



# Sun Fire™ 280R 서버 제품 메모

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

부품 번호 806-7730-12  
2003년 5월 개정판 A

본 문서에 대한 의견은 다음 주소로 보내십시오: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 문서에서 설명하는 제품에 구현된 기술과 관련된 지적 소유권은 Sun Microsystems, Inc.에게 있습니다. 특히 제한없이, 이러한 지적 소유권은 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 추가 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 특허 출원 중인 응용 프로그램을 포함할 수 있습니다.

이 문서 및 관련 제품은 사용, 복사, 배포 및 편집을 제한하는 승인하에 배포됩니다. 제품 또는 이 문서는 Sun과 승인자의 사전 서면 허가 없이 어떤 형태나 방법으로도 재생산될 수 없습니다.

클라우드 기술을 포함한 타사의 소프트웨어도 저작권에 의해 보호되며 Sun사의 공급업체에 의해 승인되었습니다.

이 제품의 일부는 캘리포니아 대학에서 승인된 Berkeley BSD 시스템을 토대로 합니다. UNIX는 미국 및 기타 국가의 X/Open Company, Ltd.사에 독점권이 부여된 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Sun Fire, Solaris, SunSolve Online, SunVTS, OpenBoot, Sun StorEdge, JumpStart 및 Solaris 로고는 미국 및 기타 국가에 있는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 및 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 미국 및 기타 국가에 있는 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표로 승인하에 사용됩니다. SPARC 상표가 있는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 사용자 및 승인자를 위해 개발한 것입니다. Sun사는 Xerox사의 컴퓨터 산업 개발을 위한 비주얼 및 그래픽 사용자 인터페이스의 개념 연구와 개발에 대한 선구적인 업적을 치하합니다. Sun사는 Xerox사로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점권을 부여 받았으며 이 권한은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun사의 승인자에게도 해당하며 Sun사의 서면 허가 계약에 준합니다.

연방 정부 취득: 상업용 소프트웨어 정부 사용자는 표준 라이선스 조항 및 조건의 적용을 받습니다.

출판물은 "사실"만을 제공하며 본 제품의 시장성, 합목적성, 특허권 비침해에 대한 묵시적인 보증을 비롯한 모든 명시적, 묵시적인 조건 제시, 책임이나 보증을 하지 않습니다. 단, 이러한 권리가 법적으로 무효가 되는 경우는 예외로 합니다.

---



재활용  
가능



Adobe PostScript

# Sun Fire 280R 서버 제품 메모

---

이 문서에는 Sun Fire™ 280R 서버와 관련된 새로운 정보들이 들어 있습니다. 다음 항목이 설명됩니다.

- 2페이지의 “900-MHz, 1.015-GHz 및 1.2-GHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈”
- 4페이지의 “Solaris 운영 환경 사전 설치 정보”
- 7페이지의 “Sun Rack 900에 서버 설치를 위한 지침”
- 7페이지의 “하드웨어 문제”
- 9페이지의 “소프트웨어 문제”
- 12페이지의 “문서 오류”

---

## 최신 문서 사용

다음 웹 사이트에서 번역된 버전을 포함하여 다양한 종류의 Sun 시스템 설명서를 보고, 인쇄하거나 구매할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/documentation>

최신 버전의 제품 메모를 포함하여 Sun Fire 280R 제품 설명서의 최신 개정판을 위해서는 주기적으로 웹 사이트를 확인하십시오.

---

# 900-MHz, 1.015-GHz 및 1.2-GHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈

Sun Fire 280R 서버에 대해 900-MHz, 1.015-GHz 및 1.2-GHz UltraSPARC® III Cu CPU 모듈(CPU)을 사용할 수 있습니다. 900-MHz, 1.015-GHz 및 1.2-GHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈이 탑재된 시스템은 이 문서에서 설명하는 요구사항을 만족해야 합니다.

