



# SPARC<sup>®</sup> Enterprise T1000 서버 설치 안내서

---

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

FUJITSU LIMITED에서 이 자료에 대한 기술적 정보와 검토 작업을 제공했습니다.

Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited는 본 설명서에 기술된 제품 및 기술과 관련된 지적 재산권을 각각 소유하며 통제합니다. 그리고 해당 제품, 기술 및 본 설명서는 저작권법, 특허법 및 기타 지적 재산권법 및 국제 협약에 의해 보호를 받습니다. 해당 제품, 기술 및 본 설명서에 대한 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 미국 또는 기타 국가에서 하나 이상의 추가적인 특허 또는 특허 응용 프로그램이 이에 제한되지 않고 포함됩니다.

본 제품, 설명서 및 기술은 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 해당 제품, 기술 또는 설명서의 어떠한 부분도 Fujitsu Limited와 Sun Microsystems, Inc. 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다. 본 설명서의 제공으로 인해 해당 제품과 기술과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떤 권리 또는 라이선스가 제공되는 것은 아닙니다. 그리고 본 설명서는 Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사의 공약을 포함하거나 대표하지 않습니다.

본 설명서와 본 설명서에 기술된 제품 및 기술에는 소프트웨어 및 글꼴 기술을 포함하여 Fujitsu Limited 및/또는 Sun Microsystems, Inc.에 제품 및/또는 기술을 제공하는 타사 업체의 지적 재산권 및/또는 제공 업체로부터 라이선스를 취득한 지적 재산권이 포함되어 있을 수 있습니다.

GPL 또는 LGPL의 조항에 따라, GPL 또는 LGPL에 의해 관리되는 소스 코드의 사본은 해당될 경우 최종 사용자의 요청에 따라 사용할 수 있습니다. Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc.에 연락하십시오.

본 배포 자료에는 타사에서 개발한 자료가 포함될 수 있습니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Netra, Solaris, Sun StorEdge, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads, J2EE 및 Sun은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

Fujitsu 및 Fujitsu 로고는 Fujitsu Limited의 등록 상표입니다.

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

SPARC64는 SPARC International, Inc.의 상표이며 Fujitsu Microelectronics, Inc. 및 Fujitsu Limited의 라이선스 하에 사용됩니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

미국 정부 권한 - 사용. 미국 사용자는 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 표준 정부 사용자 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

보증 부인: 본 설명서 또는 본 설명서에 기술된 제품 또는 기술과 관련하여 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사가 허용하는 보증은 해당 제품 또는 기술이 제공에 적용되는 라이선스 계약에 명시적으로 기술된 보증에 한합니다. FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. 및 그 회사는 계약서에 명시적으로 설정된 보증을 제외하고 있는 그대로 제공되는 해당 제품 또는 기술 또는 본 설명서와 관련하여 어떤 보증(명시적 또는 묵시적)도 표시하거나 보증하지 않습니다. 그리고 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 계약서에 명시적으로 설정하지 않는 한, 적용법이 허용하는 범위에 한해서 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 그 자회사는 타사의 자산 또는 수익의 손해, 사용 또는 자료의 손실 또는 사업 중단 또는 어떤 간접적, 특수, 돌발적 또는 결과적 손해에 대해 해당 손실의 가능성이 미리 고지된 경우에도 책임을 지지 않습니다.

본 설명서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



Adobe PostScript

# 목차

---

서문 **xiii**

**1. 설치 준비 1**

서버 개요 2

필요한 공구 2

선택적 구성요소 3

설치 개요 3

슬라이드 레일 어셈블리 관련 주의 사항 5

케이블 관리 관련 참고 사항 7

데이터 포트 및 케이블 연결 참고 사항 8

    포트 위치 8

    케이블 연결 주의 사항 8

안전 예방 조치 9

**2. 서버 설치 11**

랙마운트 키트 11

랙에 서버 설치 12

    ▼ 마운팅 브래킷을 설치하려면 12

    ▼ 슬라이드 레일을 설치하려면 15

    ▼ 랙에 서버를 설치하려면 19

    ▼ 케이블 관리 브래킷을 설치하려면 20

사용을 위해 랙에서 서버 제거 20

서버 케이블 연결 20

- ▼ SC 직렬 관리 포트를 연결하려면 21
- ▼ SC 네트워크 관리 포트를 연결하려면 21
- ▼ 이더넷 네트워크 케이블을 연결하려면 22
- TTYA 직렬 포트 22
- ▼ AC 전원 케이블을 서버에 연결하려면 23

### 3. 시스템 전원 켜기 25

처음으로 서버 전원 켜기 25

전원 켜기 개요 25

시스템 콘솔 25

ALOM CMT 시스템 제어기 26

암호 26

- ▼ 처음으로 시스템 전원 켜기 26

ALOMCMT 시스템 제어기에 로그인 29

- ▼ 직렬 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면 29
- ▼ 네트워크 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면 30
- ▼ 시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면 31
- ▼ 시스템 제어기를 재설정하려면 34

ALOMCMT 시스템 제어기를 사용하여 일반 작업 수행 35

- ▼ 전원 켜기 시퀀스를 시작하려면 35
- ▼ 시스템 콘솔에 연결하려면 36
- ▼ 일반 시스템 초기화를 수행하려면 37

Solaris 운영체제 부팅하기 39

- ▼ Solaris 운영체제를 부팅하려면 39
- ▼ (선택 사항) 시스템을 재설정하려면 40
- ▼ 시스템 전원 공급 주기를 수행하려면 40

- A. 서버 펌웨어 업데이트 43**
  - 플래시 이미지 개요 43
  - 펌웨어 업데이트 43
    - ▼ 펌웨어를 업데이트하려면 44
  
- B. 부팅 장치 선택 47**
  - 네트워크 인터페이스의 네트워크 연결 47
    - ▼ 네트워크 인터페이스를 네트워크에 연결하려면 48
  
- C. 네트워크 관리 포트 구성 49**
  - 시스템 제어기 네트워크 관리 포트 구성 49
    - ▼ 시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면 49
  
- 색인 53



# 그림

---

그림 1-1	서버 2
그림 1-2	슬라이드 레일 어셈블리 5
그림 1-3	마운팅 브래킷 잠금 장치 6
그림 1-4	케이블 관리 브래킷 7
그림 1-5	후면 패널의 포트 및 커넥터 위치 8
그림 2-1	슬라이드 레일 어셈블리 풀기 12
그림 2-2	마운팅 브래킷 릴리스 버튼 13
그림 2-3	새시에 마운팅 브래킷 연결 14
그림 2-4	슬라이드 레일의 고정 나사 15
그림 2-5	확장 브래킷 사용 16
그림 2-6	슬라이드 레일 마운팅 17
그림 2-7	슬라이드 레일 간격 조정 공구를 사용하여 슬라이드 레일 간 간격 조정 18
그림 2-8	슬라이드 레일에 새시 마운트 19
그림 2-9	후면 패널 커넥터 20
그림 2-10	시스템 제어기 직렬 및 네트워크 포트, 새시 후면 21
그림 2-11	직렬 포트(TTYA) 22
그림 3-1	AC 커넥터 27



# 표

---

표 1-1	이더넷 연결 전송 속도	9
표 3-1	서버 장치 목록	38



# 코드 예

---

코드 예 3-1	부팅 시퀀스 예제	27
코드 예 3-2	일반 시스템 초기화 출력의 예	37
코드 예 3-3	디스크 0에서 부팅의 예	39
코드 예 A-1	펌웨어 업데이트를 따른 전형적인 부트 시퀀스	45



# 서문

---

본 가이드는 지시, 배경 정보 및 참고 자료를 제공해서 여러분이 SPARC Enterprise T1000 서버를 설치하는 데에 도움을 주기 위한 것입니다.

문서내의 설치에 대한 지시는 시스템 관리자가 Solaris™ 운영 체제(Solaris OS)에 경험이 있다는 것을 전제로 합니다.

---

참고 - 모든 내부 부품은 자격을 가진 기술자만이 설치해야 합니다.

---

---

## 안전한 조작을 위해서

본 매뉴얼은 본 제품의 사용과 취급에 관한 중요한 정보를 포함하고 있습니다. 본 매뉴얼을 잘 읽어 주십시오. [xiii페이지의 "안전한 조작을 위해서"](#) 부분에 특별히 주의해 주십시오. 본 매뉴얼에서 이용할 수 있는 지시와 정보에 따라서 제품을 사용하십시오. 본 매뉴얼은 나중에 참고할 수 있도록 가까운 곳에 보관하십시오.

후지쯔는 사용자와 주위 사람이 부상을 당하거나 재산 손해를 입지 않도록 최선의 노력을 하고 있습니다. 제품을 본 매뉴얼에 따라서 사용하십시오.

---

## 본 매뉴얼의 구조와 내용

본 매뉴얼은 아래와 같이 구성됩니다.

- 1장 설치 준비  
SPARC Enterprise T1000 서버 설치 절차의 개요를 제공합니다.
- 2장 서버 설치  
SPARC Enterprise T1000 서버를 랙에 설치하기 위한 지시사항을 제공합니다.
- 3장 시스템 전원 켜기  
서버를 구성하고 전원을 켜기 위한 지시를 제공하고, 추가로 소프트웨어를 설치하는 것에 관한 것을 제공합니다.
- 부록 A 서버 펌웨어 업데이트하기  
시스템 컨트롤러 펌웨어와 호스트 펌웨어의 업데이트를 위한 지시를 제공합니다.
- 부록 B 부트 장치 선택하기  
부트 장치 선택을 위한 지시를 제공합니다.
- 부록 C 네트워크 관리 포트 구성하기  
시스템 펌웨어 6.2보다 이전 버전의 펌웨어를 사용하는 서버에 대한 구성 지시사항을 제공합니다.
- 색인  
독자가 본 매뉴얼에서 필요에 따라 항목을 쉽게 검색할 수 있도록 키워드와 대응하는 참고 페이지를 제공합니다.

---

## 관련 문서

모든 SPARC Enterprise 시리즈 매뉴얼의 최신 버전은 다음 웹 사이트에서 이용하실 수 있습니다.

글로벌 사이트

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

일본어 사이트

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

타이틀	설명	매뉴얼 코드
SPARC Enterprise T1000 서버 제품 안내서	최신 제품 업데이트와 이슈에 관한 정보	C120-E381
SPARC Enterprise T1000 서버 현장 계획 안내서	사이트 계획을 위한 서버 사양	C120-H018
SPARC Enterprise T1000 서버 시작 안내서	시스템을 설치하고 신속하게 가동하기 위한 문서를 어디서 찾을 수 있는지에 관한 정보	C120-E379
SPARC Enterprise T1000 서버 개요 안내서	본 서버의 기능에 관한 개요를 제공	C120-E380
SPARC Enterprise T1000 Server Service Manual	서버의 문제를 해결하기 위해 진단하는 방법 및 서버의 부품을 제거하고 교체하는 방법	C120-E384
SPARC Enterprise T1000 서버 관리 안내서	본 서버에 특이한 관리 작업 실행 방법	C120-E385
Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.x 안내서	Advanced Lights Out Manager (ALOM) 소프트웨어의 사용법	C120-E386
SPARC Enterprise T1000 Server Safety and Compliance Guide	본 서버에 관한 안전과 수락 정보	C120-E382

참고 – 제품 참고는 웹 사이트에서만 이용하실 수 있습니다. 제품에 관한 최신 업데이트를 확인하십시오.

- Enhanced Support Facility CD-ROM 디스크에 포함된 매뉴얼
  - 원격 유지보수 서비스

타이틀	매뉴얼 코드
Enhanced Support Facility User's Guide for REMCS	C112-B067

---

# UNIX 명령어 사용하기

본 문서는 시스템의 셋다운, 시스템 기동 및 장치 구성과 같은 기본적인 UNIX® 명령어와 절차에 관한 정보를 포함하지 않을 수 있습니다. 이러한 정보는 다음을 참조하십시오.

- 시스템으로 수신한 소프트웨어 문서
- 다음 사이트에 있는 Solaris™ 운영 체제 문서

<http://docs.sun.com>

---

## 텍스트 규정

본 매뉴얼은 다음과 같은 폰트와 기호를 사용해서 특정한 종류의 정보를 나타냅니다.

타이프페이스*	의미	예
AaBbCc123	명령어, 파일 및 디렉토리의 이름; 화면상 컴퓨터 출력	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용해서 모든 파일을 나열합니다. % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	화면상 컴퓨터 출력과 대조되는 경우에 타이프하는 것	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	복 타이틀, 새로운 단어나 용어, 강조할 단어. 명령어-라인 변수를 실제 이름 또는 값으로 교체합니다.	사용자 안내서의 6장을 읽어주십시오. 이것들은 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이것을 하려면 수퍼유저이어야만 합니다. 파일을 삭제하려면, <i>rm filename</i> 을 타이프하십시오.

\* 브라우저에서의 설정은 이들 설정과 다를 수 있습니다.

---

## 프롬프트 표시

다음 프롬프트 표시가 본 매뉴얼에서 사용됩니다.

---

셸	프롬프트 표시
C 셸	<i>machine-name%</i>
C 셸 슈퍼유저	<i>machine-name#</i>
Bourne 셸 및 Korn 셸	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저	#

---

---

## 경고 메시지용 규정

본 매뉴얼은 사용자와 주위 사람이 부상을 당하거나 재산 손해를 입지 않도록 경고 메시지와 사용자에게 유용한 중요한 메시지를 보여주기 위해서 다음과 같은 규정을 이 용합니다.



