Sun StorEdge™ 6130 어레이 현장 준비 안내서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 819-1098-10
2004년 10월

이 문서에 대한 의견은 다음 주소로 보내 주십시오. http://www.sun.com/hwdocs/feedback

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

이 제품에는 SUN MICROSYSTEMS, INC.의 기밀 정보 및 기업 비밀이 포함되어 있습니다. SUN MICROSYSTEMS, INC.의 사전 명시적 서면 허가 없이 사용, 발표 및 복제할 수 없습니다.

본 제품의 사용은 라이센스 약관에 의거합니다.

이 제품의 배포에는 타사가 개발한 자료가 포함될 수도 있습니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Jiro, Netra, Solaris, Sun StorEdge 및 Sun™ ONE은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 서비스 설명서에서 설명된 제품 및 수록된 정보는 미국 수출 제한 관련 법률의 규제를 받으며 기타 국가에서 수출 또는 수입 관련 법률의 적용을 받을 수 있습니다. 본 제품 또는 설명서를 직접 또는 간접적으로 핵, 미사일, 생화학 무기 또는 해양 핵실험에 사용하는 행위 또는 최종 사용자는 엄격하게 금지됩니다. 미국에 의한 수출 또는 재수출 금지 조치가 적용되는 국가 또는 미국의 수출 금지 대상 목록에 있는 단체를 포함하여 거부된 개인 또는 특별 지정 국가에 대한 수출 및 재수출은 엄격히 금지됩니다.

예비 또는 대체 CPU의 사용은 수리 또는 U.S. 수출 법률을 준수하여 수출된 제품의 CPU 일대일 대체로 제한됩니다. U.S. 정부가 승인하지 않은 경우 제품 업그레이드로 CPU를 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

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

재활용 가능

Adobe PostScript

목차

머리말 vii

1. 설치 계획 1

고객 의무 사항 1

안전 정보 1

취급 시 주의 사항 2

안전 설치 요구 사항 2

Sun 제품 설치 2

설치 현장 배선 및 전원 요구사항 3

2. 캐비닛 및 랙 사양 5

Sun StorEdge 확장 캐비닛 5

물리적 사양 6

서비스 공간 6

무게 7

환경 요구사항 7

환경 사양 8

환기 및 열 분산 8

전원 요구사항 8

Sun Fire 캐비닛 9

물리적 사양 9
서비스 공간 9
무게 10
환경 요구 사항 11
온도 , 습도 및 고도 11
환기 및 열 분산 11
전원 요구사항 12
Sun Rack 900/1000 캐비닛 12
물리적 사양 13
무게 13
환경 요구 사항 14
온도 , 습도 및 고도 14
환기 및 열 분산 14
전원 요구사항 14

3. Sun StorEdge 6130 어레이 사양 17
물리적 요구사항 17
규격 17
무게 18
환경 요구사항 18
전기 요구사항 19
배선 및 전원 19
전원 입력 20
전원 코드 및 콘센트 20
표준 및 준수사항 21

A. 구성 워크시트 23

표

표 2-1 Sun StorEdge 확장 캐비닛 규격 6

표 2-2 서비스 접근 공간 6

표 2-3 Sun StorEdge 확장 캐비닛 및 구성 요소 무게 7

표 2-4 캐비닛 환경 사양 8

표 2-5 Sun StorEdge 확장 캐비닛 AC 전원 요구사항 8

표 2-6 Sun Fire 캐비닛 규격 9

표 2-7 서비스 접근 공간 10

표 2-8 Sun Fire 캐비닛 및 구성 요소 무게 10

표 2-9 캐비닛 온도 , 습도 및 고도 11

표 2-10 Sun Fire 캐비닛 AC 전원 요구사항 12

표 2-11 Sun Rack 900/1000 캐비닛 규격 및 무게 13

표 2-12 Sun Rack 900/1000 캐비닛 및 구성 요소 무게 13

표 2-13 캐비닛 온도 , 습도 및 고도 14

표 2-14 캐비닛 AC 전원 요구사항 14

표 3-1 어레이 모듈 규격 17

표 3-2 작동 환경 조건 18

표 3-3 비작동 환경 조건 18

표 3-4 모듈 AC 전원 요구사항 20

표 3-5 표준 및 준수 세부사항 21

표 A-1 Sun StorEdge 6130 어레이 구성 워크시트 24

표 A-2 Sun StorEdge 6130 어레이 데이터 호스트 정보 25

머리말

*Sun StorEdgeô 6130 어레이 현장 준비 안내서*는 Sun StorEdge™ 6130 어레이 설치를 위한 설비 및 시스템 요구사항에 대해 설명합니다. 시스템 설치 계획을 세울 때 본 안내서에 제시되어 있는 지침을 따르십시오.

