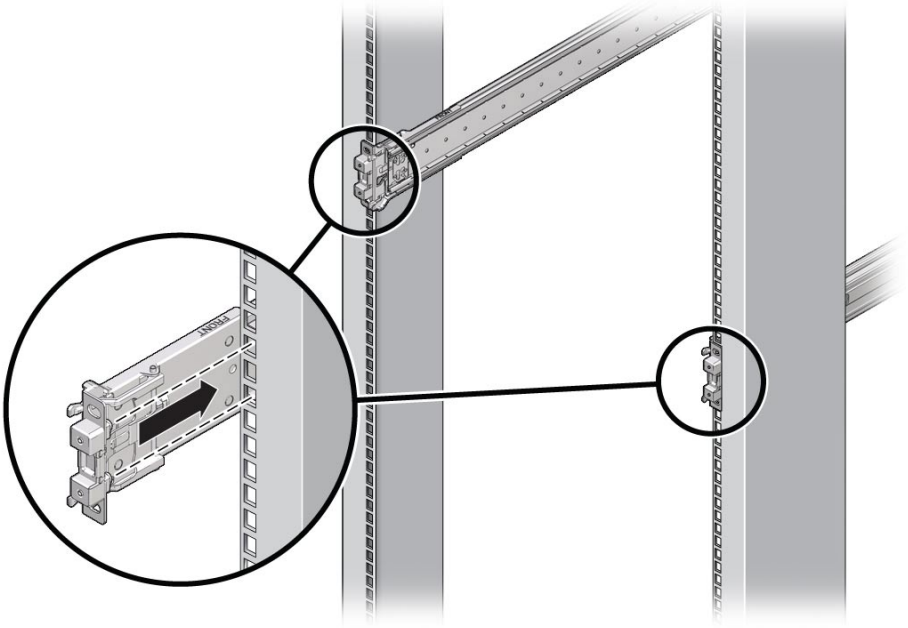
1 **(선택 사항) 랙에 서버를 설치한 상태로 이동해야 하면 마운팅 나사 및 케이지 너트를 사용하여 슬라이드 레일 조립품을 랙에 고정합니다.**

다음 단계를 수행하기 전에 케이지 너트를 삽입합니다. 케이지 너트를 삽입하는 지침은 **Rail Rackmount Kit Overview and Information** 카드를 참조하십시오. 이 카드는 랙 키트에 포함되어 있습니다.

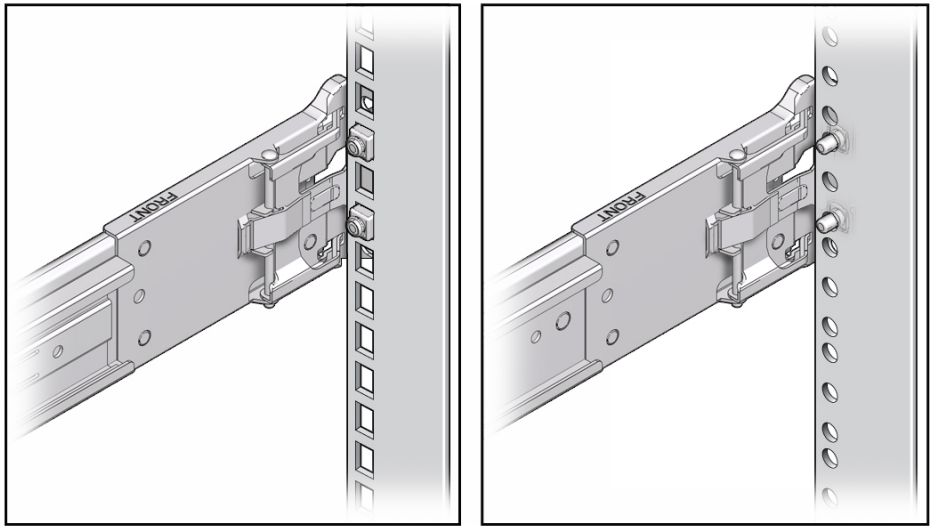
2 **슬라이드 레일 조립품 전면 브래킷이 전면 랙 포스트 외부에 있고 슬라이드 레일 조립품 후면 브래킷이 후면 랙 포스트 내부에 있도록 슬라이드 레일 조립품을 랙에 배치합니다.**

3 **슬라이드 레일 조립품 마운트 핀을 앞쪽 및 뒤쪽 랙 포스트 마운트 구멍에 맞춥니다. 그런 다음 마운팅 핀이 랙에 맞물릴 때까지 랙의 후면으로 조립품을 눌러 조립품을 제자리에 잠급니다.**

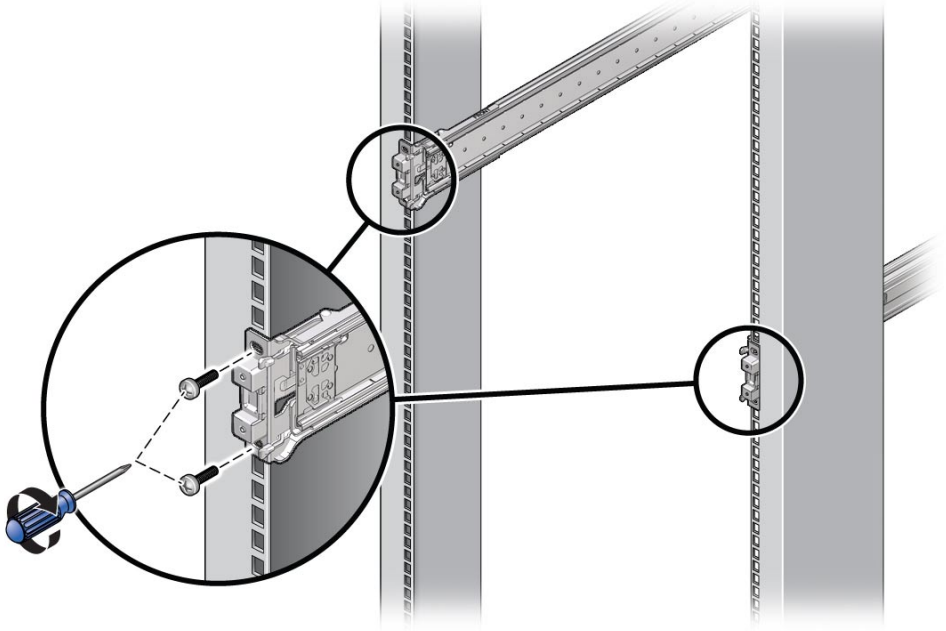
마운팅 핀이 랙에 맞물리면 찰칵 소리가 납니다.



슬라이드 조립품 마운팅 핀은 9.5mm 사각형 마운팅 구멍 또는 M6 원형 마운팅 구멍에 맞습니다. 다른 크기의 마운팅 구멍은 지원되지 않습니다.



4 **(선택 사항) 슬라이드 레일 조립품을 나사를 사용하여 랙에 고정하기로 선택했으면 전면 및 후면 슬라이드 레일 브래킷 및 랙 포스트를 모두 통과하도록 M6 마운팅 나사를 삽입한 다음 케이지 너트를 사용하여 나사를 랙 포스트에 고정합니다.**



5 **나머지 슬라이드 레일 조립품에 대해 단계 2-단계 4를 반복합니다.**

주의 – 랙에 기울임 방지 장치가 없으면 서버를 설치할 때 랙이 전복될 수 있습니다.

6 **가능한 경우 랙 아래에 있는 기울임 방지 다리 또는 기울임 방지 막대를 확장합니다.**

지침은 랙 설명서를 참조하십시오. 자세한 내용은 25 페이지 “설치를 위해 랙 고정”를 참조하십시오.

자세한 정보 관련 정보

- 26 페이지 “슬라이드 레일 해체”
- 27 페이지 “마운팅 브래킷 설치”
- 32 페이지 “서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치”

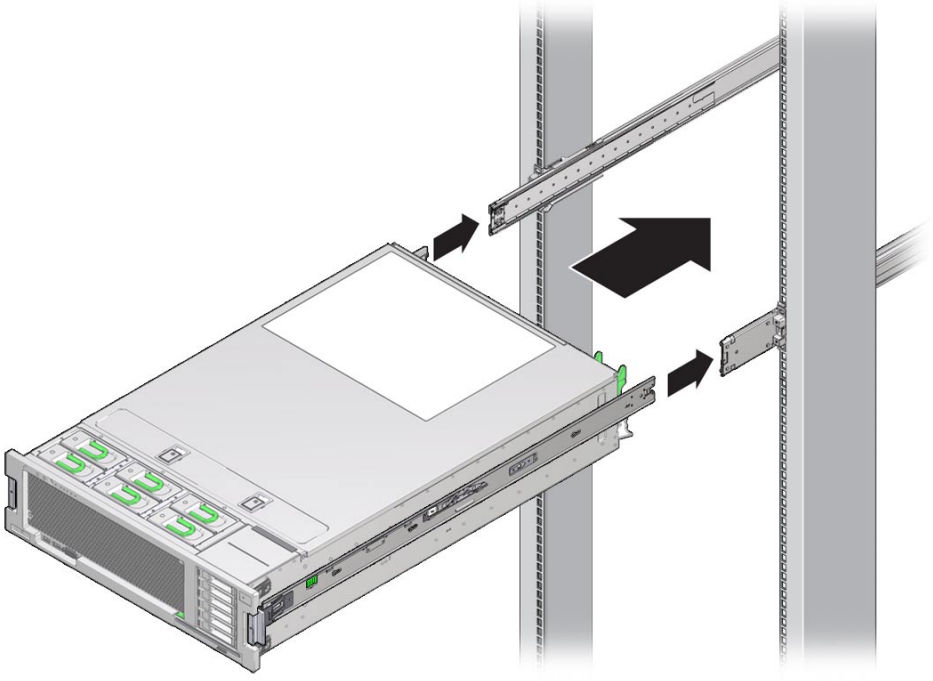
▼ 서버를 슬라이드 레일 조립품에 설치

이 절차에 따라 마운팅 브래킷을 사용하여 서버 섀시를 랙에 마운트된 슬라이드 레일 조립품에 설치합니다.

주의 – 서버 무게가 무겁기 때문에 이 절차를 수행하려면 최소 두 명의 인원이 필요합니다. 이 절차를 혼자서 수행할 경우에는 장비가 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.

주의 – 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대 또는 기울임 방지 다리를 확장하십시오. 자세한 내용은 25 페이지 "설치를 위해 랙 고정"을 참조하십시오.