UltraSPARC III Cu CPU 모듈과 함께 Sun Fire 280R 서버를 처음 업그레이드하는 경우, 시스템이 다음 절에서 설명하는 요구사항을 만족시키는지 확인해야 합니다.

---

## 시스템 하드웨어 요구사항

이 절에서는 두 CPU 모듈 및 이 모듈을 식히는 팬 트레이에 관계되는 요구사항을 제공합니다.

### CPU 모델

같은 속도의 한 개 또는 두 개의 UltraSPARC III Cu CPU 모듈로 시스템을 구성할 수 있습니다.

900-MHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈의 부품 번호는 501-6002입니다.

1.015-GHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈의 부품 번호는 501-6395입니다.

1.2-GHz UltraSPARC III Cu CPU 모듈의 부품 번호는 501-6485입니다.

### 팬 트레이 어셈블리

UltraSPARC III Cu CPU 모듈을 식히려면 팬 트레이 어셈블리 X9820A(540-5088)를 설치해야 합니다. UltraSPARC III Cu CPU 모듈이 이미 설치되어 출하된 시스템에는 이 팬 트레이 어셈블리가 있습니다.

이 팬 트레이가 없으면, 시스템을 주문한 Sun 영업 담당자 또는 서비스 제공자에게 문의하십시오.

---

**주의** – 팬 트레이 어셈블리(540-4434)의 이전 버전은 충분한 냉각 용량이 없고 UltraSPARC III Cu CPU 모듈을 지원하지 않습니다.

---

## 시스템 소프트웨어 및 펌웨어 요구사항

### 시스템 소프트웨어

1.2GHz의 UltraSPARC III Cu CPU 모듈(CPU)을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템은 다음 중 하나의 운영 환경 버전이 필요합니다.

- Solaris™ 8 12/02 운영 환경 또는 서버를 지원하는 호환 가능한 Solaris 릴리스
- Solaris™ 9 12/02 운영 환경 또는 서버를 지원하는 호환 가능한 Solaris 릴리스

---

**주의** – 1.2-GHz CPU 모듈이 탑재된 Sun Fire 280R 시스템에는 Solaris 8 또는 Solaris 9 운영 환경 중에서 선택할 수 있는 이중 부팅 이미지가 있습니다.

---

1.015GHz의 CPU 모듈을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템에는 Solaris 8 02/02 운영 환경 또는 서버를 지원하는 호환 가능한 Solaris 릴리스가 필요합니다.

900MHz의 CPU 모듈을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템에는 Solaris 8 10/01 운영 환경 또는 서버를 지원하는 호환 가능한 Solaris 릴리스가 필요합니다.

750MHz의 CPU 모듈을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템에는 Solaris 8 01/01 운영 환경 또는 서버를 지원하는 호환 가능한 Solaris 릴리스가 필요합니다.

Sun Fire 280R 서버에 적절한 운영 환경 버전이 설치되어 있는지 확인하려면, `/etc/release` 파일을 검사합니다. 이 파일에는 “Solaris 8 1/01”, “Solaris 8 10/01”, “Solaris 8 2/02”, “Solaris 8 12/02” 또는 “Solaris 9 12/02” 텍스트가 포함되거나 호환 가능한 하위 Solaris 릴리스가 나타나야 합니다.

## 시스템 펌웨어

다음은 Sun Fire 280R 시스템에 대한 최소 시스템 PROM 펌웨어 요구사항입니다.

- 1.2-GHz CPU 모듈을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템은 OpenBoot™ PROM 버전 4.5.21 이상이 필요합니다.
- 900-MHz CPU 모듈 또는 1.015-GHz CPU 모듈을 사용하는 Sun Fire 280R 시스템은 OpenBoot PROM 버전 4.5.16 이상이 필요합니다.