설명서를 읽기 전 주의사항

Sun StorEdge 6130 어레이를 설치하기 전에 다음 문서에 나오는 규제 및 안전 정보를 먼저 읽으십시오.

- *Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual*

본 설명서의 구성

1장에서는 Sun StorEdge 6130 어레이의 설치 현장을 준비하기 위한 요구사항을 설명합니다.

2장에서는 Sun StorEdge 6130 어레이를 설치할 수 있는 캐비닛에 대한 물리적, 환경적 및 전기적 요구사항을 설명합니다.

3장에서는 Sun StorEdge 6130 어레이의 물리적, 환경적 및 전기적 요구사항을 설명합니다.

부록 A에서는 설치 완료를 위해 필요한 정보를 수집하도록 돕는 워크시트가 제공됩니다.

UNIX 명령 사용

본 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본 UNIX® 명령어 및 절차에 대한 정보는 나와 있지 않습니다. 이 정보를 보려면 다음 문서를 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공된 소프트웨어 설명서
- 다음 웹 사이트에 나오는 Solaris™ 운영 체제 설명서

`http://docs.sun.com`

쉘 프롬프트

쉘	프롬프트
C 쉘	*machine-name*%
C 쉘 수퍼유저	*machine-name*#
Bourne 쉘 및 Korn 쉘	$
Bourne 쉘 및 Korn 쉘 수퍼유저	#

활자체 규약

활자체*	의미	예제
AaBbCc123	명령어, 파일 및 디렉토리의 이름과 컴퓨터 화면 상의 출력 내용	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용하여 모든 파일을 나열합니다. % You have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면 상의 출력 내용과 대조되는 사용자가 입력한 내용	% **su** Password:
AaBbCc123	문서 제목, 새로운 단어나 용어, 강조하는 단어 실제 이름이나 값으로 대체되는 명령줄 변수	*사용 설명서*의 6장을 읽으십시오. 이들을 *class* 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 *반드시* 수퍼유저여야 합니다. 파일을 삭제하려면 rm *파일 이름*을 입력하십시오.

* 사용자가 사용하는 브라우저의 설정과 이 설정이 다를 수 있습니다.

관련 설명서

제목	부품 번호
Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	819-0035-nn
Sun StorEdge 6130 어레이 릴리스 노트	819-1239-10
Sun StorEdge 6130 어레이 시작 안내서	819-1093-10
Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual	805-3067-*nn*
Sun Rack Installation Guide	816-6386-*nn*
Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual	806-2942-*nn*

Sun 설명서 액세스

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

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

타사 웹 사이트

Sun은 이 설명서에서 언급된 타사 웹 사이트의 가용성에 대한 책임을 지지 않습니다. Sun은 해당 사이트 또는 자료실에서 제공되는 모든 컨텐츠, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대해 보증하거나 책임지지 않으며 그럴 의무가 없습니다. Sun은 해당 사이트 또는 자료실에서 제공되는 모든 컨텐츠, 상품 또는 서비스로 인하여 또는 관련되어 발생한 어떠한 실제 또는 주장된 손상 또는 손실에 대하여 책임지지 않으며 그럴 의무가 없습니다.

Sun 기술 지원 문의

본 제품과 관련하여 설명서에 나와 있지 않은 기술적 의문 사항은 다음을 참조하십시오.

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

고객 의견

Sun은 설명서의 개선을 위해 항상 노력하고 있으며, 고객의 의견 및 제안을 언제나 환영합니다. 의견이 있으시면 다음 주소로 전자 메일을 보내 주십시오.

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

보내실 때는 다음과 같이 해당 설명서의 제목과 부품 번호를 표기해 주십시오.