1. **슬라이드 레일을 랙의 슬라이드 레일 조립품으로 가능한 한 멀리 밉니다.**
2. **마운팅 브래킷의 뒤쪽 끝부분이 랙에 마운트되어 있는 슬라이드 레일 조립품과 맞춰지도록 서버를 올립니다**

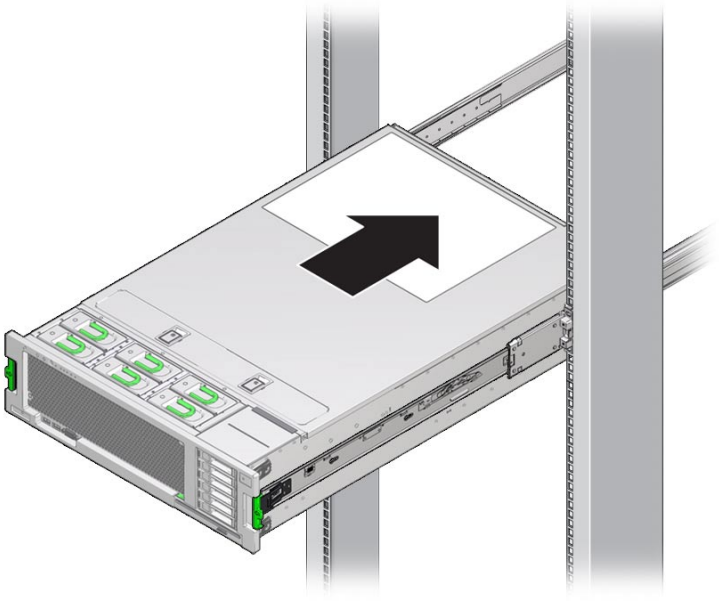


3 **마운팅 브래킷을 슬라이드 레일 안에 삽입한 다음 마운팅 브래킷이 슬라이드 레일에서 멈출 때까지(약 30cm 또는 12인치) 서버를 랙 안으로 밀어 넣습니다.**

주의 – 서버를 슬라이드 레일에 삽입할 때 마운팅 브래킷의 마운팅 가장자리 위쪽 및 아래쪽 모두 슬라이드 레일에 삽입되었는지 확인합니다. 올바르게 설치된 경우 서버가 앞쪽 및 뒤쪽으로 쉽게 움직입니다. 장치가 쉽게 움직이지 않으면 마운팅의 각 가장자리가 올바로 삽입되었는지 확인합니다. 마운팅 브래킷이 올바로 삽입되지 않았으면 장치를 랙에서 제거할 때 떨어질 수 있습니다.

4 **각 마운팅 브래킷의 녹색 슬라이드 레일 해제 버튼을 누른 상태에서 서버를 랙 안으로 밀어 넣습니다**

슬라이드 레일 잠금(마운팅 브래킷의 전면에 있음)이 슬라이드 레일 조립품에 맞물릴 때까지 계속 밉니다. 이 때 찰칵 소리가 납니다.



주의 – 계속하기 전에 서버가 랙에 완전하게 마운트되었고 슬라이드 레일 잠금 장치가 마운팅 브래킷에 맞물려 있는지 확인하십시오.

자세한 정보

관련 정보

- 26 페이지 “슬라이드 레일 해체”
- 27 페이지 “마운팅 브래킷 설치”
- 28 페이지 “슬라이드 레일 조립품 연결”

- 34 페이지 “CMA 설치”
- 37 페이지 “슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인”

▼ CMA 설치

케이블 관리 암은 랙에서 서버 케이블 경로를 조정하는 데 사용할 수 있는 선택적인 조립품입니다.

1 **CMA 부품의 포장을 풉니다.**

2 **CMA를 장비 랙 후면에 놓고 서버 후면에 작업에 필요한 여유 공간을 확보합니다.**

주 – 이 절차에서의 "왼쪽"과 "오른쪽"은 장비 랙 뒤쪽에서 볼 때의 방향입니다.

---

3 **CMA의 부품을 구분하는 테이프를 제거합니다.**

4 **커넥터가 찰칵 소리를 내며 제자리에 잠길 때까지 CMA의 마운팅 브래킷 커넥터를 오른쪽 슬라이드 레일에 삽입합니다.**

그림 3 오른쪽 슬라이드 레일 후면에 CMA 마운팅 브래킷 삽입

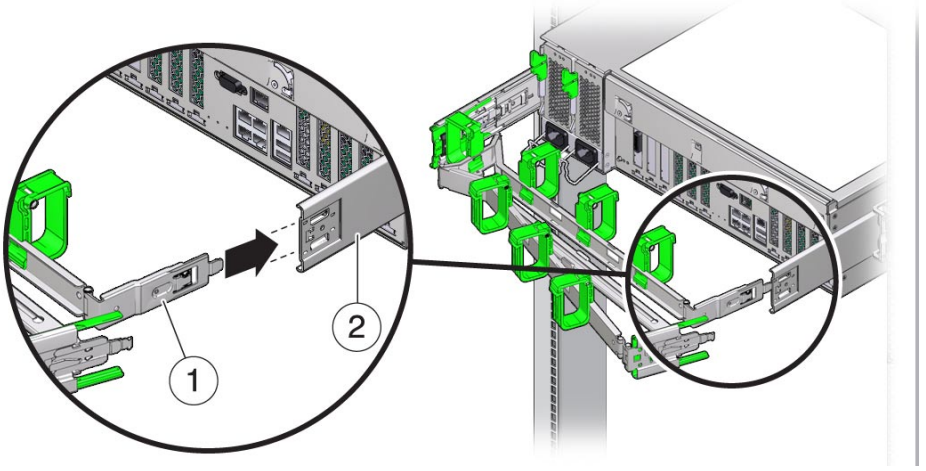


그림 범례

1: CMA 마운팅 브래킷
2: 오른쪽 슬라이드 레일

5 커넥터가 찰칵 소리를 내며 제자리에 잠길 때까지 오른쪽 CMA 슬라이드 레일 커넥터를 오른쪽 슬라이드 레일 조립품에 삽입합니다.

그림 4 오른쪽 슬라이드 레일 후면에 CMA 슬라이드 레일 커넥터 삽입

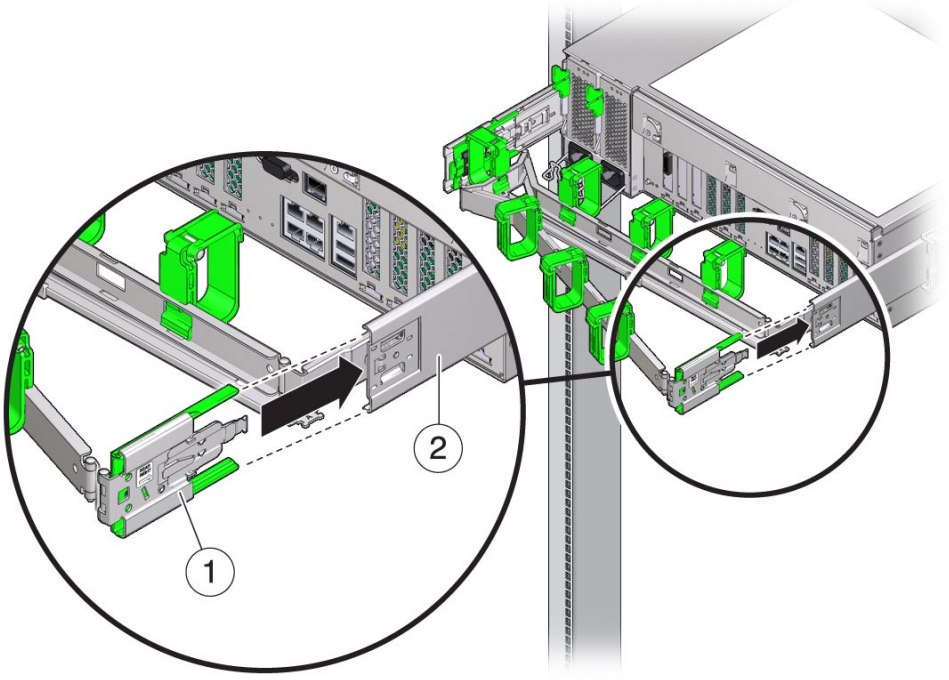


그림 범례

1: CMA 슬라이드 레일 커넥터
2: 오른쪽 슬라이드 레일

6 커넥터가 찰칵 소리를 내며 제자리에 잠길 때까지 왼쪽 CMA 슬라이드 레일 커넥터를 왼쪽 슬라이드 레일 조립품에 삽입합니다.

그림 5 왼쪽 슬라이드 레일 후면에 CMA 슬라이드 레일 커넥터 삽입

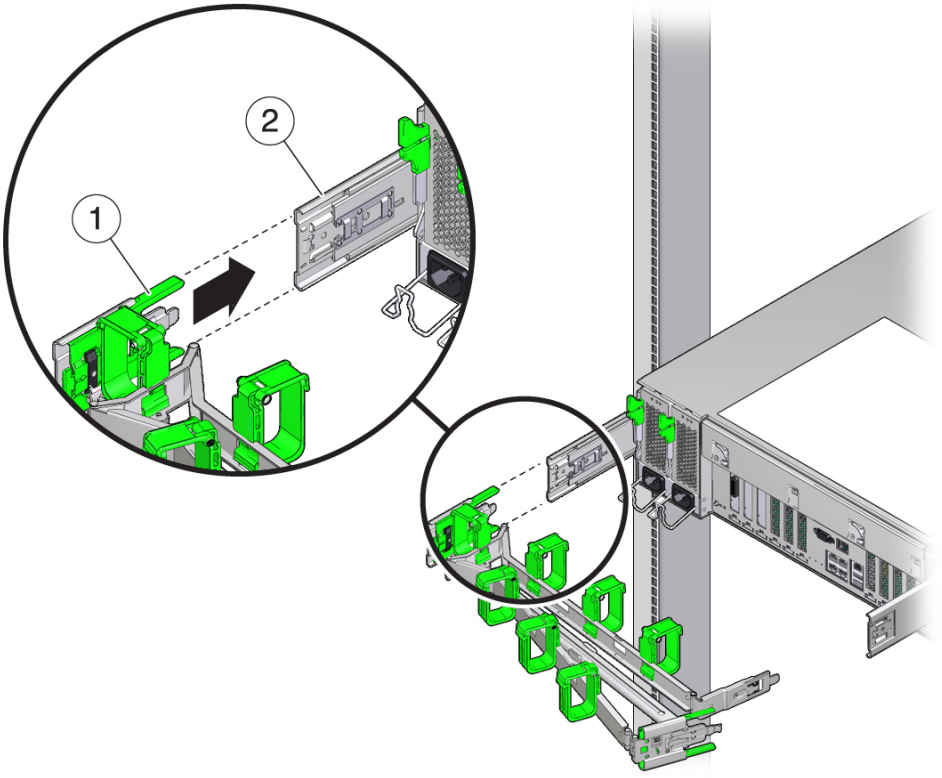


그림 범례

1: CMA 슬라이드 레일 커넥터
2: 왼쪽 슬라이드 레일

7 필요에 따라 서버 케이블을 설치하고 경로를 조정합니다.