---

**경고** - 이것은 사용자가 절차를 올바르게 실행하지 않으면 사망이나 심각한 인적 부상 (잠재적인 위험)을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

---



---

**주의** - 이것은 사용자가 절차를 올바르게 실행하지 않으면 미미하거나 중간 정도의 인적 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다. 이 기호는 또한 사용자가 절차를 올바르게 실행하지 않으면 제품이나 기타 재산에 손상을 줄 수 있다는 것도 의미합니다.

---

---

**조언** - 이것은 사용자가 제품을 더욱 효율적으로 사용할 수 있도록 돕는 정보를 나타냅니다.

---

## 텍스트내의 경고 메시지

텍스트내의 경고 메시지는 경고문과 함께 경고 레벨을 나타내는 기호로 구성됩니다. 경고 메시지는 일반 텍스트와 구별되도록 되어 있습니다. 또한, 경고문 전에는 한 줄의 여백이 들어갑니다.



---

주의 - 후지쯔가 제공하는 본 제품과 옵션 제품에 관한 다음 작업은 인증받은 서비스 엔지니어만이 행해야 합니다. 사용자는 이들 작업을 행해서는 안됩니다. 이들 작업을 부적절하게 조작하면 오작동을 유발할 수 있습니다.

---

- 옵션의 어댑터와 사용자에게 배달된 포장 풀기

또한, 중요한 경고 메시지는 [xviii페이지의 "안전에 관한 주의"](#)의 "중요한 경고 메시지"에 나타나 있습니다.

---

## 안전에 관한 주의

### 중요한 경고 메시지

본 매뉴얼은 다음과 같은 중요한 경고 신호를 제공합니다.



---

주의 - 이것은 사용자가 절차를 올바르게 실행하지 않으면 미미하거나 중간 정도의 인적 부상을 초래할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다. 이 기호는 또한 사용자가 절차를 올바르게 실행하지 않으면 제품이나 기타 재산에 손상을 줄 수 있다는 것도 의미합니다.

---

---

작업	경고
설치	감전 서버와 관련 기기를 올바르게 접지하지 않으면 잠재적인 감전의 위험이 있습니다.
	손상 설치를 시작하기 전에 경사방지 바를 랙에 설치하십시오.

---

---

# 제품 취급

## 유지보수



---

**경고** - 본 매뉴얼의 특정 작업은 인증받은 서비스 엔지니어만이 행해야 합니다. 사용자는 이들 작업을 행해서는 안됩니다. 이들 작업을 부적절하게 조작하면 감전, 부상 또는 화재를 유발할 수 있습니다.

---

- 모든 구성품의 설치와 제거, 초기 설정
  - 전면, 후면 또는 측면 커버의 제거
  - 옵션의 내부 장치의 장착/장착제거
  - 외부 인터페이스 카드의 삽입 또는 제거
  - 유지보수 및 검사(수선 및 정기 진단과 유지보수)
- 



**주의** - 후지쯔가 제공하는 본 제품과 옵션 제품에 관한 다음 작업은 인증받은 서비스 엔지니어만이 행해야 합니다. 사용자는 이들 작업을 행해서는 안됩니다. 이들 작업을 부적절하게 조작하면 오작동을 유발할 수 있습니다.

---

- 옵션의 어댑터와 사용자에게 배달된 포장 풀기
  - 외부 인터페이스 카드의 삽입 또는 제거
- 

## 리모델링/재구축



---

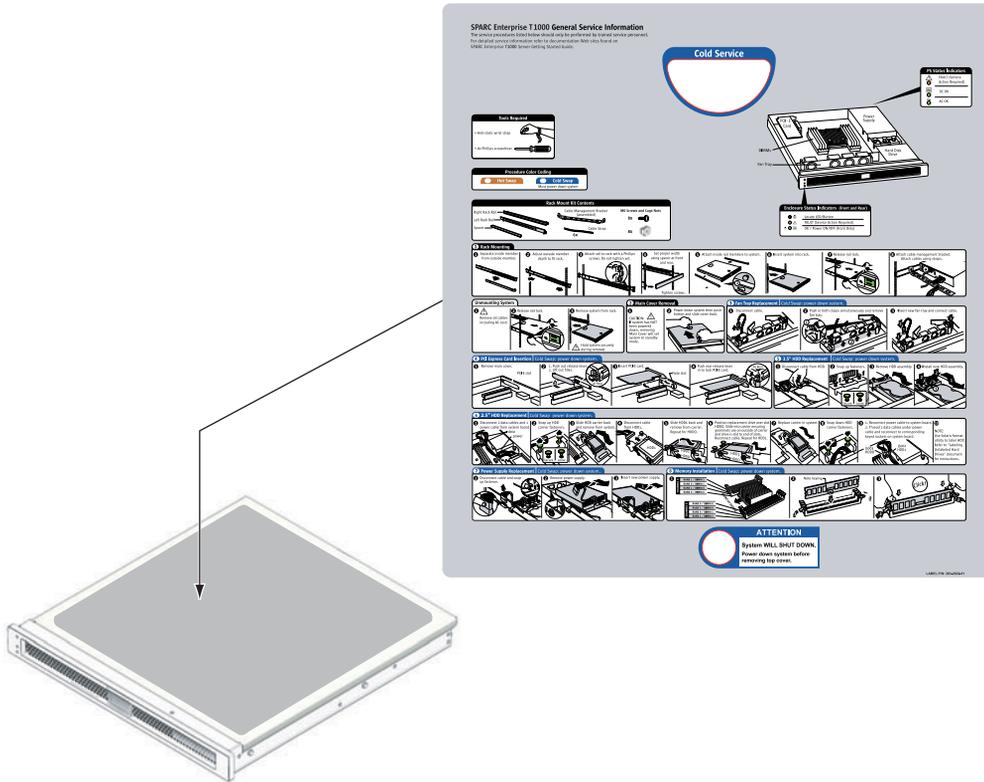
**주의** - 기기를 기계적 또는 전기적으로 개조하지 마십시오. 본 제품을 분해 검사로 개조 또는 재생산한 후에 사용하면 사용자 또는 주위 사람에게 예상치 못한 부상이나 재산상의 손해를 초래할 수 있습니다.

---

# 경고 라벨

다음은 본 제품에 부착되는 라벨입니다.

- 절대로 라벨을 벗겨내지 마십시오.
- 다음 라벨은 본 제품에 관한 정보를 사용자에게 제공합니다.



SPARC Enterprise T1000의 예

# 독자 평가 형식

We would appreciate your comments and suggestions for improving this publication.

Date: \_\_\_\_\_  
 Your Name: \_\_\_\_\_  
 Company: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_  
 City/State/Zip: \_\_\_\_\_  
 Phone/Email address: \_\_\_\_\_

Publication No.: \_\_\_\_\_  
 Publication Name: \_\_\_\_\_

Your Comments:

Page	Line	Comments
Reply requested: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

Please evaluate the overall quality of this manual by checking (  ) the appropriate boxes

	Good Fair Poor		Good Fair Poor		Good Fair Poor
Organization:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Use of examples:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Legibility:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Accuracy:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Index coverage:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Binding:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Clarity:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Cross		Figures and tables:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Overall rating of		referencing:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	General appearance:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
this publication:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Technical level:	<input type="checkbox"/> Too detailed	<input type="checkbox"/> Appropriate	<input type="checkbox"/> Not enough detail		

All comments and suggestions become the property of Fujitsu Limited.

## For Users in U.S.A., Canada, and Mexico

Fold and fasten as shown on back  
 No postage necessary if mailed in U.S.A.

Fujitsu Computer Systems  
 Attention: Engineering Ops M/S 249  
 1250 East Arques Avenue  
 P.O. Box 3470  
 Sunnyvale, CA 94088-3470  
 FAX: (408) 746-6813

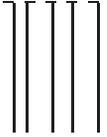
## For Users in Other Countries

Fax this form to the number below or send this form to the address below.

Fujitsu Learning Media Limited  
 FAX: 81-3-3730-3702  
 37-10 Nishi-Kamata 7-chome  
 Oota-Ku  
 Tokyo 144-0051  
 JAPAN

FUJITSU LIMITED

FOLD AND TAPE



NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES

**BUSINESS REPLY MAIL**

FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO 741 SUNNYVALE CA

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE



FUJITSU COMPUTER SYSTEMS  
ATTENTION ENGINEERING OPS M/S 249  
1250 EAST ARQUES AVENUE  
P O BOX 3470  
SUNNYVALE CA 94088-3470



FOLD AND TAPE

## 설치 준비

---

이 장에서는 서버의 설치에 대해 설명하고 [2장](#)에서 시작되는 설치 단계에 대한 배경 정보를 제공합니다.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- [2페이지](#)의 "필요한 공구"
- [3페이지](#)의 "선택적 구성요소"
- [3페이지](#)의 "설치 개요"
- [5페이지](#)의 "슬라이드 레일 어셈블리 관련 주의 사항"
- [7페이지](#)의 "케이블 관리 관련 참고 사항"
- [8페이지](#)의 "데이터 포트 및 케이블 연결 참고 사항"
- [9페이지](#)의 "안전 예방 조치"

---

# 서버 개요

그림 1-1은 서버를 보여 줍니다.



그림 1-1 서버

---

## 필요한 도구

- 2번 십자 스크루 드라이버
- ESD 매트 및 접지 스트랩

---

## 선택적 구성요소

서버의 표준 구성요소는 공장에서 설치됩니다. 그러나 추가 메모리나 PCI 카드 등의 옵션을 주문할 경우에는 별도로 배송됩니다. 랙에 서버를 설치하기 전에 이러한 구성요소를 먼저 설치하십시오.

출고 시 설치되지 않은 기타 옵션을 주문한 경우, 필요한 설치 지침을 보려면 SPARC Enterprise T1000 Server Service Manual을 참조하십시오.

---

주 - 모든 내부 구성요소는 정규 서비스 기술자만이 설치해야 합니다.

---



---

주의 - 정전기 손상이 발생하면 시스템을 영구적으로 사용할 수 없거나 서비스 기술자의 수리가 필요할 수 있습니다. 정전기 방지 매트, 정전기 방지 백 또는 일회용 정전기 방지 매트와 같은 구성요소를 정전기 방지 표면에 놓으십시오. 시스템 구성요소를 취급할 때는 새시의 금속 표면에 연결된 정전기 방지 접지 스트랩을 착용하십시오.

---

---

주 - 선택적 구성요소 목록은 예고 없이 업데이트될 수 있습니다.

---

---

## 설치 개요

이 설치 안내서의 지침을 다음과 같은 순서로 수행해야 합니다.

1. 서버와 함께 제공되는 구성요소를 모두 받았는지 확인합니다.
2. 사용 중인 시스템에 대한 구성 정보를 수집합니다. 다음 매개변수를 포함한 특정 세부 사항은 시스템 관리자에 문의하십시오.
  - 게이트웨이 IP 주소
  - 시스템 제어기의 IP 주소
  - 넷마스크
3. 시스템과 함께 제공된 선택적 구성요소를 모두 설치합니다. 추가 메모리와 같은 다른 선택적 구성요소를 구입한 경우, 서버를 랙에 마운트하기 전에 해당 구성요소를 설치하십시오. [3페이지의 "선택적 구성요소"](#)를 참조하십시오.

4. 랙 또는 장비 캐비닛에 서버를 마운트합니다. 19페이지의 "랙에 서버를 설치하려면"을 참조하십시오.

---

주 - 본 문서의 나머지 부분에서 랙이라는 용어는 오픈 랙이나 폐쇄형 캐비닛을 의미합니다.

---

5. 시스템 메시지를 표시하려면 서버를 직렬 터미널이나 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)에 연결합니다. 25페이지의 "처음으로 서버 전원 켜기"를 참조하십시오.

---

팁 - 직렬 터미널 또는 터미널 에뮬레이터는 전원 케이블을 연결하기 전에 연결되어야 합니다. AC 전원을 시스템에 연결하면 바로 시스템 제어기의 전원이 켜져 진단이 실행됩니다. 진단 테스트 실패는 직렬 터미널에 출력됩니다. 자세한 내용은 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

---

6. 데이터 케이블만 서버에 연결하고 AC 전원 케이블은 아직 연결하지 않습니다. 20페이지의 "서버 케이블 연결"을 참조하십시오.
7. AC 전원 케이블을 서버에 연결하고 오류 메시지가 표시되는지 확인합니다. 25페이지의 "처음으로 서버 전원 켜기"를 참조하십시오.



---

주의 - 서버와 관련 장비를 제대로 접지하지 않으면 전기 쇼크를 받을 가능성이 있습니다.

---

---

주 - 시스템 제어기(SC)는 3.3v의 대기 전압으로 가동됩니다. AC 전원을 시스템에 연결하면 시스템 제어기 전원이 즉시 켜져 진단을 실행하고 ALOM CMT 펌웨어를 초기화합니다.

---

8. 시스템 제어기가 부팅되면 직렬 관리 포트를 통해 ALOM CMT 명령줄 인터페이스에 액세스합니다. 29페이지의 "직렬 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면"을 참조하십시오.
9. SC 네트워크 관리 포트를 구성합니다. 31페이지의 "시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면"을 참조하십시오.
10. 시스템 제어기를 재설정하여 새 구성을 활성화합니다. 34페이지의 "시스템 제어기를 재설정하려면"을 참조하십시오.
11. ALOM CMT 소프트웨어를 사용하여 서버 전원을 켭니다. 35페이지의 "전원 켜기 시퀀스를 시작하려면"을 참조하십시오.
12. Solaris OS를 구성합니다. 39페이지의 "Solaris 운영체제를 부팅하려면"을 참조하십시오.

Solaris OS는 서버에 미리 설치되어 있습니다. 전원을 켜면 자동으로 Solaris OS 구성 절차가 진행됩니다. 39페이지의 "Solaris 운영체제를 부팅하려면"을 참조하십시오.