Sun StorEdge 6130 어레이 현장 준비 안내서, 부품 번호: 819-1098-10

1 장

설치 계획

이 장은 Sun StorEdge 6130 어레이의 설치 현장을 준비하기 위한 요구사항에 대해 설명합니다. 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 1 페이지의 "고객 의무 사항"
- 1 페이지의 "안전 정보"
- 3 페이지의 "설치 현장 배선 및 전원 요구사항"

고객 의무 사항

고객은 설치에 영향을 줄 수 있는 모든 법령과 규정에 대해 Sun Microsystems에 알려야 합니다. 고객은 시스템 설비에 대한 정부의 모든 규약 및 규정을 준수해야 합니다. 고객은 또한 다음의 요구 사항을 준수해야 합니다.

- 다음 사양 항목에 나와 있는 지역, 국가 및 국제 규정 전체를 준수해야 합니다. 규정 사항에는 화재와 안전, 건물 및 전기와 관련된 규정이 해당됩니다.
- 다음 사양 항목대로 구성되지 않은 내용은 문서로 작성하여 Sun Microsystems에 알립니다.

안전 정보

설비 위치의 해당 지역 안전 규약 및 규정에 따라 Sun StorEdge 6130 어레이를 설치하십시오. *Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual*에 있는 안전 주의사항을 반드시 숙독하십시오. 다음 항목에는 해당 지역 설비에 대한 추가 안전 정보가 나와 있습니다.

- 2 페이지의 "취급 시 주의 사항"
- 2 페이지의 "안전 설치 요구 사항"
- 2 페이지의 "Sun 제품 설치"

참고 – 장비를 기계적 또는 전기적으로 개조하지 마십시오. Sun Microsystems는 개조된 Sun 제품에 대한 규정 준수 책임을 지지 않습니다.

취급 시 주의 사항

주의 – 완전히 구성된 캐비닛의 무게는 682 kg(1,500 파운드)을 초과합니다. 시스템을 이동할 경우 시스템과 닿게 되는 모든 바닥이 이 하중을 견딜 수 있어야 합니다.

캐비닛에는 이동용 바퀴가 장착되어 있습니다. 캐비닛을 이동하는 경우, 특히 경사진 곳이나 높이가 서로 다른 곳에서는 충분한 인원을 투입하십시오. 캐비닛은 천천히 조심스럽게 이동하고, 바닥에 있는 물건이나 케이블로 인해 캐비닛이 걸려 넘어지지 않도록 유의하십시오.

주의 – 부상을 당하지 않도록 보호용 신발을 착용하고 캐비닛을 이동하십시오.

안전 설치 요구 사항

지진이 발생할 경우에 인명 피해를 최소화하기 위해, 캐비닛이 설치되어 있는 방의 바닥에서 천장까지 또는 벽과 연결된 견고한 구조물에 캐비닛을 단단히 고정해야 합니다.

캐비닛을 평평한 곳에 설치하십시오. 캐비닛 바닥의 각 모서리에 조정 가능한 미끄럼 방지 패드가 있습니다. 캐비닛을 설치할 때 캐비닛이 움직이지 않도록 이 패드를 펴십시오. 이 패드를 캐비닛의 수평 위치를 맞추기 위해 사용하지 마십시오.

Sun 제품 설치

유지 관리를 위해 캐비닛 및 어레이에 접근할 수 있도록 캐비닛 주위에 충분한 공간을 두십시오.

주의 – Sun 제품의 개폐 부분을 막거나 덮지 마십시오. Sun 제품을 라디에이터 등 발열 제품 가까이에 두지 마십시오. 이 지침을 준수하지 않으면 Sun 제품이 과열될 수 있으며 정상적인 작동에 영향을 줄 수 있습니다.

시스템 캐비닛의 온도는 전면에서 후면 방향으로 식혀집니다. 공기는 캐비닛의 전면으로 유입되어 순환한 다음, 캐비닛 후면으로 배출됩니다. 냉각을 위해 전면 및 후면 문의 공간을 충분하게 확보해 두어야 합니다. 구체적인 공간 사양은 2장을 참조하십시오.