주 – 서버 케이블 설치에 대한 지침은 39 페이지 "서버 케이블 연결"에서 제공됩니다.

---

8 필요한 경우 케이블 후크 및 루프 스트랩을 CMA에 연결하고 후크 및 스트랩을 제자리에 눌러 케이블을 고정합니다.

주 – CMA에는 케이블 후크와 루프 스트랩이 사전 설치됩니다. CMA에서 케이블 후크와 루프 스트랩을 다시 설치해야 하면 이 단계 절차를 수행하십시오.

최상의 결과를 위해 CMA의 후면에 3개의 케이블 스트랩을 균등한 공간으로 배치하고 서버에 가장 가까운 CMA 측면에 3개의 케이블 스트랩을 배치하는 것입니다.

그림 6 CMA 케이블 스트랩 설치

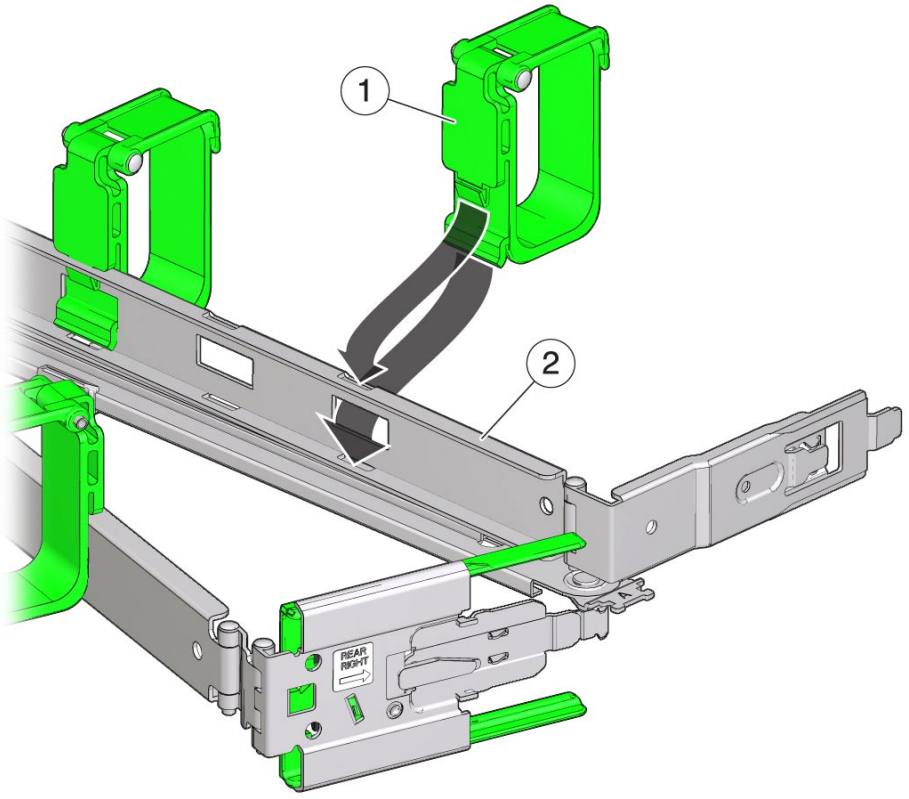


그림 범례

1: CMA 케이블 스트랩
2: CMA 암

자세한 정보

관련 정보

- 37 페이지 “슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인”
- 49 페이지 “CMA에 케이블 고정”

▼ 슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인

다음 절차에 따라 슬라이드 레일 및 CMA가 올바르게 작동하는지 확인합니다.

주 – 이 절차에서는 두 사람이 작업하는 것이 좋습니다. 한 사람이 서버를 랙의 안/밖으로 옮길 때 다른 한 사람이 케이블과 CMA를 살펴보는 방식으로 두 사람이 작업합니다.

1. **슬라이드 레일이 멈출 때까지 랙에서 서버를 천천히 당깁니다.**
2. **걸리거나 꼬인 부분이 없는지 연결된 케이블을 확인합니다.**
3. **CMA가 슬라이드 레일에서 완전히 확장되는지 확인합니다.**
4. **다음과 같이 서버를 랙으로 다시 밀어 넣습니다.**
   서버를 완전히 확장할 때는 슬라이드 레일 스톱 두 개를 해제하여 서버를 랙으로 되돌려야 합니다.
   a. **첫번째 스톱 부분은 레버이며 각 슬라이드 레일 안쪽 서버 후면 패널 바로 뒤에 있습니다. 두 녹색 레버를 동시에 밀어 랙 쪽으로 서버를 밉니다.**
      서버가 약 46cm(18인치) 정도 들어가다가 멈춥니다.
      계속하기 전에 걸린 부분 없이 케이블과 CMA가 잘 들어가는지 확인합니다.
   b. **스톱의 두번째 부분은 각 마운팅 브래킷 앞쪽에 있는 슬라이드 레일 해제 버튼입니다. 동시에 녹색 슬라이드 레일 해제 버튼을 누르고 두 슬라이드 레일 잠금이 맞물릴 때까지 서버를 랙 안으로 완전히 밀어 넣습니다**
5. **필요에 따라 케이블 스트랩과 CMA를 조정합니다.**

자세한 정보

관련 정보

- 34 페이지 “CMA 설치”
- 49 페이지 “CMA에 케이블 고정”

서버 케이블 연결

서버를 부트하기 전에 네트워크 및 직렬 포트를 연결하고 구성합니다.

- 39 페이지 “케이블 연결 요구 사항”
- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 41 페이지 “SER MGT 케이블 연결”
- 42 페이지 “NET MGT 케이블 연결”
- 43 페이지 “이더넷 네트워크 케이블 연결”
- 44 페이지 “네트워크 모듈 케이블 연결”
- 47 페이지 “기타 데이터 케이블 연결”
- 48 페이지 “전원 코드 준비”
- 49 페이지 “CMA에 케이블 고정”

관련 정보

- 37 페이지 “슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인”
- 18 페이지 “후면 패널 구성 요소”

케이블 연결 요구 사항

서버 케이블을 연결하고 전원을 작동하기 전 다음 네트워크 정보를 수집하십시오.

- 넷마스크
- 서비스 프로세서의 IP 주소
- 게이트웨이 IP 주소

최소한 서버 전원을 처음 켜기 전에 다음 포트에 케이블을 연결해야 합니다.

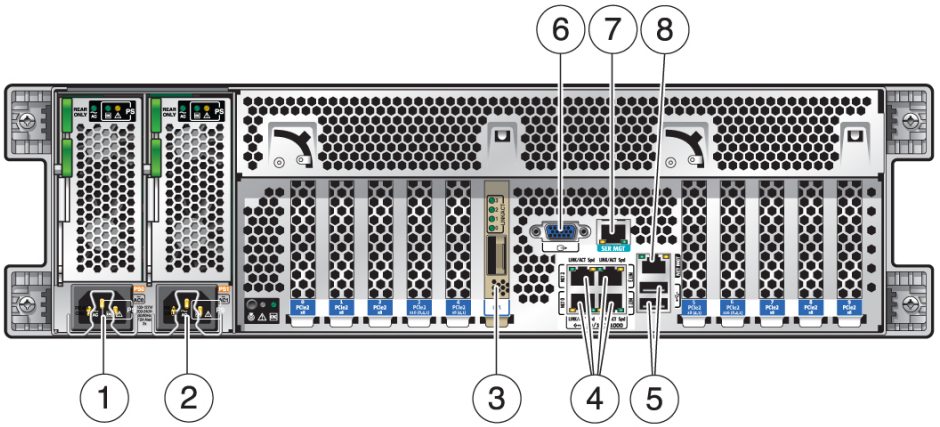
- SP SER MGT 포트
- SP NET MGT 포트
- 하나 이상의 시스템 온보드 이더넷 네트워크 포트
- 전원 공급 장치 입력 포트에 대한 전원 케이블

관련 정보

- 41 페이지 “SER MGT 케이블 연결”
- 42 페이지 “NET MGT 케이블 연결”

- 43 페이지 “이더넷 네트워크 케이블 연결”
- 48 페이지 “전원 코드 준비”
- 53 페이지 “처음으로 시스템 전원 켜기”

후면 패널 커넥터 및 포트



번호	케이블 포트 또는 확장 슬롯	설명
1	전원 공급 장치 0 AC 입력	제공되거나 지원되는 AC 전원 코드를 사용합니다
2	전원 공급 장치 1 AC 입력	**주 –** 데이터 케이블 연결을 마치고 서버를 직렬 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)에 연결하기 전까지는 전원 코드를 전원 공급 장치에 연결하지 마십시오.
3	SPARC T3-2 서버 10 Gb 네트워크 모듈 QSFD 포트	SPARC T3-2 서버 10Gb 네트워크 모듈 카드의 QSFD 포트는 지원되는 트랜시버 및 케이블을 사용할 경우 4개의 10Gb 연결을 제공합니다.
4	Network 10/100/1000 포트(NET0, NET1, NET2 및 NET3)	4개의 기가비트 이더넷 포트를 사용하면 시스템을 네트워크에 연결할 수 있습니다.
		주 – ILOM 측면 밴드 관리 기능을 사용하여 이러한 포트 중 하나를 통해 SP에 액세스할 수 있습니다. 지침은 **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**를 참조하십시오.