이 모듈 중 하나가 설치되어 출하된 Sun Fire 280R 서버를 작동중이라면 펌웨어는 이미 이 수준에 있습니다. 이 모듈 중 하나를 포함하도록 시스템을 업그레이드하려면, 패치 111292-12 이상을 설치하십시오. 그러면 펌웨어가 올바른 버전으로 업그레이드됩니다. 이 패치는 SunSolve<sup>SM</sup> 웹 사이트에 있습니다.

---

**주의** – OpenBoot PROM 4.6.6은 Sun Fire 280R 서버에서 지원되지 않습니다. OpenBoot PROM 4.6.6을 설치한 경우 지원되는 OpenBoot PROM 펌웨어 버전으로 변경해야 합니다.

---

## Solaris 운영 환경 사전 설치 정보

이 제품 메모와 함께 포함된 Sun Fire 280R 시스템은 하드 드라이브에 다음 중 하나의 Solaris 운영 환경이 이미 설치되어 있습니다.

- 1.2-GHz CPU 모듈이 탑재된 Sun Fire 280R 시스템에는 이중 부팅 이미지(Solaris 8 HW 12/02 운영 환경 및 Solaris 9 12/02 운영 환경)가 있습니다.
- 900-MHz CPU 모듈 또는 1.015-GHz CPU가 탑재된 Sun Fire 280R 시스템에는 Solaris 8 02/02 운영 환경이 있습니다.

Sun™ Remote System Control 2.2 (RSC) 패키지 또한 이 이미지에 포함됩니다.

이미 설치된 운영 환경을 사용하지 않으려면 다음 방법 중 하나를 사용하여 하드 드라이브의 이미지를 무시하고 호환되는 다른 Solaris 운영 환경 버전을 설치할 수 있습니다.



처음 시스템 전원을 켜기 전에, 다음을 수행할 수 있습니다.

1. 시스템 CD-ROM 드라이브에 호환되는 Solaris 운영 환경 CD를 넣습니다.
2. 작성한 JumpStart™ 이미지를 사용하여 네트워크를 통해 Solaris 운영 환경을 설치합니다.

Solaris 소프트웨어 설치에 대한 자세한 정보는 Solaris 매체 키트 설명서의 Solaris 설치 지침을 참조하십시오.

---

## 운영 환경 설정

### 1. 시스템 전원을 켭니다.

우선, 시스템은 로컬 부팅 CD를 검사합니다. CD가 없으면, 시스템은 네트워크 상의 JumpStart 설치 서버를 검색합니다. CD 또는 JumpStart 서버가 있으면, 시스템은 CD나 JumpStart 서버로부터 운영 환경 설치를 중단하는데 60초 정도 걸린다는 메시지를 표시합니다. CD 또는 JumpStart 서버가 없는 경우 시스템에 설치된 CPU 모듈에 따라 다음 중 하나의 작업이 수행됩니다.

시스템에 900-MHz CPU 모듈 또는 1.015-GHz CPU가 있는 경우 시스템은 미리 설치된 이미지를 로드합니다.

시스템에 1.2-GHz CPU 모듈이 있는 경우 Solaris 8 HW 12/02 운영 환경 또는 Solaris 9 12/02 운영 환경을 선택해야 합니다. 시스템은 사용자가 선택한 운영 환경을 로드합니다. 선택되지 않은 환경은 제거됩니다.

2. 설치된 소프트웨어 버전을 확인합니다. 또한, (더 최신 버전이 있는 경우) Solaris 운영 환경의 최신 버전을 설치할 수 있습니다.
3. 화면 지시에 따라 Solaris 운영 환경 설정 프롬프트에 응답합니다.
4. RSC 구성 프롬프트에 응답합니다.

이 프롬프트에 예로 응답하면, RSC 구성 정보를 제공하라는 메시지가 나타납니다. 이 질문에 대한 응답을 마치면, RSC가 구성되고 올바른 RSC 펌웨어가 RSC 카드에 설치됩니다.