13. 필요한 패치를 모두 서버에 설치합니다.

필요한 패치 목록은 제품 안내서를 참조하십시오.

14. (선택 사항) Solaris 미디어 키트에서 추가 소프트웨어를 로드합니다.

Solaris 미디어 키트(별도 구입)에 포함된 여러 CD에는 서버를 작동, 구성 및 관리하는 데 사용되는 소프트웨어가 들어 있습니다. 포함된 소프트웨어의 전체 목록과 자세한 설치 지침은 미디어 키트와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

---

## 슬라이드 레일 어셈블리 관련 주의 사항

랙 마운트 키트에는 슬라이드 레일 어셈블리가 두 개 있습니다. 각 슬라이드 레일 어셈블리는 랙 좌측 또는 우측에 설치할 수 있습니다.

슬라이드 레일 어셈블리는 세 개의 주요 부분 즉, 앞 부분, 슬라이딩 뒷 부분 및 제거 가능한 마운팅 브래킷으로 구성됩니다(그림 1-2). 랙마운트 키트에는 두 개의 확장 브래킷도 포함되어 있습니다.

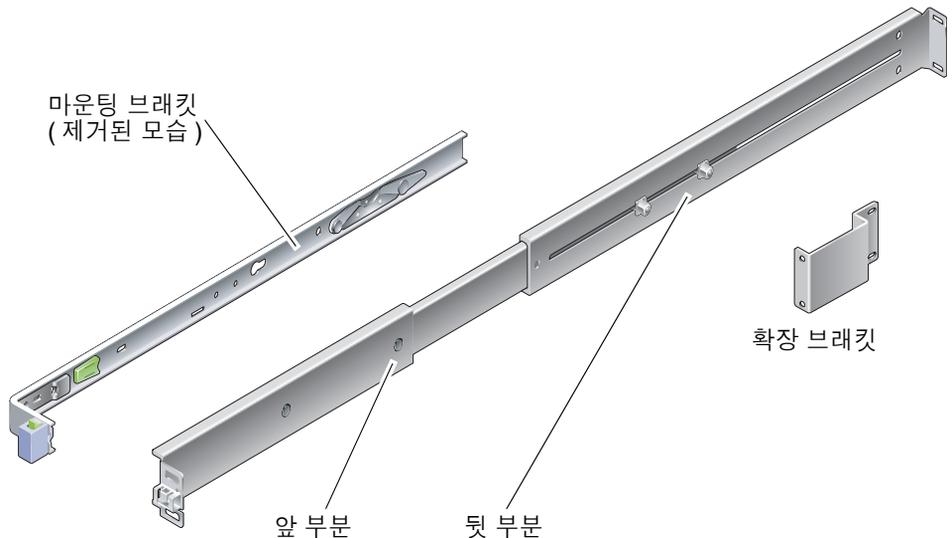


그림 1-2 슬라이드 레일 어셈블리

슬라이드 레일 어셈블리의 기능은 다음과 같습니다.

- 앞 부분과 뒷 부분이 슬라이드 레일을 형성합니다. 앞 부분과 뒷 부분은 610mm (24인치) ~ 740mm(29.0인치)의 랙 깊이에 맞도록 확장됩니다.
- 확장 브래킷은 마운팅 레일 키트에 포함됩니다. 확장 브래킷을 사용하여 각 슬라이드 레일의 길이를 73mm(2.9인치) 늘릴 수 있습니다.
- 마운팅 브래킷이 슬라이드 레일 밖으로 330mm(13인치) 빠져 나온 다음, 제자리에서 잠깁니다. 마운팅 브래킷의 잠금을 풀면 마운팅 브래킷이 슬라이드 레일에서 분리되기 전에 추가로 100mm(4인치) 더 빠져 나옵니다. 해당 마운팅 브래킷이 서버 새시 측면에 바로 마운트됩니다.
- 각 서버 마운팅 브래킷에는 두 개의 잠금 장치가 있습니다(그림 1-3). 잠금 장치를 사용하여 마운팅 브래킷을 앞쪽으로 밀 수 있습니다. 마운팅 브래킷 릴리스 버튼을 사용하여 슬라이드 레일에서 마운팅 브래킷을 제거할 수 있으며 마운팅 브래킷을 슬라이드 레일 안쪽으로 밀 수 있습니다.

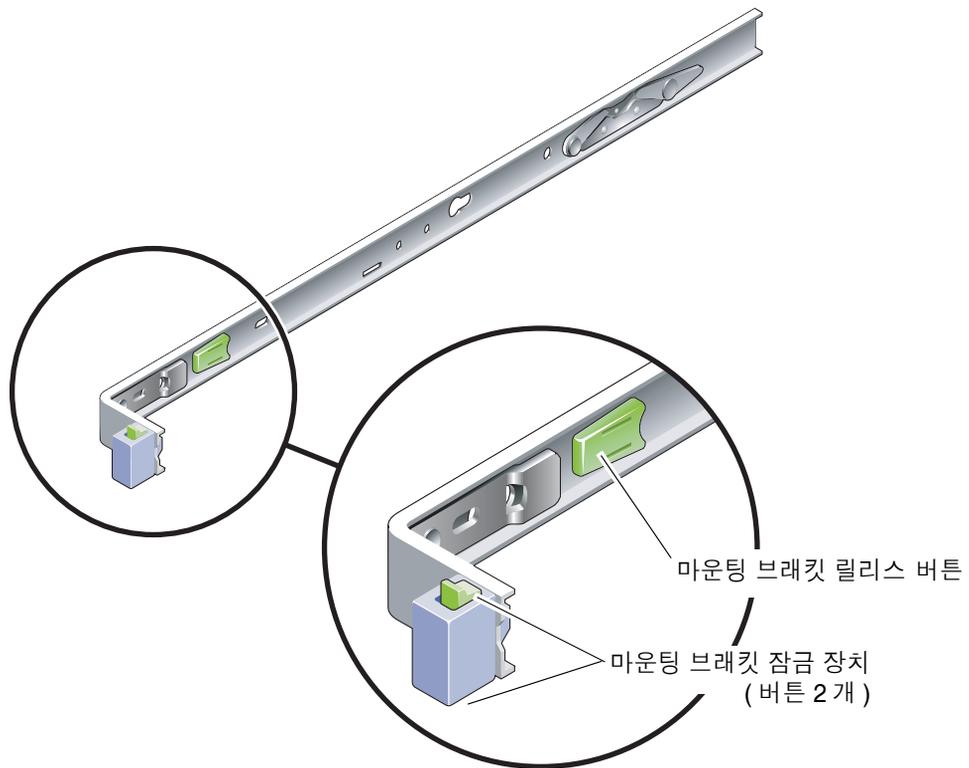


그림 1-3 마운팅 브래킷 잠금 장치

---

## 케이블 관리 관련 참고 사항

케이블 관리 브래킷(그림 1-4)은 서버 슬라이드 레일 키트에 포함되어 있습니다. 케이블 관리 브래킷은 슬라이드 레일에 고정됩니다. 케이블 고리 또는 케이블 스트랩을 사용하여 케이블을 해당 브래킷에 연결합니다.

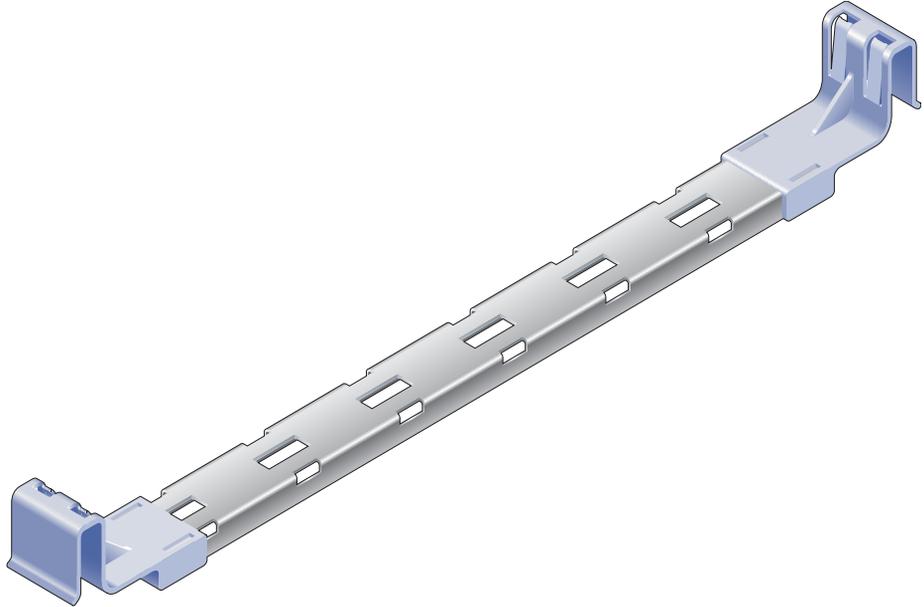


그림 1-4 케이블 관리 브래킷

# 데이터 포트 및 케이블 연결 참고 사항

## 포트 위치

그림 1-5는 서버의 포트를 나타냅니다.

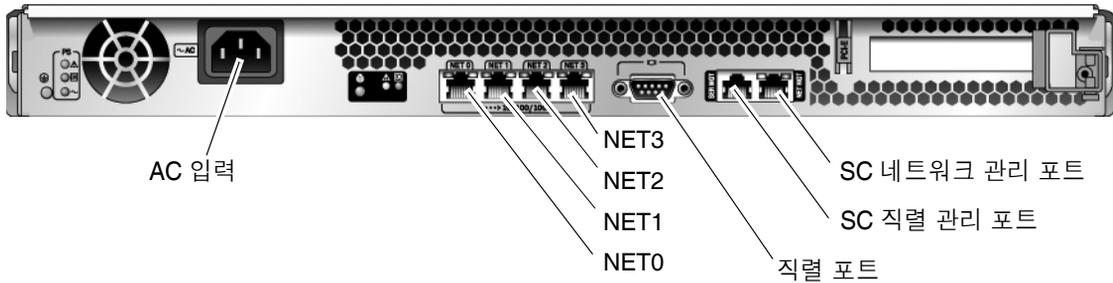


그림 1-5 후면 패널의 포트 및 커넥터 위치

## 케이블 연결 주의 사항

다음 목록에서는 서버의 케이블 연결 및 포트에 대해 설명합니다.

- 서버에 대한 최소 케이블 연결:
  - 최소한 하나 이상의 온보드 이더넷 네트워크 연결(NET 포트)
  - 시스템 제어기 직렬 관리 포트(SERIAL MGT 포트)
  - 시스템 제어기 네트워크 관리 포트(NET MGT 포트)
  - 전원 케이블
- 시스템 제어기(SC) 관리 포트: 다음 두 가지 SC 관리 포트를 ALOM CMT 시스템 제어기에 사용할 수 있습니다.
  - SC 직렬 관리 포트(SERIAL MGT라는 레이블이 붙어 있음)에는 RJ-45 케이블이 사용되며 항상 사용 가능합니다. 이것은 ALOM CMT 시스템 제어기의 기본 연결입니다.
  - SC 네트워크 관리 포트(NET MGT라는 레이블이 붙어 있음)는 ALOM CMT 시스템 제어기의 선택적 연결입니다. 31페이지의 "시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면"을 참조하십시오. SC 네트워크 관리 포트에는 10/100BASE-T 연결용 RJ-45 케이블을 사용합니다. 이 포트는 기가비트 네트워크에 대한 연결을 지원하지 않습니다.

자세한 내용은 SPARC Enterprise T1000 서버 개요 안내서를 참조하십시오.

- **이더넷 포트:** 서버 이더넷 인터페이스는 10Mbps, 100Mbps 및 1000Mbps 속도로 작동합니다. 이더넷 포트의 전송 속도는 표 1-1에 나열되어 있습니다.

표 1-1 이더넷 연결 전송 속도

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

- **TTYA 직렬 포트:** 직렬 장치용 널 모뎀 케이블이 달린 DB-9 커넥터를 사용합니다. 이 포트는 Solaris OS 및 OpenBoot PROM™ 메시지에서 ttya로 나타나며 SC 직렬 관리 포트에는 연결되지 않습니다.
- **AC 전원 케이블:** AC 전원 케이블을 전원에 연결하면 곧 서버가 대기 모드로 들어가고 ALOM CMT 시스템 제어가 초기화됩니다.

팁 - 직렬 터미널 또는 터미널 에뮬레이터는 전원 케이블을 연결하기 전에 연결되어야 합니다. AC 전원을 시스템에 연결하면 바로 시스템 제어기의 전원이 켜져 진단이 실행됩니다. 진단 테스트 실패는 직렬 터미널에 출력됩니다. 자세한 정보는 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT v1.2 안내서를 참조하십시오.

## 안전 예방 조치



주의 - 설치하기 전에 장비 랙용 기울임 방지 장치를 장착하십시오.



# 서버 설치

---

이 장에서는 장비 랙에 서버를 설치하는 데 필요한 지침을 제공합니다. 이 장은 다음 절로 구성됩니다.

- 11페이지의 "랙마운트 키트"
- 12페이지의 "랙에 서버 설치"
- 20페이지의 "사용을 위해 랙에서 서버 제거"
- 20페이지의 "서버 케이블 연결"

---

주 - 서버 설치를 시작하기 전에 부품이 모두 있는지 확인하십시오.

---

---

주 - 본 안내서에서 왼쪽 및 오른쪽은 시스템의 전면 또는 후면쪽을 바라보고 있을 때의 지점을 기준으로 한 것입니다.