번호	케이블 포트 또는 확장 슬롯	설명
5	USB 포트(USB 0, USB 1)	2개의 USB 포트가 핫 플러깅을 지원합니다. 서버가 실행 중인 동안에도 시스템 작동에 아무런 영향을 주지 않고 USB 케이블과 주변 장치를 연결하거나 연결을 해제할 수 있습니다. **주 –** 4개의 USB 컨트롤러(전면 및 후면에 각각 2개)에 각각 최대 126대의 장치를 연결할 수 있으므로 서버당 총 504대의 USB 장치를 연결할 수 있습니다.
6	DB-15 비디오 포트	DB-15 비디오 케이블을 사용하여 비디오 장치에 연결합니다.
7	SP NET MGT 이더넷 포트	네트워크 관리 포트는 ILOM SP에 대한 선택적인 연결입니다. 서비스 프로세서 네트워크 관리 포트에는 10/100BASE-T 연결용 RJ-45 케이블을 사용합니다. 네트워크에서 DHCP를 사용하지 않으면 SP SER MGT 포트를 통해 네트워크 설정이 구성되기 전까지 이 포트를 사용할 수 없습니다. **주 –** 이 포트는 기가비트 네트워크에 대한 연결을 지원하지 않습니다.
8	SP SER MGT 포트	직렬 관리 포트는 RJ-45 케이블을 사용하며 항상 사용 가능합니다. 이 포트는 ILOM 시스템 컨트롤러에 대한 기본 연결입니다.

관련 정보

- 39 페이지 “케이블 연결 요구 사항”
- 49 페이지 “CMA에 케이블 고정”

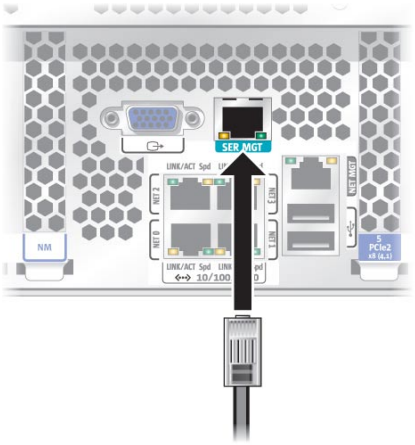
▼ SER MGT 케이블 연결

서비스 프로세서 직렬 관리 포트는 SER MGT로 표시됩니다. SP SER MGT 포트는 서버 관리용**으로만** 사용합니다. 이 포트는 서비스 프로세서와 터미널 또는 컴퓨터 사이의 기본 연결입니다. 이 포트는 서버 관리에 사용됩니다.

주의 – 이 포트에 모뎀을 연결하지 마십시오.

- **범주 5(또는 이상) 케이블을 SER MGT에서 터미널 장치로 연결합니다.**

  DB-9 케이블을 연결할 때는 어댑터를 사용하여 각 커넥터에 대해 제공된 크로스오버를 수행합니다.



자세한 정보

관련 정보

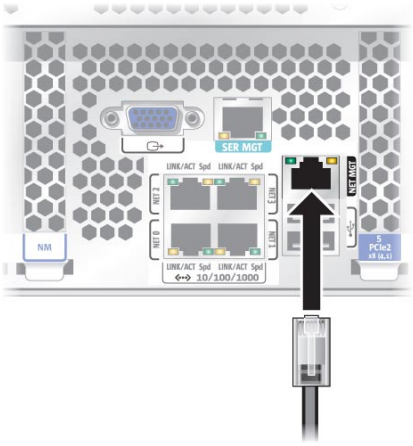
- 42 페이지 “NET MGT 케이블 연결”
- 52 페이지 “SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결”
- 62 페이지 “SER MGT 포트”

▼ NET MGT 케이블 연결

서비스 프로세서 네트워크 관리 포트는 NET MGT로 표시됩니다. 초기 서버 구성 후 이 NET MGT 포트를 사용하여 이더넷 네트워크를 통해 서비스 프로세서에 연결할 수 있습니다.

네트워크에서 DHCP 서버를 사용하여 IP 주소를 지정하는 경우 DHCP 서버가 이 NET MGT 포트에 IP 주소를 지정합니다. 이 IP 주소를 통해 SSH 연결을 사용하여 서비스 프로세서에 연결할 수 있습니다. 네트워크에서 DHCP를 사용하지 않으면 SER MGT 포트를 통해 네트워크 설정을 구성하기 전까지 이 NET MGT 포트에 액세스할 수 없습니다. 자세한 내용은 57 페이지 “SP에 정적 IP 주소 지정”을 참조하십시오.

- **범주 5(또는 이상) 케이블을 NET MGT 포트에서 네트워크 스위치 또는 허브로 연결합니다.**



자세한 정보

관련 정보

- 43 페이지 “이더넷 네트워크 케이블 연결”
- 57 페이지 “SP에 정적 IP 주소 지정”
- 62 페이지 “NET MGT 포트”

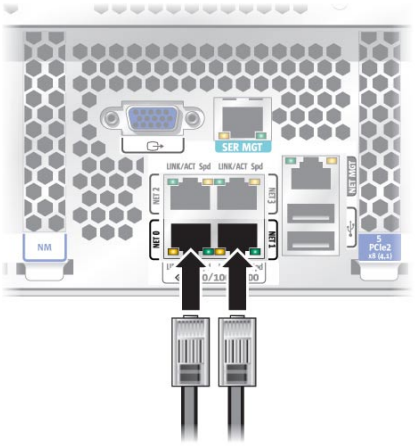
▼ 이더넷 네트워크 케이블 연결

서버에 NET0, NET1, NET2 및 NET3으로 표시된 4개의 기가비트 이더넷 네트워크 커넥터가 포함됩니다. 이러한 포트를 사용하여 서버를 네트워크에 연결합니다.

주 – ILOM 측면 밴드 관리 기능을 사용하면 이러한 이더넷 포트 중 하나를 사용하여 SP에 액세스할 수 있습니다. 지침은 **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**를 참조하십시오.

---

1. **범주 5(또는 이상) 케이블을 네트워크 스위치 또는 허브에서 섀시 뒤쪽에 있는 이더넷 포트 0(NET0)으로 연결합니다.**



2. **필요에 따라 범주 5(또는 이상) 케이블을 네트워크 스위치 또는 허브에서 나머지 이더넷 포트(NET1, NET2, NET3)에 연결합니다.**

자세한 정보

관련 정보

- **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**
- 51 페이지 “처음으로 서버 전원 켜기”
- 63 페이지 “기가비트 이더넷 포트”

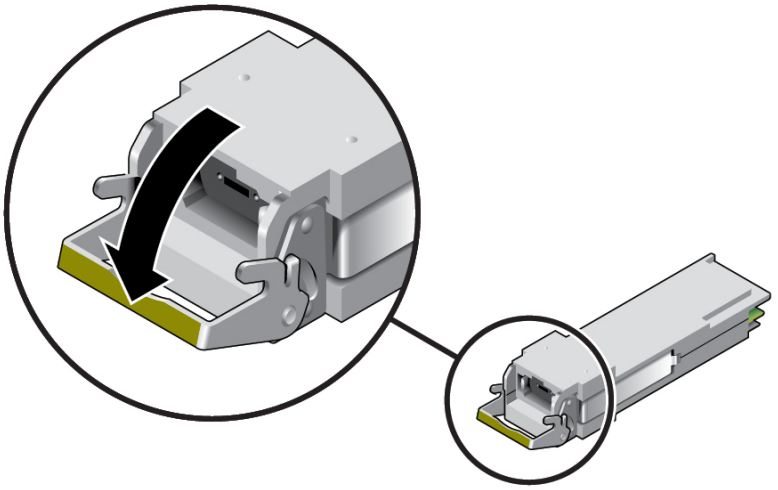
▼ 네트워크 모듈 케이블 연결

선택적인 SPARC T3-2 서버 10Gb 네트워크 모듈 카드는 지원되는 QSFP 송수신기 모듈을 사용할 때 4개의 10GbE 네트워크 커넥터를 제공합니다.

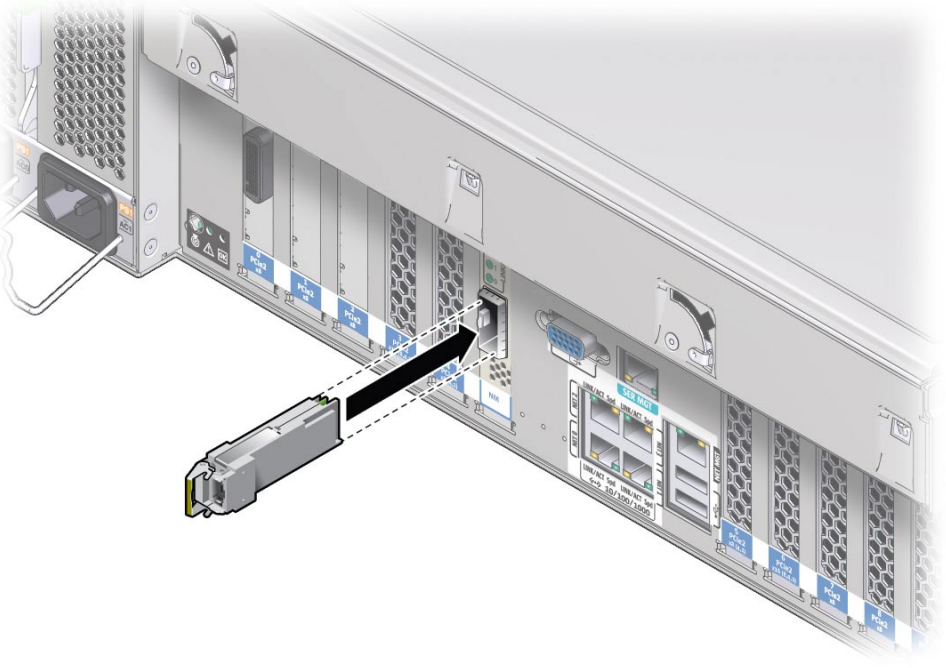
1. **해당 패키지에서 트랜시버 모듈을 제거하고 방전 매트 위에 놓습니다.**

2. **트랜시버 모듈에서 보호 끝 캡을 제거합니다.**

3 핸들이 찰칵하며 제자리에 걸릴 때까지 송수신기 모듈의 잠금 핸들을 엽니다.



4 다음 그림에 표시된 것처럼 트랜시버 모듈을 QSFP 슬롯에 맞춥니다.