이 프롬프트에 아니오로 응답하면, RSC를 구성하지 않고 운영 환경의 설정이 계속됩니다. 나중에 RSC를 설치하려면, /usr/platform/SUNW,Sun-Fire-280R/rsc에 있는 rsc-config 스크립트를 실행하여 RSC를 설치할 수 있습니다.

5. End라는 제목의 콘솔 또는 설치 창이 표시되면, Confirm 단추를 누릅니다.

로그인 창이 나타나면 사용자 이름 및 암호를 입력하여 로그인하고 시스템을 사용할 수 있습니다.

## Solaris 운영 환경 패치

Solaris 운영 환경을 다시 설치할 경우 SunSolve에서 필요한 패치를 받아야 할 수 있습니다. 시스템의 기본 설치 및 구성을 확인할 수 있도록 Sun은 Sun<sup>SM</sup> Install Check Tool을 제공합니다. 이 1회용 도구는 현재 웹을 통해 무료로 제공되고 있습니다. 시스템의 기본 설치 및 구성을 완료한 후 이 도구를 사용하여 Sun 하드웨어의 다음 사항을 확인할 수 있습니다.

- Solaris 운영 환경에 대한 패치
- 시스템 펌웨어 레벨
- 지원되지 않는 하드웨어 구성

이 도구는 이러한 영역에서 발생 가능한 문제를 확인하고 해당 문제를 해결하기 위한 권장 사항을 제공합니다.

이 도구를 실행하려면 Sun Install Check Tool 웹 사이트에서 라이선스 계약서 약관에 동의해야 합니다. 웹 사이트의 지침에 따라 Sun Install Check Tool을 다운로드하고 사용하십시오.

Sun Install Check Tool은 다음 위치에서 제공됩니다.

```
http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=installcheck/  
installcheck
```

또한, 지속적인 패치 관리를 위해 Solaris Patch Manager를 사용할 수 있습니다. Solaris 9의 새로운 도구인 Patch Manager는 시스템의 자동 패치 인벤토리 및 구성 기반 분석, 디지털 패치 서명 자동 검증, 패치 종속성 및 설치 순서 자동 해결 등의 기능을 제공합니다.

---

# Sun Rack 900에 서버 설치를 위한 지침

이제 280R 서버 랙장착 키트에는 Sun Rack 900 또는 해당 규격의 장착 구멍이 있는 모든 캐비닛에서 사용할 수 있는 M6 나사가 포함되어 있습니다. 표 1은 추가된 나사에 대한 설명입니다.

표 1 랙장착 키트의 M6 나사

나사	수량	용도
M6 x 20 와셔가 있는 납작머리 나사 P/N: 240-4374-01	8	슬라이드 어셈블리를 전면 및 후면 장착 레일에 부착합니다.
M6 x 20 치즈머리 나사 P/N: 240-4459-01	4	10-32 나사 대신 트림 패널에서 사용하여 서버의 상단 및 하단을 전면 장착 레일에 고정합니다.

서버를 Sun Rack 900에 설치하려면 *Sun Fire 280R 서버 설치 및 랙장착 안내서*의 지침을 따르십시오. 이러한 지침에서 10-32 나사 대신 랙장착 키트 상자에 포함된 M6 나사를 사용하십시오. M6 나사는 Phillips 3호 스크류드라이버를 사용하십시오.

캐비닛에 서버를 설치하기 전에 전면 트림 패널의 10-32 고정 나사를 M6 x 20 치즈머리 나사로 교체하십시오.

---

## 하드웨어 문제

### 시스템 깊이 규격 구체화

(BugID 4756551)

*Site Planning Guide for Entry-Level Servers*(부품 번호 816-1613)에는 Sun Fire 280R 시스템의 깊이가 69.21cm(27.25인치)로 나와 있습니다. 이 길이는 전면 베젤 치수를 제외한 올바른 깊이입니다. 전면 베젤 치수를 포함한 시스템의 깊이는 73.8cm(29.12인치)입니다.