---

## 랙마운트 키트

서버 랙마운트 키트에는 마운팅 슬라이드 2개, 슬라이드 간격 조정 공구 및 케이블 관리 브래킷이 포함되어 있습니다. 해당 키트에는 최대 1000mm(39.5인치) 깊이의 랙에 사용할 수 있는 2개의 확장 브래킷도 포함되어 있습니다.

또한 여러 유형의 랙에 사용할 수 있는 다양한 나사 및 너트와 여분의 나사 및 너트도 함께 포함되어 있습니다.

# 랙에 서버 설치

## ▼ 마운팅 브래킷을 설치하려면

1. 두 마운팅 브래킷을 각 슬라이드 레일 바깥쪽으로 완전히 잡아 당깁니다.
  - a. 슬라이드 레일 잠금 장치(그림 2-1)의 상단 및 하단 잠금 버튼을 동시에 누르고 있습니다.

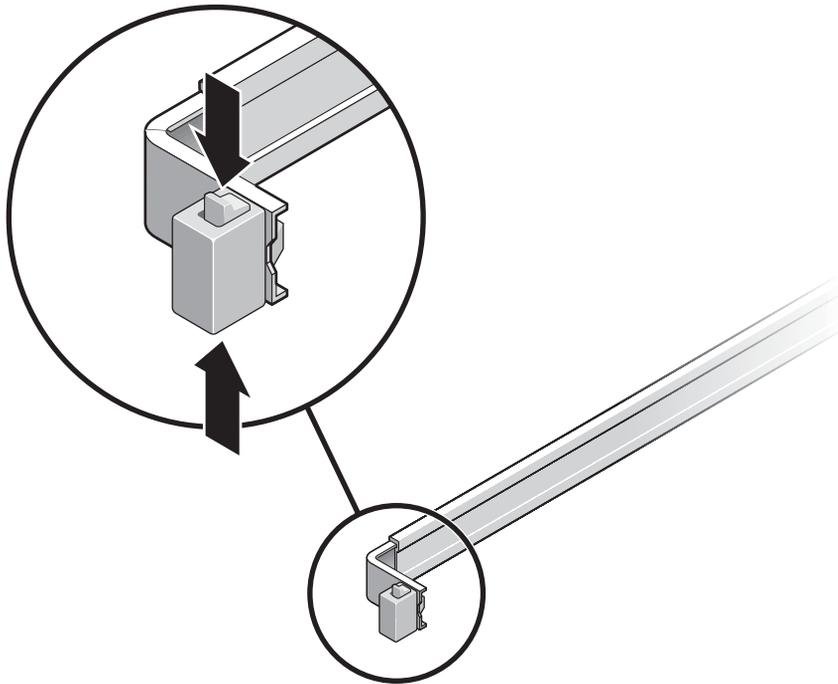


그림 2-1 슬라이드 레일 어셈블리 풀기

- b. 마운팅 브래킷을 바깥쪽으로 멈출 때까지 당깁니다.

- c. 왼쪽(그림 2-2)으로 마운팅 브래킷 릴리스 버튼을 당긴 다음 마운팅 브래킷을 슬라이드 레일 바깥쪽으로 완전히 잡아 당깁니다.

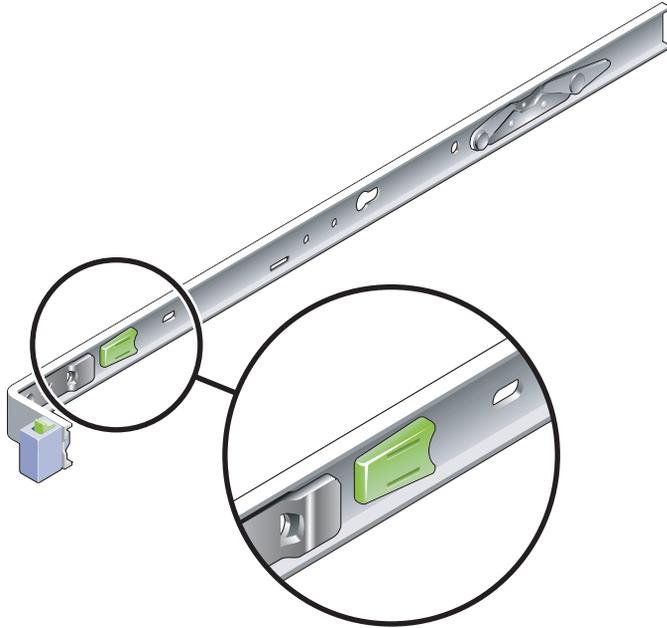


그림 2-2 마운팅 브래킷 릴리스 버튼

2. 마운팅 브래킷을 서버 쉐시 오른쪽에 연결합니다.

- a. 슬라이드 레일 잠금 장치가 앞쪽으로 오고 마운팅 브래킷의 키 구멍 2개가 쉐시 측면의 고정 핀 2개와 나란히 되도록 서버 쉐시(그림 2-3)에 마운팅 브래킷을 배치합니다.

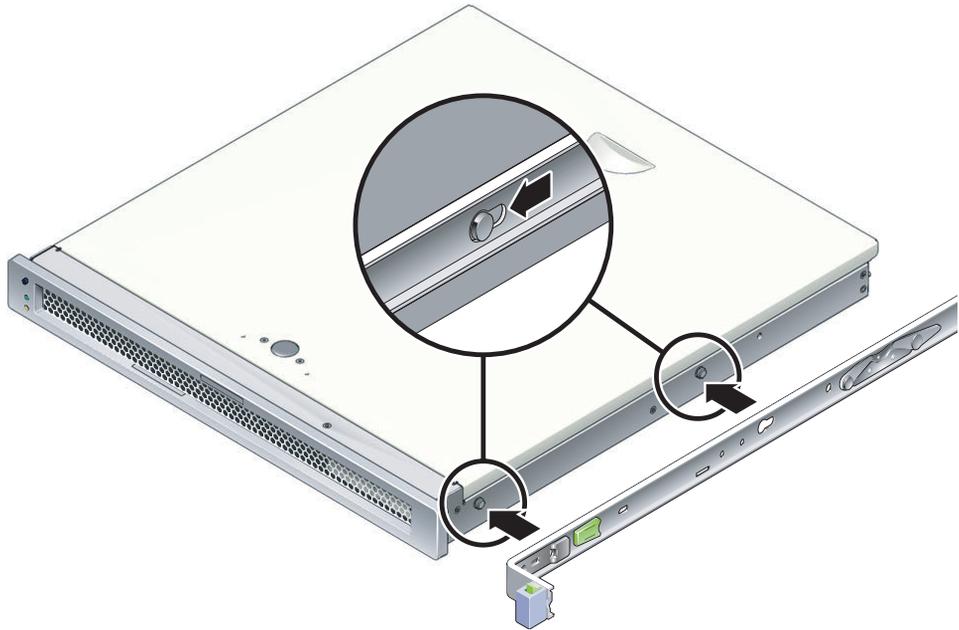


그림 2-3 쉐시에 마운팅 브래킷 연결

- b. 2개의 고정 핀이 마운팅 브래킷에 있는 2개의 키 구멍을 통해 튀어 나오게 한 상태에서, 브래킷 잠금 장치가 딸깍 소리를 내면서 제 위치에서 잠길 때까지 마운팅 브래킷을 쉐시 앞쪽으로 밀습니다.
  - c. 두 고정 핀이 키 구멍에 끼워졌는지 확인하고 앞쪽 고정 핀이 마운팅 브래킷 잠금 장치에 맞물렸는지 확인합니다(그림 2-3).
3. 두 번째 마운팅 브래킷을 서버 쉐시 왼쪽에 연결합니다.

## ▼ 슬라이드 레일을 설치하려면

1. 슬라이드 레일을 랙 포스트에 연결할 때 사용할 랙 구멍 번호를 확인합니다.  
대부분의 랙에는 랙 단위(45mm 또는 1.75인치)로 표시된 포스트가 포함되어 있습니다.  
서버는 하나의 랙 장치를 차지합니다.
2. 슬라이드 레일을 마운팅할 때 사용할 나사를 결정합니다.
  - 사용 중인 랙 포스트에 나사산이 나 있는 마운팅 구멍이 있을 경우 나사산이 미터법인지 표준인지 확인합니다. 마운팅 키트에 포함된 패키지에서 적절한 나사를 선택합니다.
  - 랙에 나사산이 있는 마운팅 구멍이 없을 경우 마운팅 나사는 브래킷 및 랙 포스트를 통해 케이지 너트로 고정됩니다. 마운팅 키트에 포함된 패키지에서 적절한 나사 및 너트를 선택합니다.
3. 각 슬라이드 레일에 있는 2개의 고정 나사(그림 2-4)를 약 4분의 1정도 돌려 풀습니다.  
이렇게 하면 뒤쪽 부분을 움직일 수 있어 각 슬라이드 레일의 길이를 조정할 수 있습니다.

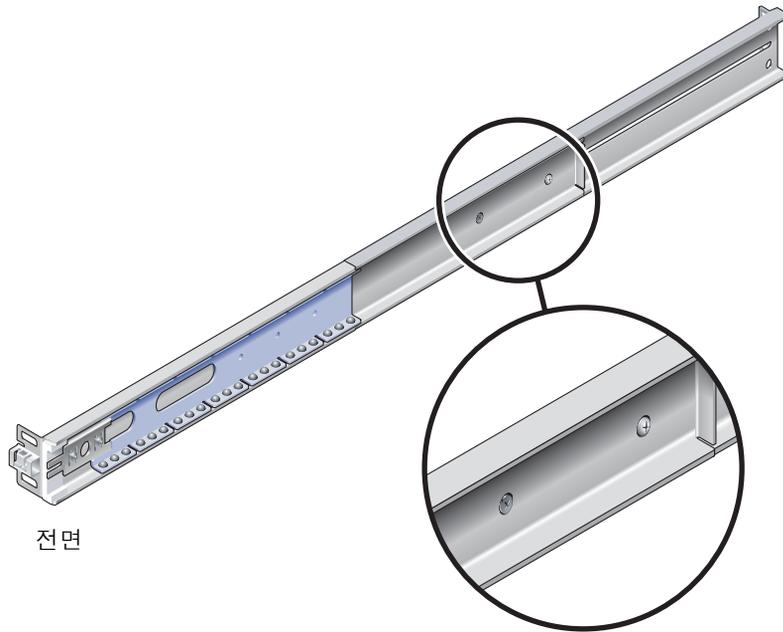


그림 2-4 슬라이드 레일의 고정 나사

4. 슬라이드 레일에 확장 브래킷이 필요한지 여부를 결정합니다.

대부분의 경우 슬라이드 레일 확장 브래킷이 필요 없습니다. 그러나 다음과 같은 경우에 확장 브래킷을 설치해야 합니다.

- 랙의 깊이가 740mm(29.0인치) 이상인 경우
  - 랙에 슬라이드 레일이 슬라이드 마운트되도록 하는 끝이 있어야 하는 경우
- 필요한 경우 그림 2-5와 같이 M6 나사를 이용하여 각 슬라이드 레일의 뒤쪽에 확장 브래킷을 부착합니다.

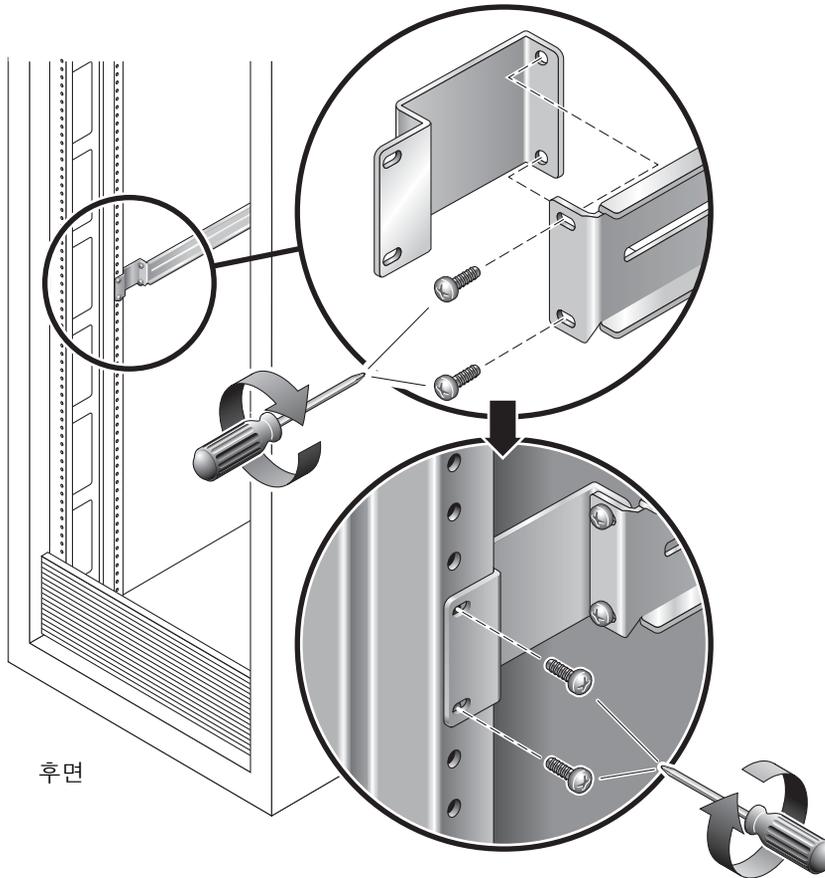


그림 2-5 확장 브래킷 사용

---

주 - 매우 드문 경우이긴 하지만 사이드 플랜지가 정면을 향하도록 하여 확장 브래킷을 마운트해야 할 경우도 있습니다.

---

5. 슬라이드 레일을 우측 전면 랙 포스트에 연결합니다(그림 2-6).