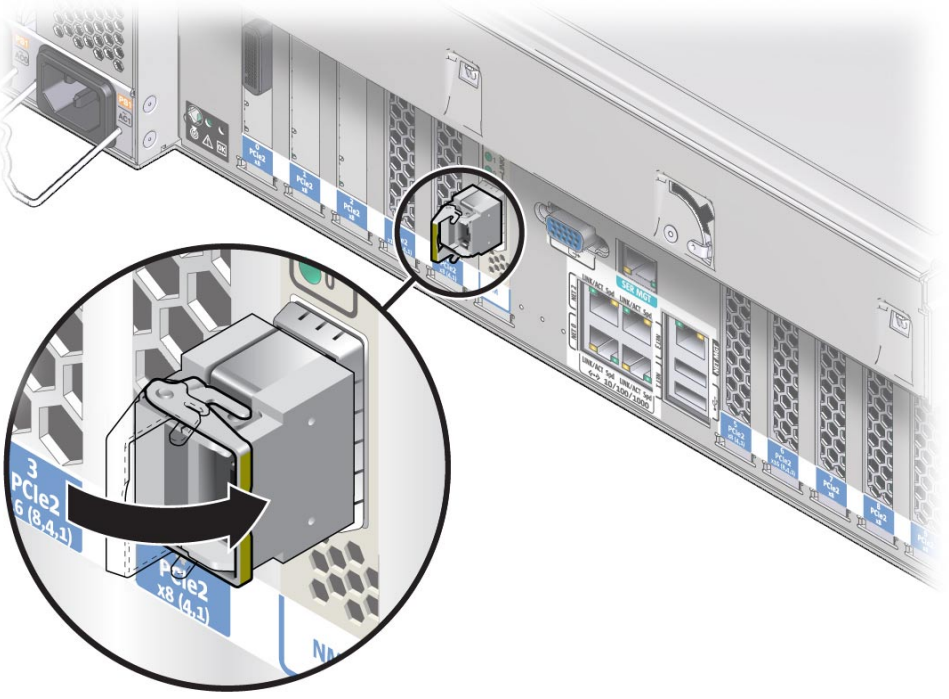


5 트랜시버 모듈의 가장자리를 잡고 모듈을 조심스럽게 QSFP 슬롯으로 밀어 넣습니다.

6 **모듈이 슬롯에 완전히 장착될 때까지 트랜시버 모듈의 위쪽과 아래쪽에 일정한 힘을 주어 누릅니다.**

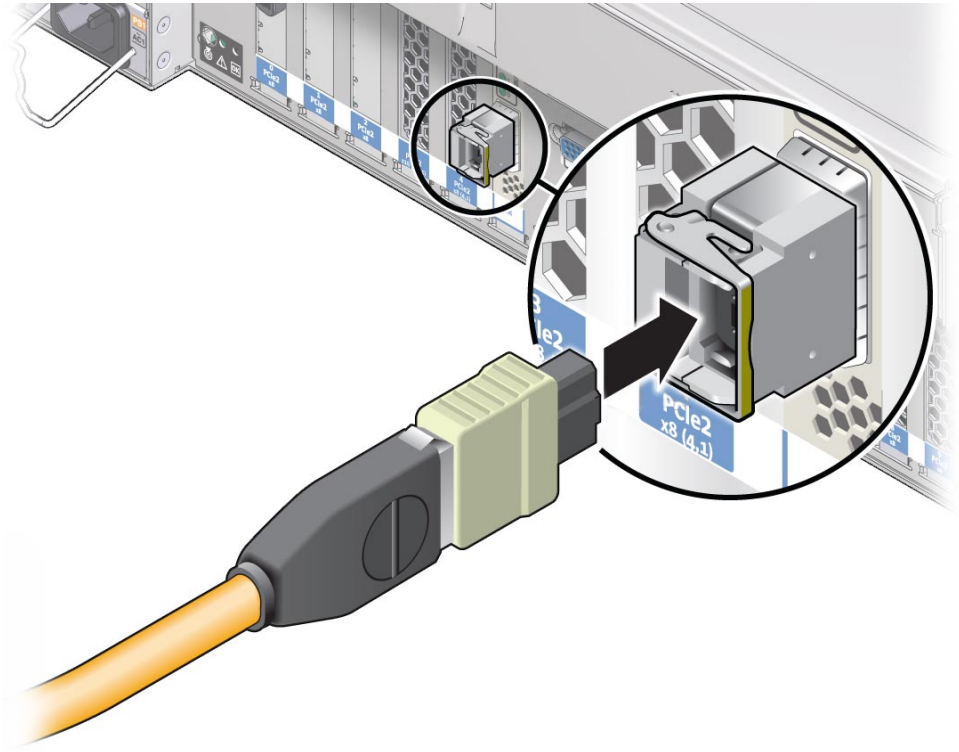
7 **핸들을 닫아 트랜시버 모듈을 제자리에 잠급니다.**

주 – 트랜시버 모듈이 설치되어 있을 때 잠금 핸들을 열면 트랜시버 모듈이 완전히 제거되므로 다시 설치합니다. 핸들의 내부 잠금 장치가 작동합니다. 핸들을 열면 트랜시버 모듈이 연결된 것처럼 보이더라도 트랜시버 모듈의 연결을 끊을 수 있습니다.



8 **케이블을 커넥터에 연결합니다.**

핸들이 잠금 위치에 있는지 확인한 다음 케이블을 트랜시버 모듈에 연결합니다.



자세한 정보 **관련 정보**

- 네트워크 장비 설명서
- 66 페이지 “QSFP 포트”

▼ 기타 데이터 케이블 연결

서버 구성에 선택적인 PCIe 카드가 포함된 경우 적합한 I/O 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.

- **서버 구성에 선택적 PCIe 카드가 있는 경우 적절한 입출력 케이블을 해당 커넥터에 연결합니다.**

  특정 지침의 경우 PCIe 카드 설명서를 참조하십시오.

자세한 정보 **관련 정보**

- PCIe 카드 설명서
- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**

▼ 전원 코드 준비

AC 전원에서 서버로 경로를 지정하여 전원 코드를 준비합니다.

주의 – 서버를 직렬 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)에 연결하기 전까지는 전원 케이블을 전원 공급 장치에 연결하지 마십시오.

주 – 전원 케이블로 전원 공급 장치를 외부 전원에 연결하면 서버가 대기 모드로 전환되고 ILOM 서비스 프로세서가 초기화됩니다. 전원이 공급되기 전에 터미널이나 터미널 에뮬레이터가 SER MGT 포트에 연결되지 않을 경우 60초 후에 시스템 메시지가 사라질 수 있습니다.

주 – 두 전원 공급 장치가 동시에 케이블에 연결되어 있지 않으면 비중복 상태가 되므로 ILOM에 결함 신호가 생성됩니다.

1. **AC 전원에서 회로 차단기가 꺼져 있어야 합니다.**
   지침의 경우 AC 전원 설명서를 참조하십시오.
2. **전원 코드 경로를 AC 전원에서 서버 후면으로 지정합니다.**
   이때 전원 코드를 전원 공급 장치에 연결하지 마십시오.

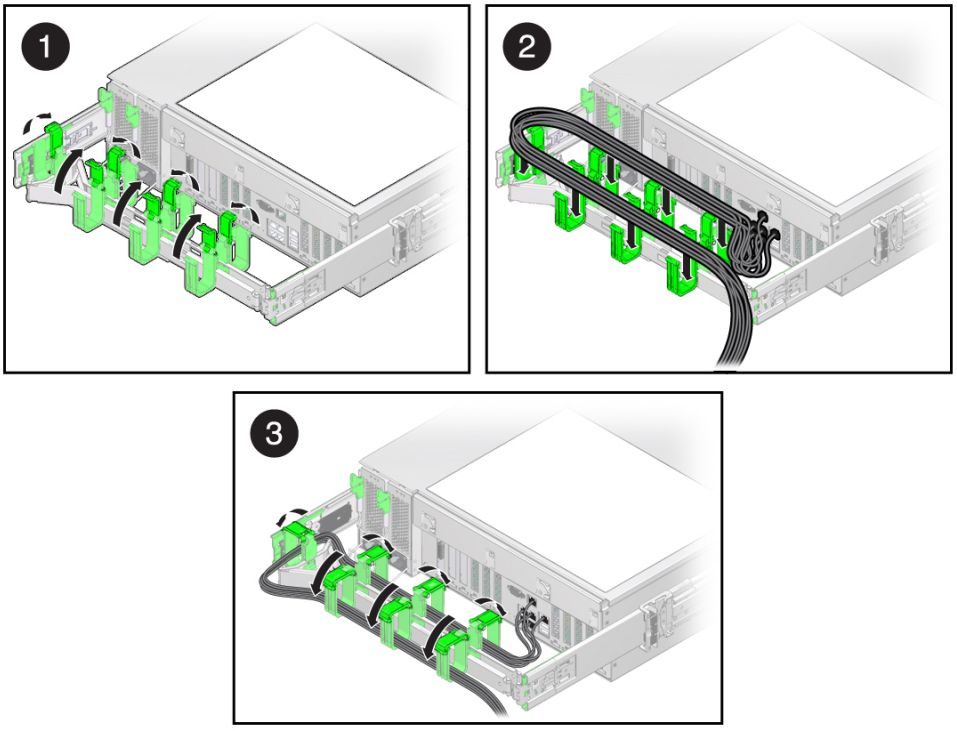
자세한 정보 **관련 정보**

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 51 페이지 “처음으로 서버 전원 켜기”

▼ CMA에 케이블 고정

서버 케이블을 연결한 후 케이블 관리 암에 장착합니다.

1 **CMA에서 케이블 후크와 루프 스트랩을 엽니다.**



2 **CMA 케이블 후크 및 스트랩을 통해 서버 케이블의 경로를 지정합니다.**

3 **후크를 닫고 스트랩을 조여 CMA에 케이블을 고정합니다.**

4 **슬라이드 레일 및 CMA의 작동을 확인합니다.**

37 페이지 “슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인”을 참조하십시오.

자세한 정보 관련 정보

- 34 페이지 “CMA 설치”
- 37 페이지 “슬라이드 레일 및 CMA의 작동 확인”
- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”

처음으로 서버 전원 켜기

다음 항목에는 처음으로 서버의 전원을 켜고 Oracle Solaris OS를 구성하는 지침이 포함되어 있습니다.

이 장은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 51 페이지 "전원 켜기 작업"
- 52 페이지 "ILOM 시스템 콘솔"
- 52 페이지 "SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결"
- 53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"
- 56 페이지 "Oracle Solaris OS 구성 매개 변수"
- 57 페이지 "SP에 정적 IP 주소 지정"

관련 정보

- 7 페이지 "설치 준비"
- 23 페이지 "서버 설치"
- 39 페이지 "서버 케이블 연결"

전원 켜기 작업

처음으로 서버 전원을 켤 때는 다음과 같은 단계를 수행해야 합니다. 이후 전원 작동 세션에서는 이러한 단계를 수행할 필요가 없습니다.