## 주변기기 구성요소 상호연결(PCI) 카드 옵션

다음 선택적 PCI 카드를 PCI 슬롯 1(66MHz)에 설치하지 *마십시오*. 이 카드들은 PCI 카드 슬롯 2, 3 또는 4(33MHz) *에만* 설치합니다.

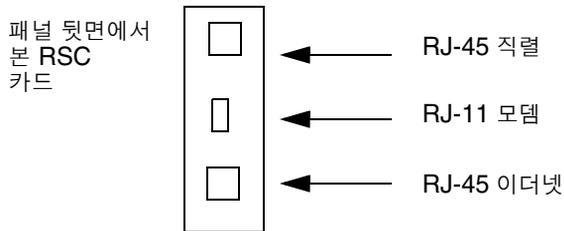
- SunATM/P 155 MMF 어댑터
- SunATM/P 155 UTP5 어댑터
- SunATM/P 622 MMF 어댑터

PCI 카드 설치 지침에 대해서는 *Sun Fire 280R Server Service Manual*을 참조하십시오.

## 출하 키트에 포함된 직렬 어댑터

사용자 편의를 위해, 직렬 포트 어댑터(부품 번호 530-2889)는 Sun Fire 280R 서버 출하 키트에 포함됩니다. 이 어댑터를 사용하면 표준 RJ-45 직렬 케이블을 사용하여 Sun Remote System Control(RSC) 카드의 RJ-45 직렬 커넥터로부터 DB-25 직렬 커넥터가 있는 Sun 워크스테이션의 직렬 커넥터로 직접 연결할 수 있습니다. 또한 이 인터페이스로 RSC 카드를 가진 다중 서버로부터 직렬 라인을 실행하고 터미널 "집중 장치"로 모든 라인을 연결할 수 있습니다.

RSC 카드에는 이더넷 케이블(부품 번호 530-1871)과 사용하도록 설계된 두 번째 RJ-45 커넥터가 있습니다. 이것 또한 출하 키트에 포함됩니다. 시스템 뒷면에서 RSC 카드를 보면, 이더넷 커넥터는 아래에, RJ-11 모뎀 커넥터는 중간에, RJ-45 직렬 커넥터는 위에 있습니다.



## CPU 모듈 설치 및 제거에 대해서는 새시에 있는 설명 참조

그림이 삽입된 지침 소책자(*CPU Installation and Removal Instructions*)는 시스템 새시 내 CPU 모듈을 다루는 공기 흐름 설명서에 첨부됩니다. CPU 모듈을 설치 및 제거해야 할 필요가 있으면, 소책자의 지침을 따르십시오.

또한 CPU 모듈을 설치 및 제거하는데 필요한 도구(토크 표시기 드라이버)는 디스크 드라이브 베이와 DVD-ROM 드라이브 베이 사이의 새시에 있습니다. 소책자에서는 서비스 절차를 수행할 수 있도록 해당 도구의 사용법에 대해 설명합니다.

*Sun Fire 280R Server Service Manual*에는 토크 나사 드라이버가 디스크 드라이브 베이와 DVD-ROM 드라이브 베이 사이의 새시에 있다고 나와 있습니다. 하지만, 토크 나사 드라이버는 시스템에 포함되지 않습니다. 따라서, *Service Manual*의 지시 대신, 소책자에 있는 지시에 따라 새시에 제공된 토크 표시기 드라이버를 사용해야 합니다.

---

## 소프트웨어 문제

### 디스크 드라이브 핫 플러깅

임의의 디스크 드라이브 핫 플러그 프로시저를 따라 다음 프로시저를 사용하여 환경적 모니터링 프로세스를 재시작합니다.

환경적 모니터링 `picld` 프로세스를 재시작하려면 `root`로 다음 명령어를 실행합니다.