- a. 2개의 나사(랙 포스트의 나사 구멍 크기에 맞게 M5 또는 M6 사용)를 사용하여 오른쪽 앞의 랙 포스트에 슬라이드 레일의 앞쪽을 느슨하게 연결합니다.  
나사를 아직 조이지 마십시오.

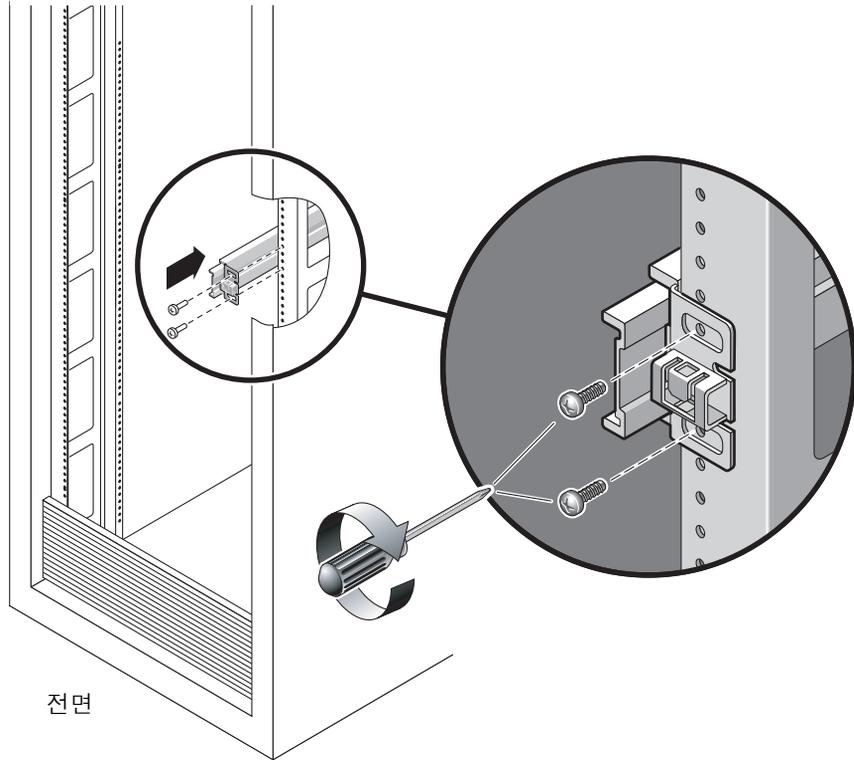


그림 2-6 슬라이드 레일 마운팅

- b. 뒷 부분이 후면 랙 포스트의 바깥쪽 모서리에 닿을 때까지 밀어내어 슬라이드 레일의 길이를 조정 한 후 고정 나사(그림 2-4)를 조여 슬라이드 레일의 길이를 고정합니다.
  - c. 나사를 사용하여 슬라이드 레일의 뒤쪽을 랙 포스트 뒤쪽에 느슨하게 연결합니다.
6. 비슷한 방법으로 두 번째 슬라이드 레일을 왼쪽 랙 포스트에 연결합니다.  
슬라이드 레일의 앞쪽 또는 뒤쪽의 연결 나사를 조이지 마십시오.
7. 슬라이드 레일 간격 조정 공구를 사용하여 다음과 같이 슬라이드 레일 간 간격을 조정합니다.

- a. 랙 뒤쪽에서, 공구 왼쪽 측면을 왼쪽 슬라이드 레일의 가운데 부분의 끝에 있는 슬롯에 삽입합니다(그림 2-7).

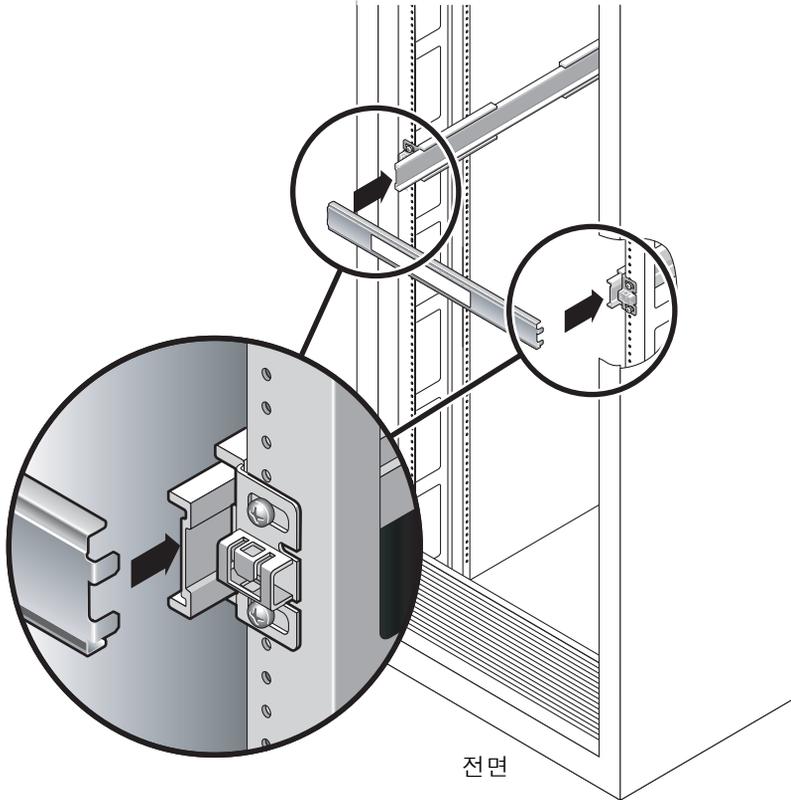


그림 2-7 슬라이드 레일 간격 조정 공구를 사용하여 슬라이드 레일 간격 조정

- b. 공구 끝이 양쪽 가운데 부분에 들어가도록 레일 끝을 오른쪽 또는 왼쪽으로 동시에 밀면서 공구 오른쪽을 오른쪽 레일의 끝에 있는 슬롯에 삽입합니다.  
공구가 제대로 끼워지면 레일간 거리는 442mm(17.4인치)가 됩니다.
- c. 나사를 조여 슬라이드 레일의 끝을 제자리에 잠급니다.
- d. 슬라이드 레일 간격 조정 공구를 제거합니다.
- e. 레일 앞쪽에서 간격 조정 공구를 사용하여 레일의 앞쪽 끝 사이의 거리를 조정합니다.  
해당 레일의 앞쪽 끝에는 간격 조정 공구용 슬롯이 없습니다. 간격 조정 공구의 측면이 두 레일에 닿을 때까지 레일을 필요에 따라 비스듬히 밀니다. 여기서, 각 레일 끝 사이의 거리는 442mm(17.4인치)입니다.
- f. 두 개의 나사를 조여 해당 레일을 제자리에 고정시킵니다.

## ▼ 랙에 서버를 설치하려면

1. 랙이 장착된 경우 기울임 방지 막대를 놓습니다.



---

주의 - 설치를 시작하기 전에 기울임 방지 막대를 랙 위에 놓으십시오.

---

2. 서버를 들어올려 마운팅 브래킷의 끝을 왼쪽과 오른쪽 슬라이드 레일에 끼웁니다(그림 2-8).

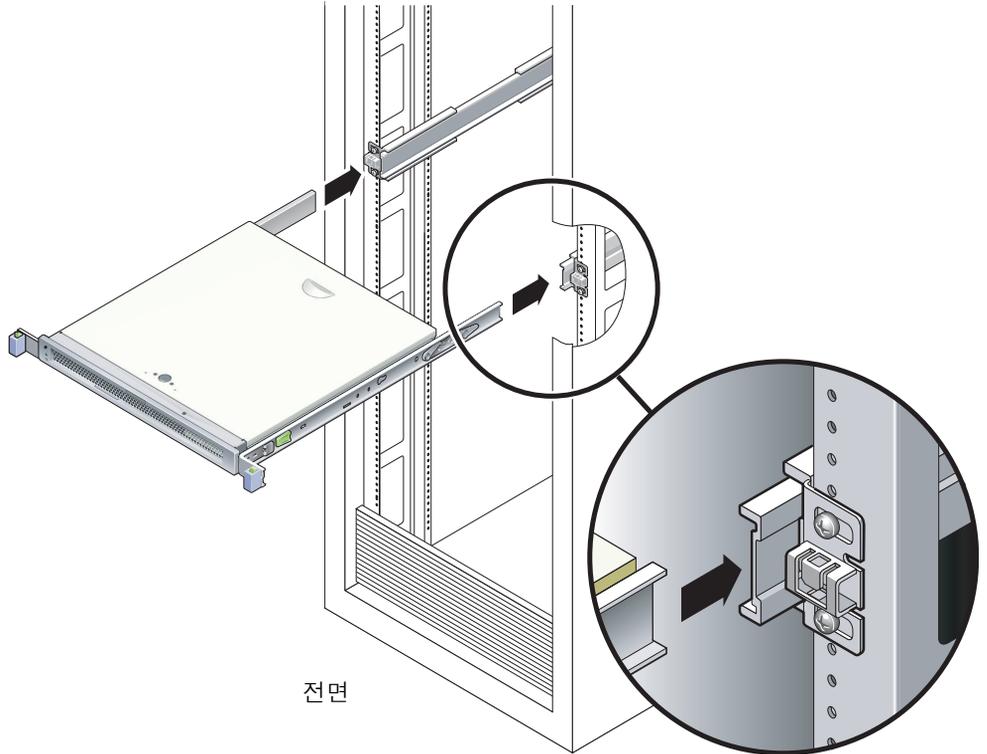


그림 2-8 슬라이드 레일에 새시 마운트

3. 새시를 랙에 밀어 넣습니다.



---

주의 - 계속하기 전에 서버가 랙에 완전히 마운트되었고 슬라이드 레일이 마운팅 브래킷에 고정되었는지 확인합니다.

---

## ▼ 케이블 관리 브래킷을 설치하려면

1. 케이블 관리 브래킷을 시스템 새시 뒤의 슬라이드 레일 어셈블리를 가로지르도록 놓습니다.
2. 찰칵 소리와 함께 마운팅 브래킷 위치에 끼워질 때까지 각 케이블 관리 브래킷의 끝을 누릅니다.

---

주 - 다음과 같은 절차에서 서버에 케이블을 연결할 때에는 케이블 관리 브래킷 위에 케이블을 놓은 후, 케이블 고리를 사용하여 각 케이블을 제자리에 고정합니다.

---

## 사용을 위해 랙에서 서버 제거

서버의 내부 부품을 설치 또는 교체하려면 먼저 서버를 랙에서 제거해야 합니다.

제거 절차에 대해서는 SPARC Enterprise T1000 Server Service Manual을 참조하십시오.

## 서버 케이블 연결

시스템을 부팅하기 위해서는 네트워크 및 직렬 포트를 연결하여 구성해야 합니다. 해당 절차는 다음 절에 설명되어 있습니다.

- 21페이지의 "SC 직렬 관리 포트를 연결하려면"
- 21페이지의 "SC 네트워크 관리 포트를 연결하려면"
- 22페이지의 "이더넷 네트워크 케이블을 연결하려면"
- 23페이지의 "AC 전원 케이블을 서버에 연결하려면"

그림 2-9는 서버 후면 패널에 있는 커넥터의 모습입니다.

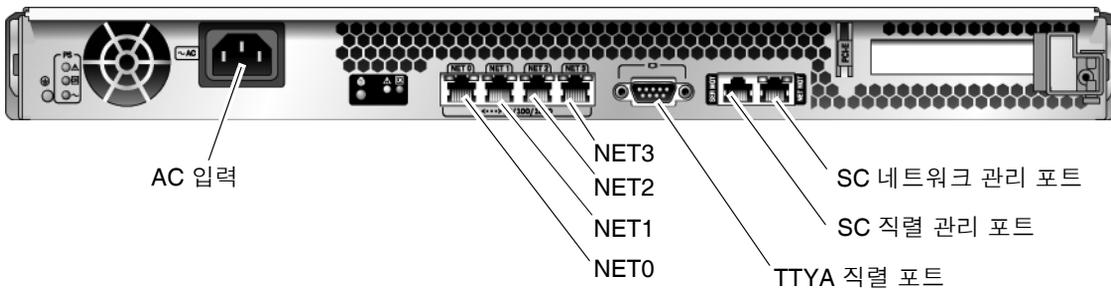


그림 2-9 후면 패널 커넥터

## ▼ SC 직렬 관리 포트를 연결하려면

시스템 제어기 직렬 관리 포트는 SER MGT로 표시되어 있습니다(그림 2-10).

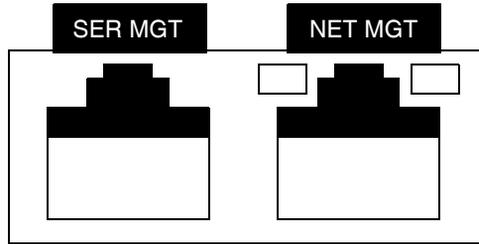


그림 2-10 시스템 제어기 직렬 및 네트워크 포트, 새시 후면

---

주 - 서버 관리는 SC 직렬 관리 포트만 사용하십시오. 이는 시스템 제어기와 터미널 또는 컴퓨터 사이의 기본 연결입니다.

---



---

주의 - 이 포트에 모뎀을 연결하지 마십시오.

---

- 범주 5 케이블을 **SER MGT** 직렬 관리 포트에서 터미널 장치로 연결합니다.

DB-9 또는 DB-25 케이블을 연결할 때에는 어댑터를 사용하여 각 커넥터에 맞는 교차 연결을 수행합니다.

## ▼ SC 네트워크 관리 포트를 연결하려면

시스템 제어기 네트워크 관리 포트는 NET MGT(그림 2-10)로 표시되어 있습니다.