번호	단계	목적	링크
1	터미널 또는 터미널 에뮬레이터를 SER MGT 포트에 연결합니다.	네트워크 액세스에 대해 구성되기 전에 서비스 프로세서에 로그인할 수 있습니다.	52 페이지 "SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결"
2	서비스 프로세서에 로그인하고 기본 `root` 암호를 변경합니다.	허용되지 않은 액세스로부터 시스템을 보호하려면 기본 `root` 암호를 변경합니다.	53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"
3	ILOM 시스템 콘솔을 시작합니다.	ILOM 펌웨어 시스템 초기화 메시지를 모니터링할 수 있습니다.	53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"

번호	단계	목적	링크
4	Oracle Solaris OS를 구성합니다.	서버에 전원을 켠 후 사전 설치된 Oracle Solaris OS를 구성할 것인지 묻는 프롬프트가 표시됩니다.	53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기" 56 페이지 "Oracle Solaris OS 구성 매개 변수"

관련 정보

- 39 페이지 "서버 케이블 연결"

ILOM 시스템 콘솔

시스템 전원을 켜면 ILOM 시스템 콘솔의 제어 하에서 부트 프로세스가 시작됩니다. 시스템을 시작하는 동안 실행되는 펌 웨어 기반 테스트에서 생성되는 상태 및 오류 메시지가 시스템 콘솔에 표시됩니다.

주 – 이러한 상태 및 오류 메시지를 보려면 서버에 전원을 공급하기 전에 터미널 또는 터미널 에뮬레이터를 SER MGT에 연결합니다.

시스템 콘솔이 낮은 수준의 시스템 진단을 마치고 나면 서비스 프로세서가 초기화되어 높은 레벨의 진단을 실행합니다. 직렬 관리 포트에 연결된 장치를 사용하여 서비스 프로세서에 액세스하면 ILOM 진단의 출력이 나타납니다.

기본적으로 서비스 프로세서는 DHCP를 사용하여 네트워크 구성 설정을 검색하고 SSH를 사용하는 연결을 허용해 자동으로 네트워크 관리 포트를 구성합니다.

시스템 콘솔 구성 및 터미널 연결에 대한 자세한 내용은 **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**를 참조하십시오.

관련 정보

- **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**
- ILOM 설명서
- 53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"
- 57 페이지 "SP에 정적 IP 주소 지정"

▼ SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결

서버 전원을 처음 작동하기 전에 서비스 프로세서에 직렬 연결을 수행합니다. 직렬 연결을 설정한 후 전원 코드를 연결하면 시스템 메시지를 볼 수 있습니다.

1 모든 설치 준비를 완료했는지 확인합니다.

7 페이지 "설치 준비"의 지침을 참조하십시오.

2 **랙에 서버를 설치했는지 확인합니다.**
39 페이지 "서버 케이블 연결"의 지침을 참조하십시오.

3 **터미널 또는 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)를 서비스 프로세서 직렬 관리 포트에 연결합니다.**
터미널이나 터미널 에뮬레이터를 아래의 설정으로 구성합니다.

- **9600 변조**
- **8 비트**
- **패리티 없음**
- **1 정지 비트**
- **핸드셰이크 없음**

Null 모뎀 구성이 필요합니다. DTE 사이의 통신에서는 전송 및 수신 신호가 역전(크로스오버)되기 때문입니다. 표준 RJ-45 케이블과 함께 제공된 RJ-45 크로스오버 어댑터를 사용하여 널 모뎀 구성을 얻을 수 있습니다.

주 – 처음으로 서버 전원을 켠 상태에서 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)를 SP SER MGT 포트에 연결하지 않을 경우에는 시스템 메시지가 나타나지 않습니다.

---

4 **처음으로 서버 전원을 켠 후 설치를 계속 진행합니다.**
53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"를 참조하십시오.

자세한 정보

관련 정보

- 41 페이지 "SER MGT 케이블 연결"
- 53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"

▼ 처음으로 시스템 전원 켜기

1 **랙에 서버를 설치하고 모든 데이터 케이블이 연결되었는지 확인하십시오.**
작업 지침은 다음을 참조하십시오.

- 23 페이지 "서버 설치"
- 39 페이지 "서버 케이블 연결"

2 **서비스 프로세서에 직렬 연결이 설정되어 있는지 확인합니다.**

자세한 내용은 52 페이지 “SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결”을 참조하십시오.

주 – 처음으로 서버 전원을 켠 상태에서 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)를 SP SER MGT 포트에 연결하지 않을 경우에는 시스템 메시지가 나타나지 않습니다.

---

3 **(선택 사항) 서버의 NET MGT 포트와 나중에 SP와 호스트 사이의 연결이 이루어질 네트워크 사이를 이더넷 케이블로 연결합니다.**

주 – SP SER MGT 포트를 이용한 시스템 초기 구성이 완료되면 SP와 호스트 사이의 통신은 보통 이 이더넷 인터페이스를 통해 이루어집니다.

---

4 **서버의 기가비트 이더넷 포트 중 하나와 서버가 통신할 네트워크 사이를 이더넷 케이블로 연결합니다.**

자세한 내용은 43 페이지 “이더넷 네트워크 케이블 연결”을 참조하십시오.

5 **전원 코드를 전원 공급 장치 및 별도의 전원에 연결합니다.**

중복성을 제공하려면 두 전원 공급 장치 모두를 개별 전원에 연결하십시오. 시스템은 하나의 전원 연결만으로도 작동할 수 있지만 중복성은 제공되지 않습니다.

서비스 프로세서는 3.3V 대기 전압으로 작동합니다. AC 전원을 시스템에 연결하는 즉시 서비스 프로세서 전원이 켜지면서 앞쪽 패널 SP 정상/결함 LED가 깜박이고, 진단을 실행하고, ILOM 펌웨어를 초기화합니다.

그림 7 전면 패널 주 전원 및 SP LED

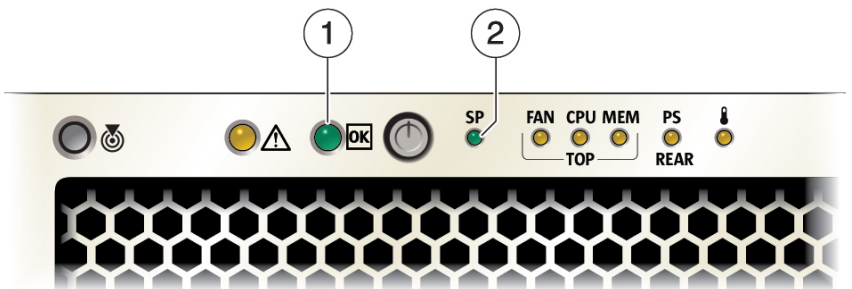


그림 범례

1: 주 전원/정상 LED
2: SP 정상/결함 LED

ILOM 펌웨어가 초기화된 후 SP 정상/결함 LED가 켜지고, 주 전원 정상/결함 LED가 천천히 깜박이고, SP 로그인 프롬프트가 터미널 장치에 표시됩니다. 아직은 호스트가 초기화되지 않거나 전원이 켜지지 않습니다.

6 터미널 장치에서 changeme 암호를 사용하여 root로 SP에 로그인합니다.

```
XXXXXXXXXXXXXXX login: root
Password: changeme
. . .
->
```

잠시 기다리면 SP 프롬프트가 표시됩니다(->). 이 시점에서 ILOM 인터페이스를 사용하여 여러 가지 명령을 수행할 수 있습니다.

암호 변경 방법 및 SP 네트워크 매개 변수 설정 방법과 같은 기타 SP 정보는 ILOM 온라인 설명서 세트에서 확인할 수 있습니다.

7 서버 전원을 켜고 직렬 터미널 장치에 표시하도록 호스트 출력을 재지정합니다.