1. 시스템의 `root`가 됩니다. 다음을 입력합니다.

```
% su
Password: 암호
```

- 이 명령을 입력하여 picld 프로세스를 중지합니다.

```
# /etc/init.d/picld stop
```

영역 분할 오류 메시지가 나타나면 2a 단계를 수행합니다. 메시지가 없는 경우 3 단계로 건너웁니다.

- 이 명령어를 입력하여 picld 프로세스를 강제 종료시킵니다.

```
# pkill -KILL picld
```

- 이 명령어를 입력하여 새 picld 프로세스를 시작합니다.

```
# /etc/init.d/picld start
```

picld 프로세스가 올바르게 시작됩니다.

## 전원을 켤 때 잘못된 드라이브 오류 보고

시스템의 전원을 켤 때 Sun Remote System Control(RSC) 로그 내역에 기록된 내부 드라이브 오류가 잘못 보고될 수 있습니다.

오류를 RSC가 보고하는 경우 시스템이 Solaris 운영 환경으로 성공적으로 부팅하면 오류를 무시합니다. 대부분의 경우 잘못된 오류는 다시 나타나지 않습니다. fsck 유틸리티를 사용하여 부팅 프로세스 후 디스크를 확인할 수 있습니다.

---

**주의** – Solaris 운영 환경이 보고하는 디스크 드라이브 오류 메시지는 실제 디스크 드라이브 오류입니다.

---

디스크 오류가 ok 프롬프트에서 보고되고 시스템이 Solaris 운영 환경에 부팅되지 않으면 디스크 드라이브에 문제가 있는 것입니다. *Sun Fire 280R Server Service Manual*의 "Diagnostics, Monitoring, and Troubleshooting"장에서 설명된 OpenBoot 진단 테스트로 디스크 드라이브를 테스트하십시오.

## RSC 명령어 `rscadm resetrsc` 실패

콜드 재시작 후 또는 시스템의 전원을 켜 후 RSC 명령어 `rscadm resetrsc`가 실패합니다. 이는 알려진 상태입니다. 명령어가 올바르게 작동하려면 호스트 시스템을 재설정해야 합니다.

호스트를 재설정할 수 있는 방법은 세가지가 있습니다. 다음 명령어 중 하나를 사용하십시오.

- ok 프롬프트에서 `reset-all` 명령어를 실행합니다.
- RSC 명령줄 해석기(CLI) 프롬프트에서 `reset` 명령어를 실행합니다.
- Solaris CLI 프롬프트에서 `reboot` 명령어를 실행합니다.

이제 RSC `rscadm resetrsc` 명령어가 올바르게 작동합니다.

## 그래픽 모니터 사용자와 RSC 콘솔 사용자 모두 Solaris 운영 환경에 액세스 가능

RSC 소프트웨어가 RSC 콘솔 모드이고 그래픽 모니터와 국제 직렬 버스 키보드가 서버에 부착되어 있는 경우 RSC 콘솔 사용자와 그래픽 모니터 사용자 모두 동시에 Solaris 운영 환경에 로그인할 수 있습니다.

## RSC `bootmode -u diag` 명령어가 RSC 콘솔에 부팅 출력 보내기에 실패

OpenBoot PROM 인터페이스는 RSC가 `bootmode -u diag` 명령어를 실행한 후 RSC 콘솔에 모든 콘솔 메시지를 재지정하지 않습니다. RSC로 콘솔을 재지정하는 지침은 *Sun Remote System Control 2.0 사용 설명서*를 사용하십시오.

---

## 문서 오류

### PCI Slot 4 사양 정정

(BugID 4450900)

*Sun Fire 280R Server* 사용 설명서의 “주변기기 상호연결(PCI) 버스” 절에 나온 표에서 PCI 슬롯 4가 32비트 너비이고 32비트 너비의 PCI 카드만 장착할 수 있다고 잘못 설명되어 있습니다. PCI 슬롯 4는 64비트 너비이며 32비트와 64비트 PCI 카드를 모두 장착할 수 있다는 설명이 올바른 정보입니다.