---

주 - 기본적으로 SC 네트워크 관리 포트는 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 통해 네트워크 설정을 검색하고 SSH<sup>®</sup>(Solaris Secure Shell)를 사용하여 연결을 허용하도록 구성됩니다. 사용 중인 네트워크에 대해 이러한 설정을 수정해야 할 수도 있습니다. 해당 지침은 [3장](#)을 참조하십시오.

---

- 범주 5 케이블을 **NET MGT** 네트워크 관리 포트에서 네트워크 스위치 또는 허브에 연결합니다.

## ▼ 이더넷 네트워크 케이블을 연결하려면

서버에는 4개의 네트워크 커넥터가 있으며 NET0, NET1, NET2 및 NET3으로 표시되어 있습니다(그림 2-9). 이러한 커넥터는 RJ-45 기가비트 이더넷 커넥터입니다.

1. 범주 5 케이블을 네트워크 스위치 또는 허브에서 새시 뒤쪽의 이더넷 포트 0(NET0)으로 연결합니다.

NET0은 그림 2-9에 표시된 4개 포트의 네트워크 클러스터에서 가장 왼쪽에 있는 포트입니다.

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

## TTYA 직렬 포트

TTYA 직렬 포트에는 DB-9 커넥터가 있습니다. RJ-45 어댑터 케이블에 대한 DB-9는 운송 키트에 포함됩니다.

---

주 - 이 직렬 포트는 SC 직렬 관리 포트와 동일하지 않습니다. 직렬 포트는 일반용 직렬 데이터 전송에만 사용하십시오.

---

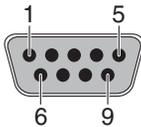


그림 2-11 직렬 포트(TTYA)

## ▼ AC 전원 케이블을 서버에 연결하려면

처음으로 시스템을 켤 때는 특별한 준비와 절차가 필요합니다. 예를 들어 AC 전원 케이블을 연결하기 전에 디스플레이를 준비하지 않은 경우 시스템 메시지가 나타나지 않을 수 있습니다.

1. 이 장의 하드웨어 절차를 마치되 AC 전원 케이블을 아직 연결하지 마십시오.

처음으로 시스템을 켤 때는 특별한 준비와 절차가 필요합니다. 예를 들어 AC 전원 케이블을 연결하기 전에 디스플레이를 준비하지 않은 경우 시스템 메시지가 나타나지 않을 수 있습니다. [25페이지의 "처음으로 서버 전원 켜기"](#)에서 AC 전원에 서버를 연결하는데 필요한 지침을 볼 수 있습니다.



---

주의 – AC 전원 케이블을 전원에 연결하면 곧 서버가 대기 모드로 들어가고 시스템 재어기가 초기화됩니다.

---

2. [25페이지의 "처음으로 서버 전원 켜기"](#)로 이동합니다.



# 시스템 전원 켜기

이 장에는 서버를 부팅하고 시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 활성화하는 데 필요한 지침이 설명되어 있습니다.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- 25페이지의 "처음으로 서버 전원 켜기"
- 29페이지의 "ALOMCMT 시스템 제어기에 로그인"
- 35페이지의 "ALOMCMT 시스템 제어기를 사용하여 일반 작업 수행"
- 39페이지의 "Solaris 운영체제 부팅하기"

## 처음으로 서버 전원 켜기

### 전원 켜기 개요

#### 시스템 콘솔

시스템 전원을 켜면 시스템 콘솔의 제어 하에서 부팅 프로세스가 시작됩니다. 시스템 콘솔은 시스템 시작 시 펌웨어 기반 테스트에서 생성하는 상태 및 오류 메시지를 표시합니다.

주 - 이러한 상태 및 오류 메시지를 보려면 터미널이나 터미널 에뮬레이터를 직렬 관리 포트(SERIAL MGT)에 연결합니다. 터미널 또는 터미널 에뮬레이터를 연결하는 기본 절차는 26페이지의 "처음으로 시스템 전원 켜기"를 참조하십시오.

시스템 콘솔 구성 및 터미널 연결에 대한 보다 자세한 내용은 SPARC Enterprise T1000 서버 관리 안내서를 참조하십시오.

## ALOM CMT 시스템 제어기

시스템 콘솔이 낮은 수준의 시스템 진단을 마치고 나면 ALOM CMT 시스템 제어기가 초기화되어 높은 수준의 진단을 실행합니다. 직렬 관리 포트에 연결된 장치를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 액세스하면 ALOMCMT 진단의 출력이 나타납니다.

기본적으로 네트워크 관리 포트는 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 구성을 자동으로 검색하고 SSH(Secure Shell)를 사용하여 연결을 허용하도록 구성됩니다.

---

주 - 네트워크에서 DHCP 및 SSH를 사용할 수 없는 경우, 네트워크 관리 포트를 재구성하기 위해 직렬 관리 포트를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결해야 합니다. [31페이지의 "시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면"](#)을 참조하십시오.

---

네트워크 관리 포트(NET MGT)에 IP 주소가 할당되면 텔넷 또는 SSH를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결할 수 있습니다.

### 암호

직렬 관리 포트를 사용하여 처음 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결할 때 기본 암호가 없습니다. admin 암호를 설정하려면 [29페이지의 "직렬 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면"](#)을 참조하십시오.

네트워크 관리 포트를 사용하여 처음으로 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결할 때 기본 암호는 새시 일련 번호의 마지막 8자리입니다. 일련 번호는 서버의 후면에 있습니다. 서버와 함께 출하된 시스템 정보 시트에도 인쇄되어 있습니다.

## ▼ 처음으로 시스템 전원 켜기



---

팁 - 직렬 터미널이나 터미널 에뮬레이터는 전원 케이블을 연결하기 전에 연결해야 합니다. 그렇지 않으면 시스템 메시지가 표시되지 않습니다. AC 전원 케이블을 전원에 연결하면 곧 서버가 대기 모드로 들어가고 ALOM CMT 시스템 제어기가 초기화됩니다.

---

주 - 로그인하지 않은 경우 60초 후에 ALOM CMT가 시간 초과되고 시스템 콘솔로 돌아갑니다. 자세한 내용은 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

---

시스템 제어기는 3.3v의 대기 전압으로 가동됩니다. AC 전원을 시스템에 연결하면 시스템 제어기의 전원이 켜져 진단이 실행되고 ALOM CMT 펌웨어가 초기화됩니다.

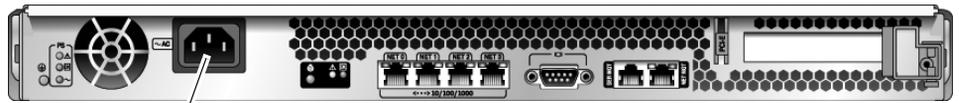
1. 터미널 또는 터미널 에뮬레이터(PC 또는 워크스테이션)를 SC 직렬 관리 포트에 연결합니다.

터미널이나 터미널 에뮬레이터를 아래의 설정으로 구성합니다.

- 9600보드
- 8비트
- 패리티 없음
- 1 정지 비트
- 핸드셰이킹 없음

2. 터미널 또는 터미널 에뮬레이터를 켭니다.

3. AC 전원 케이블을 서버에 연결하고 터미널에 시스템 메시지가 표시되는지 살펴봅니다.



AC 입력

그림 3-1 AC 커넥터

시스템 제어기가 부팅되면 시스템 제어기 로그인 프롬프트가 직렬 콘솔에 표시됩니다. 아래의 예제는 로그인 프롬프트를 표시하는 시스템 제어기 부팅 시퀀스의 부분적인 출력 결과를 보여 줍니다.

코드 예 3-1 부팅 시퀀스 예제

```
ALOM BOOTMON v1.x
ALOM Build Release: 000
Reset register: f0000000 EHRS ESRS LLRS SWRS

ALOM POST 1.x

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

ETHERNET CPU LOOPBACK TEST, PASSED
```

코드 예 3-1 부팅 시퀀스 예제(계속)

```
Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag      -      - PASSED
      POST        -      - PASSED
      LOOPBACK    -      - PASSED

      I2C         -      - PASSED
      EPROM       -      - PASSED
      FRU PROM    -      - PASSED

      ETHERNET    -      - PASSED
      MAIN CRC    -      - PASSED
      BOOT CRC    -      - PASSED

      TTYD        -      - PASSED
      TTYC        -      - PASSED
      MEMORY      -      - PASSED
      MPC885      -      - PASSED

sc>
```

---

주 - 60초 이내에 사용자 입력이 없으면 ALOM CMT 시스템 제어기 콘솔은 자동으로 시스템 콘솔에 연결됩니다.

---

---

# ALOMCMT 시스템 제어기에 로그인

직렬 관리 포트 또는 네트워크 관리 포트를 통해 시스템 제어기에 로그인할 수 있습니다.

## ▼ 직렬 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면

시스템 제어기가 부팅되면 ALOM CMT 명령줄 인터페이스에 액세스하여 시스템을 구성 및 관리할 수 있습니다.

시스템 제어기를 처음 부팅하면 `sc` 프롬프트가 표시됩니다. 기본 구성에서 `admin`이라는 ALOM CMT 사용자 계정을 제공합니다. 기본 암호가 없으므로 시스템 제어기 `password` 명령을 사용하여 암호를 생성해야 합니다.

1. 시스템 전원을 처음 켜는 경우에는 `password` 명령을 사용하여 `admin` 암호를 설정합니다.

```
.....
TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED
sc> password
password: Changing password for admin
Setting password for admin.
New password: new-password

Re-enter new password: new-password

sc>
```

`admin` 암호가 설정되면 다음 재부팅 시 `sc` 로그인 프롬프트가 표시됩니다.

- 로그인 이름으로 `admin`을 입력하고 그 다음에 암호를 입력합니다.

```
TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED
Please login: admin
Please Enter password: password
                (Press Return twice)
sc>
```

## ▼ 네트워크 관리 포트를 사용하여 시스템 제어기에 로그인하려면

기본적으로 SC 네트워크 관리 포트는 DHCP를 통해 네트워크 설정을 검색하고 SSH를 사용하여 연결을 허용하도록 구성됩니다.

DHCP 서버에 의해 네트워크 관리 포트(NET MGT)에 IP 주소가 할당되면 SSH를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결할 수 있습니다.

---

주 - 네트워크에서 DHCP 및 SSH를 사용할 수 없는 경우, 네트워크 관리 포트를 재구성하기 위해 직렬 관리 포트를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결해야 합니다. [31페이지의 "시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면"](#)을 참조하십시오.

---

- 텔넷 또는 **SSH** 세션을 열고 네트워크 주소를 지정하여 시스템 제어기에 연결합니다. 다음 예는 텔넷 세션을 나타냅니다.

```
% telnet xxx.xxx.xx.xx
Trying xxx.xxx.xx.xx...
Connected to xxx.xxx.xx.xx.
Escape character is '^]'.
Advanced Lights Out Manager 1.x
Please login:
```

- 이전에 설정한 암호를 사용하여 `admin`으로 로그인합니다.

```
Please login: admin
Please Enter password: password
sc>
```

## ▼ 시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면

---

주 - 네트워크가 DHCP 및 SSH의 사용을 허용할 경우, 이 구성은 시스템을 처음 부팅할 때 자동으로 수행됩니다.

---

이 절차는 다음과 같은 경우에만 사용하십시오.

- 네트워크에서 DHCP 및 SSH를 사용할 수 없는 경우
- SC 네트워크 관리 포트 설정을 수정해야 하는 경우

이 절차에서는 직렬 관리 포트를 사용하여 ALOM CMT 시스템 제어기에 연결하여 수동으로 네트워크 관리 포트를 재구성합니다.

---

주 - ALOMCMT 구성에 대한 자세한 정보는 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

---

사용 중인 네트워크 구성의 특정 세부 사항에 따라 다음 네트워크 매개변수를 설정하십시오.

- `if_network` - SC가 네트워크 상에 있는지의 여부를 지정
- `netsc_ipaddr` - 시스템 제어기의 IP 주소
- `netsc_ipgateway` - 서브넷에 대한 게이트웨이의 IP 주소
- `netsc_ipnetmask` - 시스템 제어기 서브넷에 대한 넷마스크

위의 매개변수를 구성하려면 `setsc` 명령을 사용합니다. 사용법은 아래와 같습니다.

```
sc> setsc parameter
```

1. `if_network` 매개변수를 `true`로 설정합니다.

```
sc> setsc if_network true
```

2. `if_connection` 매개변수를 연결 유형 `telnet` 또는 `ssh`로 설정합니다.

```
sc> setsc if_connection value
```

여기서 해당 값은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- `none`
- `telnet`
- `ssh`
- `netsc_dhcp`(시스템 제어기는 DHCP 서버를 통해 해당 네트워크 인터페이스 구성을 얻습니다.)

ALOM CMT의 SSH 지원에 대한 자세한 정보는 Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

3. 네트워크 관리자로서의 정보를 사용하여 시스템 제어를 구성하려면 다음 방법 중 하나를 선택하십시오.
  - DHCP를 사용하여 네트워크 설정을 검색합니다. **4단계**로 이동합니다.
  - 정적 IP 구성을 설정합니다. **5단계**로 이동합니다.
4. DHCP 사용을 선택할 경우, `netsc_dhcp`를 **true**로 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_dhcp true
```

**6단계**로 이동합니다.

5. 정적 IP 구성 사용을 선택할 경우, 매개변수 `netsc_ipaddr`, `netsc_ipgateway` 및 `netsc_ipnetmask`를 다음과 같이 설정합니다.
  - a. 시스템 제어기의 IP 주소를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipaddr service-processor-IPAddr
```

- b. 시스템 제어기 게이트웨이의 IP 주소를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipgateway gateway-IPAddr
```

- c. 시스템 제어기의 넷마스크를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipnetmask 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. showsc 명령을 사용하여 매개변수를 올바르게 설정했는지 확인합니다.