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
-> start /HOST/console
Are you sure you want to start /HOST/CONSOLE (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
. . .
```

SP 호스트 콘솔을 시작한 후 서버 초기화가 완료될 때까지 약 20분이 걸립니다.

8 프롬프트가 표시되면 Oracle Solaris OS를 구성하는 화면 지침을 따라 다음 구성 정보를 입력합니다.

확인 및 변경을 위해 구성 확인 프롬프트가 여러 번 표시됩니다. 특정 값에 대해 어떻게 대답해야 할지 확실하지 않을 때에는 기본값을 승인한 후 나중에 Oracle Solaris OS가 실행될 때 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 56 페이지 “Oracle Solaris OS 구성 매개 변수”를 참조하십시오.

9 서버에 로그인하고 기능을 탐색합니다.

다음을 포함하여 다양한 명령을 통해 시스템 기능을 확인할 수 있습니다:

- `showrev` – 호스트 이름과 시스템 아키텍처 정보를 표시합니다. 이 명령과 함께 `-a` 옵션을 사용하면 설치된 패치를 볼 수 있습니다.
- `psrinfo` – 호스트 프로세서와 코어의 개수와 상태에 대한 정보를 표시합니다.
- `prtdiag` – 시스템 구성과 진단 정보를 표시합니다.

자세한 내용은 Oracle Solaris OS 매뉴얼 페이지 및 설명서를 검토합니다.

자세한 정보 관련 정보

- Oracle Solaris 설명서
- **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**
- 52 페이지 “SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결”

Oracle Solaris OS 구성 매개 변수

Oracle Solaris OS를 구성할 때는 다음 구성 매개변수에 대한 프롬프트가 표시됩니다. 이러한 설정에 대한 자세한 내용은 Oracle Solaris 설명서를 참조하십시오.

매개변수	설명
Language(언어)	표시된 언어 목록에서 번호를 선택합니다.
Locale(로켈)	표시된 로켈 목록에서 번호를 선택합니다.
Terminal Type(터미널 유형)	사용 중인 터미널 장치에 해당하는 터미널 유형을 선택합니다.
Network?(네트워크?)	Yes(예)를 선택합니다.
Multiple Network Interfaces(다중 네트워크 인터페이스)	구성하려는 네트워크 인터페이스를 선택합니다. 확실하지 않으면 목록의 맨 처음 항목을 선택합니다.
DHCP?	네트워크 환경에 따라 Yes(예) 또는 No(아니오)를 선택합니다.
Host Name(호스트 이름)	서버의 호스트 이름을 입력합니다.
IP Address(IP 주소)	이 이더넷 인터페이스의 IP 주소를 입력합니다.
Subnet?(서브넷?)	네트워크 환경에 따라 Yes(예) 또는 No(아니오)를 선택합니다.
Subnet Netmask(서브넷 넷마스크)	Subnet?에서 Yes(예)를 선택한 경우 네트워크 환경의 서브넷에 대한 넷마스크를 입력합니다.
IPv6?	IPv6 사용 여부를 지정합니다. 확실하지 않으면 No(아니오)를 선택하고 IPv4에 대한 이더넷 인터페이스를 구성합니다.
Security Policy(보안 정책)	표준 UNIX 보안(No) 또는 Kerberos 보안(Yes)을 선택합니다. 확실하지 않으면 No(아니오)를 선택합니다.
Confirm(확인)	이 프롬프트가 표시되면 화면 정보를 검토하고 필요한 경우 변경합니다. 그렇지 않으면 계속합니다.
Name Service(이름 서비스)	네트워크 환경에 따라 이름 서비스를 선택합니다. 주 - None이 아닌 이름 서비스를 선택하는 경우 이름 서비스 구성 정보를 추가로 묻는 메시지가 나타납니다.
NFSv4 Domain Name(NFSv4 도메인 이름)	환경에 따라 도메인 이름 구성 유형을 선택합니다. 확실하지 않으면 `Use the NFSv4 domain derived by the system`(시스템에서 파생된 NFSv4 도메인을 사용합니다)을 선택합니다.
Time Zone(Continent)(시간대(대륙))	해당 대륙을 선택합니다.
Time Zone(Country or Region)(시간대(국가 또는 지역))	해당 국가 또는 지역을 선택합니다.
Time Zone(시간대)	시간대를 선택합니다.

매개변수	설명
Date and Time(날짜 및 시간)	기본 날짜와 시간을 적용하거나 값을 변경합니다.
root Password(root 암호)	root 암호를 두 번 입력합니다. 이 암호는 이 서버의 Oracle Solaris OS에 대한 수퍼유저 계정 암호이며 SP 암호가 아닙니다.

관련 정보

- Oracle Solaris OS 설명서
- 53 페이지 "처음으로 시스템 전원 켜기"

▼ SP에 정적 IP 주소 지정

네트워크에서 DHCP를 사용하여 IP 주소를 지정할 경우 DHCP 장치가 서비스 프로세서에 IP 주소를 자동으로 지정합니다. 네트워크에서 DHCP를 사용하지 않으면 이 절차를 따라 서비스 프로세서에 정적 IP 주소를 지정합니다.

주 – ILOM 구성에 대한 자세한 내용은 **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서** 및 ILOM 설명서를 참조하십시오.

---

1 SER MGT 포트를 통해 직렬 연결을 사용하여 서비스 프로세서에 로그인합니다.

직렬 연결 지침은 52 페이지 "SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결"을 참조하십시오. 서비스 프로세서에 root(*changeme*는 기본 root 암호임)로 로그인하여 ILOM (->) 프롬프트를 표시합니다.

```
hostname login: root
Password: password (nothing displayed)

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.0.12.2

Copyright (c) 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Warning: password is set to factory default.
->
```

2 서비스 프로세서가 정적 IP 주소를 수락하도록 설정합니다.

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

3 서비스 프로세서의 IP 주소를 설정합니다.

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPaddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPaddr'
```

4 서비스 프로세서 게이트웨이의 IP 주소를 설정합니다.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPaddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPaddr'
```

5 서비스 프로세서의 넷마스크를 설정합니다.

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

이 예에서는 255.255.255.0을 사용하여 넷마스크를 설정합니다. 사용중인 네트워크 환경 서브넷에서는 다른 넷마스크가 필요할 수도 있습니다. 사용자 환경에 가장 적합한 넷마스크 번호를 사용합니다.

6 show /SP/network -display properties 명령을 사용하여 매개 변수를 올바르게 설정했는지 확인합니다.

코드 예에서는 서비스 프로세서를 DHCP 구성에서 정적 구성으로 변환하도록 설정된 매개변수를 보여줍니다.