```
sc> showsc
Advanced Lights Out Management CMT v1.x

parameter          value
-----
if_network          true
if_connection       ssh
if_emailalerts      false
netsc_dhcp          true
netsc_ipaddr        xxx.xxx.xxx.xxx
netsc_ipnetmask     255.255.255.0
netsc_ipgateway     0.0.0.0
mgt_mailhost
mgt_mailalert
sc_customerinfo
sc_escapechars     #.
sc_powerondelay     false
sc_powerstatememory false
sc_clipasswdecho    true
sc_cliprompt        sc
sc_clitimeout       0
sc_clieventlevel    2
sc_backupuserdata   true
diag_trigger        power-on-reset error-reset
diag_verbosity      normal
diag_level          max
diag_mode           normal
sys_autorunonerror  false
ser_baudrate        9600
ser_parity          none
ser_stopbits        1
ser_data            8
netsc_enetaddr      xx:xx:xx:xx:xx:xx
sys_enetaddr        yy:yy:yy:yy:yy:yy
```

---

주 - 구성 매개변수를 설정한 후 새 값이 적용되도록 시스템 제어기를 재설정해야 합니다. 34페이지의 "시스템 제어기를 재설정하려면"을 참조하십시오.

---

## ▼ 시스템 제어기를 재설정하려면

- `resetsc` 명령을 실행합니다.

시스템 제어기를 재설정할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다. 메시지가 표시되면 **y**를 입력합니다.

```
sc> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

---

주 - 확인 메시지를 생략하려면 `resetsc` 명령에 `-y` 플래그를 지정합니다.

---

시스템 제어기가 재설정된 후 진단이 실행되고 로그인 프롬프트로 돌아갑니다.

```
ALOM POST 1.x

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
      TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
      TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYD - Internal Loopback Test
      TTYD - Internal Loopback Test, PASSED.

.....

Full VxDiag Tests - PASSED

      Status summary - Status = 7FFF

      VxDiag   -           - PASSED
      POST    -           - PASSED
      LOOPBACK -           - PASSED
```

```
I2C - - PASSED
EPROM - - PASSED
FRU PROM - - PASSED

ETHERNET - - PASSED
MAIN CRC - - PASSED
BOOT CRC - - PASSED

TTYD - - PASSED
TTYC - - PASSED
MEMORY - - PASSED
MPC885 - - PASSED

Please login:
```

---

## ALOMCMT 시스템 제어기를 사용하여 일반 작업 수행

---

주 - ALOM CMT 사용에 대한 자세한 정보는 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

---

### ▼ 전원 켜기 시퀀스를 시작하려면

시스템 전원을 켜려면 SC 콘솔에서 `poweron` 명령을 사용해야 합니다.

- 전원 공급 시퀀스를 시작하려면 `poweron` 명령을 실행합니다.

시스템 콘솔에 `sc>` 경고 메시지가 나타납니다. 이 메시지는 시스템이 재설정되었음을 나타냅니다.

```
sc> poweron
SC Alert: Host System has Reset
sc>
```

## ▼ 시스템 콘솔에 연결하려면

POST, OpenBoot 및 Solaris OS의 출력 결과는 시스템 제어기에서 `console` 명령을 사용하여 시스템 콘솔에 표시됩니다.

- 콘솔을 세션에 연결되게 하려면 `-f` 옵션과 함께 `console` 명령을 실행합니다.

여러 사용자가 콘솔에 연결할 수 있지만 한 명만 접속될 수 있습니다.

```
sc> console -f  
#. (Enter #. to return to ALOM)
```

## ▼ 일반 시스템 초기화를 수행하려면

poweron 명령을 실행하면 CPU와 메모리 제어가 초기화되어 결국 OpenBoot도 초기화됩니다. 일련의 시스템 메시지가 표시된 후 ok 프롬프트가 나타납니다.

아래의 예제 출력은 전체 출력 중 일부분만을 나타낸 것입니다.

코드 예 3-2 일반 시스템 초기화 출력의 예

```
sc> poweron -c
Enter #. to return to ALOM
SC Alert: Host System has Reset
0:0>
0:0>@(##) SPARC Enterprise T1000 Integrated POST 4.x.0 2005/06/14
12:19

0:0>VBSC selecting POST MAX Testing.
0:0>VBSC enabling L2 Cache.
0:0>VBSC enabling Full Memory Scrub.

.....

Find dropin, Copying Done, Size 0000.0000.0000.1110
Find dropin, (copied), Decompressing Done, Size
0000.0000.0006.06e0 ^Qcpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu vpci mem32base, mem64base, cfgbase: e800000000 e000000000
e900000000
pci /pci@780: Device 0 pci pci
/pci@780/pci@0: Device 0 Nothing there
/pci@780/pci@0: Device 1 pci pci

.....

/pci@7c0/pci@0: Device a Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device b Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device c Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device d Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device e Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device f Nothing there
Probing I/O buses

SPARC Enterprise T1000, No Keyboard

OpenBoot FW build_11***PROTOTYPE_BUILD***, 16376 MB memory
installed, Serial #51454515.
[firmware obp4.x #0]
```

코드 예 3-2 일반 시스템 초기화 출력의 예(계속)

```
Ethernet address xx:xx:xx:xx:xx:xx, Host ID: xxxxxx.

{0} ok
```

추가적인 테스트 및 시스템 기능을 확인하려면 SPARC Enterprise T1000 서버 관리 안내서와 OpenBoot 펌웨어 문서를 참조하십시오.

OpenBoot 장치 트리에 나와 있는 다양한 장치와 경로 이름을 이해하려면 표 3-1을 참조하십시오. 이 표는 각 장치, 장치의 전체 경로 이름 및 위치 또는 장치의 실제 위치를 식별하는 데 사용되는 NAC 이름을 표시합니다.

표 3-1 서버 장치 목록

ID	장치	장치 경로(위치)
MB/CMP0/Pn	cpu <i>n</i>	/cpu <i>n</i> , where <i>n</i> = {0..31}
MB/CMP0/CH0/R0/D0	dimmm0	(CH0/R0/D0/J0501)
MB/CMP0/CH0/R0/D1	dimmm1	(CH0/R0/D1/J0601)
MB/CMP0/CH0/R1/D0	dimmm2	(CH0/R1/D0/J0701)
MB/CMP0/CH0/R1/D1	dimmm3	(CH0/R1/D1/J0801)
MB/CMP0/CH3/R0/D0	dimmm4	(CH1/R0/D0/J1001)
MB/CMP0/CH3/R0/D1	dimmm5	(CH1/R0/D1/J1101)
MB/CMP0/CH3/R1/D0	dimmm6	(CH1/R1/D0/J1201)
MB/CMP0/CH3/R1/D1	dimmm7	(CH1/R1/D1/J1301)
MB/PCIEa	pci0	/pci@780
MB/PCIEb	pci1	/pci@7c0
PCIE0	slot0	/pci@780/pci@0
MB/GBE0	net0 net1	/pci@7c0/pci@0/network@4 /pci@7c0/pci@0/network@4,1
MB/GBE1	net2 net3	/pci@7c0/pci@0/pci@8/network@1 /pci@7c0/pci@0/pci@8/network@1,1
MB/HBA	SCSI	/pci@7c0/pci@0/pci@8/scsi@2

# Solaris 운영체제 부팅하기

Solaris OS는 디스크 드라이브(하드 드라이브를 포함하는 서버 구성용)에 사전 설치되어 있습니다. Solaris OS는 구성되어 있지 않습니다. 이 드라이브에서 서버를 부팅하면 사용자 환경에 맞게 Solaris OS를 구성하라는 메시지가 나타납니다.

## ▼ Solaris 운영체제를 부팅하려면

- ok 프롬프트에서 boot 명령을 입력합니다.

디스크 경로에 대상을 추가해야 합니다. 예를 들어, 대상은 disk0 또는 장치나 네트워크 경로일 수 있습니다.

다음 예에서 서버는 디스크 0(영)에서 부팅됩니다.

코드 예 3-3 디스크 0에서 부팅의 예

```
ok boot disk0
Boot device: /pci@7c0/pci@0/pci@8/scsi@2/disk@0,0
File and args:
Notice: Unimplemented procedure 'encode-unit' in
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0/LSILogic,sas@4
Loading ufs-file-system package 1.4 04 Aug 1995 13:02:54.
FCODE UFS Reader 1.12 00/07/17 15:48:16.
Loading: /platform/SUNW,T1000/ufsboot
Loading: /platform/sun4v/ufsboot
.....
Hostname: wgs94-181
The system is coming up. Please wait.
NIS domain name is x.x.x.x
starting rpc services: rpcbind keyserver ypbind done.
Setting netmask of lo0 to 255.0.0.0
Setting netmask of bge0 to 255.255.255.0
Setting default IPv4 interface for multicast: add net 224.0/4:
gateway xxxx
syslog service starting.
volume management starting.
Creating new rsa public/private host key pair
Creating new dsa public/private host key pair
The system is ready.
wgs94-181 console login:
```

## ▼ (선택 사항) 시스템을 재설정하려면

- 시스템을 재설정해야 하는 경우에는 `init 6` 명령을 사용하십시오.

```
# init 6
```

---

주 - 시스템의 전원을 끄거나 켜지 마십시오.

---

## ▼ 시스템 전원 공급 주기를 수행하려면

간단한 재설정으로 시스템 문제가 해결되지 않을 경우 아래의 절차에 따라 시스템을 끄고 켤 수 있습니다.

1. Solaris OS를 중지합니다.

Solaris OS 프롬프트에서 `init 0` 명령을 실행하여 Solaris OS를 종료하고 `ok` 프롬프트로 돌아갑니다.

```
# init 0
WARNING: proc_exit: init exited
syncing file systems... done
Program terminated
ok
```

2. `#.` 이스케이프 시퀀스를 입력하여 시스템 콘솔 프롬프트에서 `SC` 콘솔 프롬프트로 전환합니다.

```
ok #.
sc>
```

3. `SC` 콘솔을 사용하여 `poweroff` 명령을 입력합니다.

```
sc> poweroff -fy
SC Alert: SC Request to Power Off Host Immediately.
```

4. poweron 명령을 입력합니다.

```
sc> poweron  
sc> SC Alert: Host System has Reset
```

5. console 명령을 사용하여 시스템 콘솔에 다시 연결합니다.

```
sc> console -f  
Enter #. to return to ALOM.
```

시스템에 여러 메시지가 표시된 후 ok 프롬프트가 표시됩니다.



# 서버 펌웨어 업데이트

---

이 부록에서는 서버 펌웨어의 업데이트 방법에 대해 설명합니다.

이 부록에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.

- 플래시 이미지 개요
- 펌웨어 업데이트

---

## 플래시 이미지 개요

플래시 이미지는 다음으로 구성되어 있습니다.

- 시스템 제어기 펌웨어
- OpenBoot
- POST
- 재설정/구성
- 시퀀서
- 파티션 설명

---

## 펌웨어 업데이트

flashupdate 명령은 ALOMCMT 시스템 제어기 펌웨어와 호스트 펌웨어를 모두 업데이트합니다.

후속 펌웨어 릴리스의 기능과 수정된 사항을 사용하려면 아래의 절차를 수행하십시오.

## ▼ 펌웨어를 업데이트하려면

1. **ALOM CMT** 시스템 제어기 네트워크 관리 포트가 구성되었는지 확인합니다.

이는 네트워크를 통해 새 플래시 이미지에 액세스하기 위해 필요합니다. [31페이지에 "시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면"](#)을 참조하십시오.

2. 텔넷 또는 **SSH** 세션을 열고 시스템 제어기에 연결합니다.

다음 예제는 텔넷용입니다.

```
% telnet xxx.xxx.xx.xx
Trying xxx.xxx.xx.xx...
Connected to xxx.xxx.xx.xx.
Escape character is '^]'.

Please login:
```

3. 시스템 제어기 구성 시 정의한 암호를 사용하여 admin으로 로그인합니다.

```
Please login: admin
Please Enter password: password
sc>
```

4. flashupdate 명령을 실행합니다.

SC 명령 flashupdate는 시스템 제어기 플래시 이미지와 호스트 펌웨어를 모두 업데이트합니다. 다음과 같은 정보가 flashupdate 명령에 필요합니다.

- 플래시 이미지에 액세스할 수 있는 네트워크 상의 FTP 서버 IP 주소
- IP 주소에서 액세스할 수 있는 플래시 이미지에 대한 전체 경로
- IP 주소로 지정된 시스템에 등록된 계정의 사용자 이름과 암호

해당 명령의 사용법은 다음과 같습니다.

```
flashupdate [-s IPaddr -f pathname] [-v]
```

설명:

- -s IPaddr는 플래시 이미지에 액세스할 수 있는 네트워크 상의 FTP 서버의 IP 주소입니다.
- -f pathname은 플래시 이미지에 대한 전체 경로 이름입니다.

- `-v`는 상세 정보를 표시하는 메시지 출력을 설정하기 위한 플래그입니다.

```
sc> flashupdate -s xxx.xxx.xx.xx -f pathname
Username []: username
Password: password
.....
Update complete. Reset device to use new image.
sc>
```

### 5. 시스템 제어기를 재설정합니다.

플래시를 업데이트한 후에는 새 이미지가 적용되도록 시스템 제어기를 재설정해야 합니다. 시스템 제어기를 재설정하려면 아래와 같이 `resetsc` 명령을 실행합니다.