```
-> show /SP/network -display properties
 /SP/network
   Properties:
       commitpending = (Cannot show property)
       dhcp_server_ip = none
       ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
       ipdiscovery = dhcp
       ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
       ipnetmask = 255.255.255.0
       macaddress = 00:21:28:6F:A7:BB
       managementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
       outofbandmacaddress = 00:21:28:6F:A7:BB
       pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
       pendingipdiscovery = static
       pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
       pendingipnetmask = 255.255.255.0
       pendingmanagementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
       sidebandmacaddress = 00:21:F8:6F:A7:BA
       state = enabled
->
```

주 – 구성 매개 변수를 설정한 후 새 값을 적용하려면 set /SP/network commitpending=true 명령을 입력해야 합니다.

---

7 서비스 프로세서 네트워크 매개변수의 변경 사항을 적용합니다.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

주 – set /SP/network commitpending=true 명령을 수행한 후 show /SP/network 명령을 다시 실행하여 매개 변수가 업데이트되었는지 확인할 수 있습니다.

자세한 정보 **관련 정보**

- **SPARC T3 시리즈 서버 관리 안내서**
- ILOM 설명서

서버 포트 식별

다음 항목에서는 서버 포트의 핀 설명을 제공합니다.

- 61 페이지 “USB 포트”
- 62 페이지 “SER MGT 포트”
- 62 페이지 “NET MGT 포트”
- 63 페이지 “기가비트 이더넷 포트”
- 64 페이지 “비디오 포트”
- 65 페이지 “SAS 커넥터”
- 66 페이지 “QSFP 포트”

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 39 페이지 “서버 케이블 연결”

USB 포트

서버 앞쪽에서 2개의 USB 포트에 액세스하고 서버 뒤쪽에서 2개의 USB 포트에 액세스할 수 있습니다.

그림 8 USB 커넥터

그림 범례

1: +5V 공급
2: 데이터 -
3: 데이터 +
4: 접지

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”

SER MGT 포트

뒤쪽 패널에 있는 SER MGT RJ-45 포트는 시스템 콘솔에 대한 기본 연결을 제공합니다.

그림 9 SER MGT 포트

그림 범례

1: 송신 허가
2: 데이터 반송파 감지
3: 데이터 전송
4: 접지
5: 접지
6: 데이터 수신
7: 데이터 터미널 준비 완료
8: 전송 준비

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 41 페이지 “SER MGT 케이블 연결”
- 52 페이지 “SER MGT 포트에 터미널 또는 에뮬레이터 연결”

NET MGT 포트

뒤쪽 패널에 있는 NET MGT RJ-45 포트는 서비스 프로세서에 대한 선택적인 이더넷 연결을 제공합니다.

그림 10 NET MGT 포트

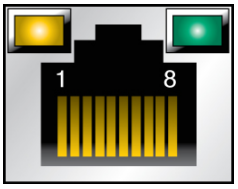


그림 범례

1: 데이터 전송 +
2: 데이터 전송 -
3: 데이터 수신 +
4: 연결 없음
5: 연결 없음
6: 데이터 수신 -
7: 연결 없음
8: 연결 없음

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 42 페이지 “NET MGT 케이블 연결”
- 57 페이지 “SP에 정적 IP 주소 지정”

기가비트 이더넷 포트

뒤쪽 패널에서 4개의 RJ-45 기가비트 이더넷 커넥터(NET0, NET1, NET2, NET3)에 액세스할 수 있습니다. 이더넷 인터페이스는 10Mbit/초, 100Mbit/초 및 1000Mbit/초의 속도로 작동합니다.

그림 11 기가비트 이더넷 포트

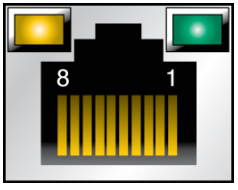


그림 범례

1: 데이터 전송/수신 0 +
2: 데이터 전송/수신 0 -

3: 데이터 전송/수신 1 +
4: 데이터 전송/수신 2 +
5: 데이터 전송/수신 2 ?
6: 데이터 전송/수신 1 ?
7: 데이터 전송/수신 3 +
8: 데이터 전송/수신 3 -

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 43 페이지 “이더넷 네트워크 케이블 연결”

비디오 포트

서버에는 서버 앞쪽과 뒤쪽에 하나씩 2개의 15핀 VGA 비디오 포트가 있습니다.

그림 12 비디오 커넥터

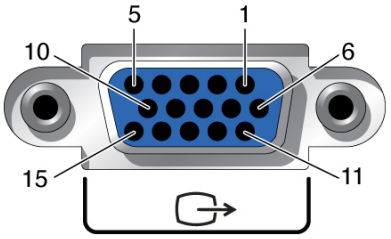


그림 범례

1: 빨간색 비디오
2: 녹색 비디오
3: 파란색 비디오
4: 모니터 ID - 비트 2(접지)
5: 접지
6: 빨간색 접지
7: 녹색 접지
8: 파란색 접지
9: +5V
10: 동기 접지
11: 모니터 ID - 비트 0(접지)
12: VGA 12C 직렬 데이터
13: 수평 동기
14: 수직 동기

15: VGA 12C 직렬 클럭

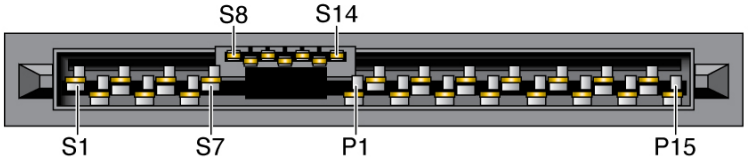
관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”

SAS 커넥터

서버 안쪽의 드라이브 백플레이인에는 6개의 SAS 커넥터가 있습니다.

그림 13 SAS 커넥터



다음 표에는 SAS 커넥터에 대한 핀 배치가 나열되어 있습니다.

표 1 SAS 커넥터 핀 배치

신호 세그먼트	S1	Gnd	2차 연결
	S2	TX+	PHY에서 하드 드라이브로 전송
	S3	TX-	
	S4	Gnd	2차 연결
	S5	RX-	하드 드라이브에서 PHY로 수신
	S6	RX+	
	S7	Gnd	2차 연결
뒤쪽 신호	S8	Gnd	2차 연결
	S9		
	S10		
	S11	Gnd	2차 연결
	S12		
	S13		
	S14	Gnd	2차 연결

표 1 SAS 커넥터 핀 배치 *(계속)*

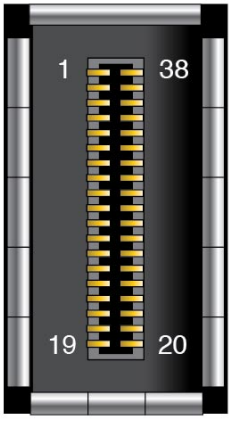
전원 세그먼트	P1	3.3V	지원되지 않음
	P2	3.3V	지원되지 않음
	P3	3.3V	지원되지 않음
	P4	Gnd	1차 연결
	P5	Gnd	2차 연결
	P6	Gnd	2차 연결
	P7	5.0V	사전 충전, 2차 연결
	P8	5.0V	
	P9	5.0V	
	P10	Gnd	2차 연결
	P11	예약됨	접지되어 있어야 함
	P12	Gnd	1차 연결
	P13	12.0V	사전 충전, 2차 연결
	P14	12.0V	
	P15	12.0V	

관련 정보

- **SPARC T3-2 서버 서비스 설명서**

QSFP 포트

Oracle의 SPARC T3-2 서버 10Gb 네트워크 모듈 카드에는 1개의 QSFP 포트가 포함됩니다.



다음 표에는 각 연결에 대한 핀 배치가 나열되어 있습니다.

핀	신호	핀	신호	핀	신호	핀	신호
1	GND	11	SCL	21	RX2n	31	예약됨
2	TX2n	12	SDA	22	RX2p	32	GND
3	TX2p	13	GND	23	GND	33	TX3p
4	GND	14	RX3p	24	RX4n	34	TX3n
5	TX4n	15	RX3n	25	RX4p	35	GND
6	TX4p	16	GND	26	GND	36	TX1p
7	GND	17	RX1p	27	ModPrsL	37	TX1n
8	ModSelL	18	RX1n	28	IntL	38	GND
9	LPMode_Reset	19	GND	29	VccTx		
10	VccRx	20	GND	30	Vcc1		

다음 표에서는 QSFP 신호 설명을 제공합니다.

신호	설명
GND	신호 및 전원 복구 모두에 대한 접지
SDA	I^2C 인터페이스 데이터
SCL	I^2C 인터페이스 클럭

신호	설명
ModSelL	절전 상태에서 모듈 선택 - I^2C 명령의 수신을 사용으로 설정합니다.
ResetL	절전 상태에서 재설정
LPMode	절전 모드
ModPrsL	절전 상태에 모듈 있음 - QSFP 커넥터의 존재를 식별합니다.
IntL	절전 상태에서 인터럽트 - 결함 표시를 사용으로 설정합니다.

관련 정보

- 40 페이지 “후면 패널 커넥터 및 포트”
- 44 페이지 “네트워크 모듈 케이블 연결”

용어집

B

BMC baseboard management controller(기본 보드 관리 컨트롤러)

C

CMA cable management arm(케이블 관리 암)

D

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol(동적 호스트 구성 프로토콜)

DTE data terminal equipment(데이터 터미널 장비)

E

ESD electrostatic discharge(정전기 방전)

H

HBA host bus adapter(호스트 버스 어댑터)

I

ILOM Oracle Integrated Lights Out Manager

IP Internet Protocol(인터넷 프로토콜)

N

NET MGT network management port(네트워크 관리 포트)

NIC network interface card/controller(네트워크 인터페이스 카드 또는 컨트롤러)

O

Oracle Solaris OS Oracle Solaris Operating System(Oracle Solaris 운영 체제)

P

POST power-on self-test(전원 공급 자가 테스트)

Q

QSFP quad small form-factor pluggable(쿼드 소형 폼 팩터 플러그 가능)

S

SAS serial attached SCSI(직렬 연결 SCSI)

SER MGT serial management port(직렬 관리 포트)

SP service processor(서비스 프로세서)

SSD solid-state drive(솔리드 상태 드라이브)

SSH Secure Shell(보안 셸)

U

UI user interface(사용자 인터페이스)

UUID Universal Unique Identifier(범용 고유 식별자)

W

WWID world-wide identifier(월드 와이드 식별자). SAS 대상을 식별하는 고유 번호입니다.

색인

A
AC 전원, 초기 전원 작동 작업, 51
AC 정상 LED, 위치, 18

C
CMA, **참조** CMA(케이블 관리 암)
CMA(케이블 관리 암)
  마운팅 브래킷, 34
  설치, 34
  슬라이드 레일 커넥터, 35
  작업 확인, 37
  케이블 스트랩, 36
  케이블 장착, 49
  케이블 후크 및 루프 스트랩, 설치, 36
CPU 설명, 9

D
DHCP, 42, 57
DIMM 설명, 9
DVD 드라이브, 17

E
ESD 주의 사항, 19

I
ILOM, 52
IP 주소
  게이트웨이, 39
  서비스 프로세서, 39
  정적, 57

L
LED
  AC 정상, 18
  SP 정상/결함, 17, 54
  고온 경고, 17
  로케이터 버튼, 17
  서비스 작업 필요, 17
  시스템 상태, 18
  전원 공급 장치 결함, 17
  전원 버튼/정상, 17
  주 전원/정상, 17, 54

N
NET MGT 포트, **참조** 네트워크 관리(NET MGT) 포트

O
Oracle Solaris OS
  구성, 55
  구성 매개변수, 56

P
PCIe 카드
  슬롯, 9, 18
  케이블 연결, 47

Q
QSFP
  NM 카드 슬롯, 40
  송수신기 모듈, 45
  커넥터 핀아웃, 66
  케이블 연결, 44

S
SAS 커넥터 핀아웃, 65
SER MGT 포트, **참조** 직렬 관리(SER MGT) 포트
`set` 명령, 57
`show /SP/network` 명령, 58
`show` 명령, 58
SP 정상/결함 LED, 17, 54
`start` 명령, 55

U
USB 포트, 9
  뒤쪽, 18
  앞쪽, 17
  핀아웃, 61
  핫 플러깅, 41
  후면, 41

게
게이트웨이 IP 주소, 39

고
고온 경고 LED, 17

공
공기 흐름 요구 사항, 15

과
과열, 방지, 15

구
구성
  Oracle Solaris OS, 56
  필요한 정보, 39

기
기울임 방지 다리 또는 막대, 25

냉
냉각 영역, 14

네
네트워크 관리(NET MGT) 포트
  DHCP, 42
  위치, 18, 41
  정적 IP 주소, 42
  케이블 연결, 42
  핀아웃, 62
네트워크 모듈, 10
  슬롯 위치, 18, 40
  케이블 연결, 44

넷
넷마스크, 39

대
대기
  모드, 48
  전압, 54

뒤
뒤쪽 패널
  구성 요소, 18
  포트 및 커넥터, 40

드
드라이브, 9, 17

랙
랙
  마운트 구멍, 지원, 23
  사양, 23
  안정화, 25
  포스트, 29
  호환성, 23
랙 마운트
  CMA
    설치, 34
    슬라이드 레일 커넥터, 35
  기울임 방지 다리 또는 막대, 확장, 25
  랙, 지원, 23
  랙 안정화, 25
  마운트
    구멍, 29
    브래킷, 27
  서버 설치, 32
  슬라이드 레일 조립품, 28
    스톱, 해제, 38
  안전 경고, 24
  케이블 설치, 36
  케이블 후크 및 루프 스트랩, 36
  키트, 23

로
로케이터 버튼, 17

마
마운팅 브래킷
  pins, 27
  서버 설치, 32
  설치, 27
  핀, 27
  해제 버튼, 26

메
메모리 설명, 9

물
물리적 사양, 11

비
비디오 커넥터
  뒤쪽, 18
  설명, 9
  앞쪽, 17
  위치, 41
  핀아웃, 64

사
사양
  공기 흐름 통로, 14
  냉각 영역, 14
  물리적, 11
  잡음 방출, 14
  전기, 11
  환경 요구 사항, 13

서
서버 개요, 8
서비스 작업 필요 LED, 17
서비스 프로세서
DHCP, 57
set 명령, 57
show 명령, 58
start 명령, 55
설명, 10
정적 IP 주소, 57
처음으로 전원 켜기, 53
터미널 연결, 52

선
선택적 구성 요소, 설치 지침, 20

설
설치
CMA(케이블 관리 암), 34
랙에 서버 설치, 23
마운팅 브래킷, 27
선택적 구성 요소, 20
슬라이드 레일 조립품, 28
작업 개요, 7

슬
슬라이드 레일 잠금, 26
슬라이드 레일 조립품
마운트 핀, 29
분해, 26
서버 설치, 32
설치, 26, 28
스톱, 38
작업 확인, 37

습
습도, 상대 습도, 13

시
시스템 상태 LED, 위치, 18

온
온도 요구 사항, 13

운
운송 키트 내용, 16

음
음향 잡음 방출, 14

이
이더넷 포트, 10, 18
위치, 40
측면 밴드 관리, 43
케이블 연결, 43
핀아웃, 63

일
일반/최대 소비 전력, 12

입
입력 전원 정보, 12

잡
잡음 방출, 14

전
전기 사양, 11
전원 공급 장치, 10, 12
  AC 입력, 40
  LED, 18
  결함 LED, 위치, 17
  대기 모드, 48
  전원 입력, 18
  초기 전원 작동, 51
  코드 연결, 54
전원 버튼, 위치, 17
전원 코드, 케이블 연결, 48

정
정지 비트, 53

주
주 전원/정상 LED, 17, 54
주변 온도 범위, 13
주의 사항, 취급, 19

직
직렬 관리(SER MGT) 포트, 18
  위치, 41
  초기 전원 작동, 52
  케이블 연결, 41
  핀아웃, 62
직렬 케이블 어댑터, 42
직렬 터미널 설정, 53
직렬 터미널 패리티, 없음, 53
직렬 터미널 핸드셰이크, 없음, 53
직렬 터미널의 변조 속도, 53
직렬 터미널의 비트 설정, 53

진
진단, 54

처
처음 전원 켜기, 51

취
취급 주의 사항, 19

측
측면 밴드 관리, 43

케
케이블 연결
  CMA에 장착, 49
  NET MGT 포트, 42
  PCIe 카드, 47
  QSFP 포트, 44
  SER MGT 포트, 41
  네트워크 모듈, 44
  데이터 케이블, 선택 사항, 47
  이더넷 포트, 43
  전원 코드, 48
  직렬 데이터 케이블 어댑터, 42
  필수 연결, 39
  후면 포트 위치, 41

핀
핀아웃
  NET MGT 포트, 62
  SAS 커넥터, 65
  SER MGT 포트, 62
  USB 포트, 61
  비디오 커넥터, 64
  이더넷 포트, 63

필
필요한 도구, 20

환
환경 요구 사항, 13