---

주 - 확인 프롬프트를 생략하기 위해 `resetsc` 명령에 `-y` 플래그를 사용할 수 있습니다. `resetsc`를 텔넷 또는 SSH 세션에서 실행하면 재설정 완료 후 즉시 텔넷 또는 SSH 세션이 종료됩니다. 시스템 제어기의 직렬 콘솔에 재설정 결과가 표시됩니다.

---

```
sc> resetsc
Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
User Requested SC Shutdown
```

시스템 제어기가 재설정된 후 진단이 실행되고 직렬 콘솔의 로그인 프롬프트로 돌아갑니다. 코드 예 A-1과 비슷합니다.

코드 예 A-1      펌웨어 업데이트를 따른 전형적인 부트 시퀀스

```
ALOM BOOTMON v1.2.0
ALOM Build Release: 000
Reset register: f0000000 EHRS ESRS LLRS SWRS

ALOM POST 1.0

Dual Port Memory Test, PASSED.

TTY External - Internal Loopback Test
TTY External - Internal Loopback Test, PASSED.

TTYC - Internal Loopback Test
TTYC - Internal Loopback Test, PASSED.

...
```

```
ETHERNET CPU LOOPBACK TEST, PASSED
```

```
Full VxDiag Tests - PASSED
```

```
Status summary - Status = 7FFF
```

```
VxDiag - - PASSED  
POST - - PASSED  
LOOPBACK - - PASSED  
  
I2C - - PASSED  
EPROM - - PASSED  
FRU PROM - - PASSED  
  
ETHERNET - - PASSED  
MAIN CRC - - PASSED  
BOOT CRC - - PASSED  
  
TTYD - - PASSED  
TTYC - - PASSED  
MEMORY - - PASSED  
MPC885 - - PASSED
```

```
sc>
```

# 부팅 장치 선택

---

부팅 장치는 OpenBoot 구성 변수인 `boot-device`를 설정함으로써 지정됩니다. 이 변수의 기본 설정은 `disk net`입니다. 이 설정으로 인해 펌웨어는 먼저 시스템 하드 드라이브에서 부팅을 시도하고 실패할 경우 온보드 NET0 기가비트 이더넷 인터페이스에서 부팅을 시도합니다.

이 부록에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.

- [네트워크 인터페이스의 네트워크 연결](#)

---

## 네트워크 인터페이스의 네트워크 연결

네트워크에서 부팅하려면 네트워크 인터페이스를 네트워크에 연결해야 합니다.

이 절차에서는 사용자가 OpenBoot 펌웨어에 익숙하고 OpenBoot 환경을 시작하는 방법을 알고 있다고 가정합니다. 자세한 내용은 SPARC Enterprise T1000 서버 관리 안내서를 참조하십시오.

## ▼ 네트워크 인터페이스를 네트워크에 연결하려면

- ok 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
ok setenv boot-device device-specifier
```

여기서 *device-specifier*는 다음 중 하나입니다.

- disk - 시스템 부트 디스크를 지정합니다(기본값: 내부 디스크 0).
- disk0 - 내부 디스크 0을 지정합니다.
- net, net0, net1 - 네트워크 인터페이스를 지정합니다.
- 전체 경로 이름 - 전체 경로 이름으로 장치 또는 네트워크 인터페이스를 지정합니다.

---

주 - Solaris OS는 boot-device 변수를 별칭 이름이 아닌 전체 경로 이름으로 수정합니다. 기본값이 아닌 boot-device 변수를 선택하면 Solaris OS에서 해당 부팅 장치의 전체 장치 경로를 지정합니다.

---

---

주 - 부팅할 프로그램 이름과 부팅 프로그램이 실행되는 방식도 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 중인 특정 Solaris OS 릴리스에 대한 OpenBoot 4.x Command Reference Manual을 참조하십시오.

---

온보드 이더넷 인터페이스 이외의 다른 네트워크 인터페이스를 기본 부팅 장치로 지정하려면 다음과 같이 입력하여 각 인터페이스의 전체 경로 이름을 확인할 수 있습니다.

```
ok show-devs
```

show-devs 명령을 실행하면 시스템 장치 목록이 표시되고 각 PCI 장치의 전체 경로 이름이 표시됩니다.

# 네트워크 관리 포트 구성

---

사용 중인 서버가 시스템 펌웨어 6.2 또는 후속 호환 가능 버전을 사용하는 경우, 다음 구성을 따르지 마십시오. ALOM CMT 시스템 제어기 네트워크 관리 포트는 공장에서 사전 구성됩니다.

사용 중인 서버가 시스템 펌웨어 6.2보다 이전 버전의 펌웨어를 사용하는 경우, 이 펌웨어를 사용하기 전에 네트워크 관리 포트를 구성해야 합니다.

이 부록에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.

- 시스템 제어기 네트워크 관리 포트 구성

---

## 시스템 제어기 네트워크 관리 포트 구성

### ▼ 시스템 제어기 네트워크 관리 포트를 구성하려면

네트워크를 사용하여 처음으로 시스템 제어기에 액세스하려면 먼저 SC 직렬 관리 포트를 통해 SC 네트워크 관리 포트를 구성해야 합니다.

사용 중인 네트워크 구성의 특정 세부 사항에 따라 다음 네트워크 매개변수를 설정하십시오.

- `if_network` - SC가 네트워크 상에 있는지의 여부
- `netsc_ipaddr` - 시스템 제어기의 IP 주소
- `netsc_ipgateway` - 서브넷에 대한 게이트웨이의 IP 주소
- `netsc_ipnetmask` - 시스템 제어기 서브넷에 대한 넷마스크

---

주 - ALOMCMT 구성에 대한 자세한 정보는 Advanced Lights Out Management(ALOM) CMT 안내서를 참조하십시오.

---

위의 매개변수를 구성하려면 `setsc` 명령을 사용해야 합니다. 사용법은 아래와 같습니다.

```
sc> setsc parameter
```

1. 시스템 제어기의 넷마스크를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipnetmask 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.

2. 시스템 제어기의 IP 주소를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipaddr service-processor-IPAddr
```

3. 시스템 제어기 게이트웨이의 IP 주소를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipgateway gateway-IPAddr
```

4. `if_network` 매개변수를 `true`로 설정합니다.

```
sc> setsc if_network true
```

5. `showsc` 명령을 사용하여 매개변수를 올바르게 설정했는지 확인합니다.

`showsc` 명령은 아래의 예에 표시된 바와 같이 모든 구성 매개변수와 각 구성 매개변수의 값을 표시합니다.

---

주 - 예제의 네트워크 주소 및 매개변수는 설명 목적만을 위한 것입니다. 네트워크 관리 포트가 제대로 작동하려면 별표로 표시된 4개의 매개변수를 사용중인 네트워크 구성의 특정 세부 사항에 맞게 설정해야 합니다.

---

```
sc> showsc
Advanced Lights Out Manager CMT v1.x

parameter                value
-----                -
if_network*              true
if_connection             ssh
if_emailalerts           false
netsc_dhcp               true
```

netsc_ipaddr*	xxx.xxx.xxx.xxx
netsc_ipnetmask*	255.255.255.0
netsc_ipgateway*	xxx.xxx.xxx.xx
mgt_mailhost	
mgt_mailalert	
sc_customerinfo	
sc_escapechars	#.
sc_powerondelay	false
sc_powerstatememory	false
sc_clipasswdecho	true
sc_cliprompt	sc
sc_clitimeout	0
sc_clieventlevel	2
sc_backupuserdata	true
diag_trigger	power-on-reset error-reset
diag_verbosity	normal
diag_level	max
diag_mode	normal
sys_autorunonerror	false
ser_baudrate	9600
ser_parity	none
ser_stopbits	1
ser_data	8
netsc_enetaddr	xx:xx:xx:xx:xx:xx
sys_enetaddr	yy:yy:yy:yy:yy:yy



# 색인

---

## A

- AC 전원 케이블, 9
- AC 전원, 시스템 제어기, 4
- admin 계정에 대한 암호, 설정, 29
- admin 사용자 계정, 29
- admin 암호 설정, 29
- admin 암호, 설정, 29
- ALOM CMT
  - 로그인 절차, 29
  - 로그인하지 않은 경우 60초 경과 후 시간초과, 26
  - 암호, 26
  - 직렬 및 네트워크 관리 포트, 8

## B

- boot 명령, 39

## C

- console 명령, 36, 41

## F

- flashupdate 명령, 43, 44

## I

- IP 주소
  - 게이트웨이, 3
  - 설정, netsc\_ipaddr, 31, 49
  - 시스템 제어기, 3

## P

- password 명령, 29
- poweron 명령, 35, 41

## R

- resetsc 명령, 34, 45

## S

- SC 직렬 관리 포트에 모뎀 사용 불가, 21
- SC 콘솔로 전환, #. 이스케이프 시퀀스, 40
- setenv boot-device 명령 옵션, 48
- setsc 명령, 31, 50
- showdevs 명령은 전체 경로 이름을 표시합니다., 48
- showsc 명령, 31, 33, 50
- Solaris OS 부팅, 39
- Solaris OS, 사전 설치, 39

## T

TTYA 직렬 포트, 9

## ㄱ

게이트 IP 주소 필요, 3

게이트웨이 설정, `netsc_ipgateway`, 31, 49

공구

목록, 2

슬라이드 레일 간격 조정 공구, 17

구성 정보, 소프트웨어 설정, 3

구성요소, 내부, 정규 서비스 기술자의 설치, 3

기본 부팅 장치, 47

## ㄴ

네트워크 관리 포트, 시스템 제어기, 8

네트워크 관리 포트는기가비트 네트워크를 지원하지  
않음, 8

네트워크 설정, `if_network`, 31, 49

넷마스크

설정, `netsc_ipnetmask`, 31, 49

시스템 관리자로부터, 3

## ㄷ

대기 모드, 23

대기 전압, 3.3v, 26

## ㄹ

랙, 정의, 4

랙에서 서버 제거, 20

로그인

SC 네트워크 관리 포트, 30

SC 직렬 관리 포트, 29

로그인 프롬프트, 27

## ㅁ

마운팅 브래킷

`locks`, 6

새시의 고정 핀, 12

설치 준비, 12

슬라이드 레일 어셈블리 부품, 5

슬라이드 레일에서 제거, 12

앞쪽 잠금 장치, 6

측면 릴리스 버튼, 6

풀기, 12

마운팅 브래킷 고정 핀, 12

마운팅 브래킷 풀기, 12

마운팅 브래킷용 고정 핀, 12

## ㅂ

병렬 관리 포트, 8

부팅 순서, 47

부팅 장치 선택, 47

부팅 장치 설정, 47

브래킷, 케이블 관리, 20

## ㅅ

사전 설치된 소프트웨어, 39

서버 제거, 20

설치

마운팅 브래킷, 12

하드웨어 옵션, 3

설치 단계의 순서, 3

슬라이드 레일

간격 조정 공구, 17

길이 조정, 15

슬라이드 레일용 간격 조정 공구, 17

슬라이드 레일용 확장 브래킷, 6

슬라이드 레일의 길이 조정, 15

슬라이드 레일의 길이, 조정, 15

시스템 전원 공급 주기, 40

시스템 전원 켜기 시작, 35

## 시스템 제어기

- IP 주소 필요, 3
- poweron 명령, 35
- setsc 명령, 31, 50
- showsc 명령, 31, 50
- 관리 포트 설명, 8
- 구성 설정, 31, 49
- 로그인
  - 네트워크 관리 포트, 30
  - 직렬 관리 포트, 29
- 로그인 프롬프트, 27
- 병렬 관리 포트, 8
- 시스템 콘솔에 연결, 36
- 재설정, 34, 45
- 전원 켜기, 4
- 직렬 관리 포트, 8
- 처음으로 전원 켜기, 26
- 펌웨어 업데이트, 43

시스템 콘솔 이스케이프 시퀀스(#.), 40

시스템 콘솔, 다시 연결, 41

시스템 콘솔에 연결, 36

## ○

암호, ALOM CMT, 26

이더넷 포트 전송 속도, 9

## ㄸ

잠금 장치, 마운팅 브래킷, 6

재설정

시스템 제어기, 34, 45

전원 공급 주기로 시스템 재설정, 40

전원 주기 수행을 위한 uadmin 명령, 40

전원 주기를 위한 poweron 명령, 40

전체 디스크 경로의 예, 39

정규 기술자, 내부 구성요소 설치, 3

정규 서비스 기술자의 내부 구성요소 설치, 3

직렬 관리 포트, 시스템 제어기, 8

직렬 케이블용 어댑터, 21

## 직렬 터미널

전원 켜기 전 필요한, 26

진단, 실행 시, 26

## ㅈ

처음으로 전원 켜기, 25

## ㅋ

캐비닛, 정의, 4

케이블

연결 목록, 8

직렬 데이터 케이블용 어댑터, 21

케이블 관리 브래킷, 20

케이블 관리 브래킷, 설명, 7

## ㅌ

터미널 구성 설정, 27

터미널 또는 에뮬레이터, 설치용, 4

터미널 또는 에뮬레이터, 시스템 메시지, 4

터미널에 대한 보드울, 27

터미널에 대한 비트 설정, 27

터미널에 대한 정지 비트 설정, 27

터미널에 대한 패리티 설정, 27

터미널에 대한 핸드셰이킹 설정, 27

텔넷 세션, 44

텔넷 세션에 대한 alternate 명령, 44

## ㅍ

펌웨어

구성요소, 43

업데이트, 43

펌웨어 업데이트, SC 네트워크 관리 포트, 43

펌웨어 업데이트를 위한 admin 명령, 44

포트 위치 설명, 8

플래시 이미지, 구성요소, 43

ㅎ

하드웨어 옵션 설치, 3

호스트 펌웨어 업데이트, 43



FUJITSU