설치 현장 배선 및 전원 요구사항

캐비닛의 AC 전원 분배 상자는 일반 산업용 배선을 사용합니다. 설치 현장 준비시 다음 정보를 고려하십시오.

- **AC 전원 공급 장치** - AC 전원 공급 장치는 모듈 모델 및 부품 번호 레이블에 명시된 올바른 전압, 전류 및 주파수를 공급해야 합니다.
- **접지** - 설치 현장 배선에는 AC 전원 공급 장치로의 접지 연결이 포함되어야 합니다.
- **회로 과부하** - 전원 회로 및 연관된 회로 차단기에는 충분한 전원 및 과부하 보호 장치가 제공되어야 합니다. AC 전원 분배 상자 및 캐비닛의 기타 구성 요소에 대한 손상을 막으려면, 거대한 부하 전환(예: 에어컨 모터, 엘리베이터 모터 및 공장 부하)으로부터 격리된 외장 독립형 전원 공급 장치를 사용하십시오.
- **모듈 전원 분배** - 캐비닛 내부에 있는 2개의 부속 컨센트에 부착된 모든 장치의 범위는 180과 264 VAC, 50-60 Hz 사이에서 자동으로 맞춰져야 합니다.
- **전압 차단** - 캐비닛 및 모듈은 다음의 전압 차단(통합된 무정전 전원 공급[UPS]의 사용 또는 미사용) 적용 시 견딜 수 있습니다.
  - **입력 과도** - 일반 전압의 50%
  - **지속 시간** - ¾ 주파
  - **최대 빈도** - 10초마다 한 번
- **전원 장애** - 전체적으로 전원 장애가 발생할 경우, 캐비닛 내의 모듈은 전원이 복구된 후 시스템 운영자의 개입 없이 전원 공급 복구를 자동으로 수행합니다.

2 장

캐비닛 및 랙 사양

이 장에서는 Sun StorEdge 6130 어레이를 설치할 수 있는 캐비닛의 물리적, 환경적 및 전기적 요구사항에 대해 설명합니다. 다음 Sun 캐비닛에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

- 5 페이지의 "Sun StorEdge 확장 캐비닛"
- 9 페이지의 "Sun Fire 캐비닛"
- 12 페이지의 "Sun Rack 900/1000 캐비닛"

시스템의 안전하고 올바른 작동 및 유지 관리의 편리를 위해 캐비닛을 설치하기 전에 먼저 모든 요구사항에 부합하는지 확인하십시오.

Sun StorEdge 확장 캐비닛

이 항목은 Sun StorEdge 확장 캐비닛에 대한 물리적, 환경적 및 전기적 요구사항에 대해 설명합니다.

설치 공간의 바닥은 캐비닛 및 설치된 모듈의 중량을 지탱할 수 있어야 하고, 설치와 캐비닛 및 구성 요소 서비스를 위한 충분한 공간이 확보되어야 하며, 캐비닛으로 공기가 공급되어 충분한 통풍이 이루어져야 합니다.

물리적 사양

표 2-1에는 Sun StorEdge 확장 캐비닛의 물리적 규격 정보가 나옵니다.

표 2-1 Sun StorEdge 확장 캐비닛 규격

높이	너비	깊이	자체 중량
73.5 인치	24 인치	36.5 인치	350 파운드
187 cm	61 cm	93 cm	159 kg

서비스 공간

표 2-2에 캐비닛 서비스 접근 공간에 대한 요구사항이 나옵니다.

표 2-2 서비스 접근 공간

위치	서비스 접근 유	서비스 접근 무
전면	48 인치	24 인치
	122 cm	61 cm
후면	36 인치	24 인치
	92 cm	61 cm
좌측	36 인치	2 인치
	92 cm	5.1 cm
우측	36 인치	0
	92 cm	0

무게

구성된 Sun StorEdge 확장 캐비닛의 총 중량은 캐비닛에 설치된 모듈의 개수 및 유형에 따라 다릅니다. 표 2-3에 자체 캐비닛 및 각 구성 요소의 최대 무게가 나열되어 있습니다. 캐비닛에 설치된 모듈 개수를 바탕으로 이러한 무게를 사용하여 시스템 총 중량을 추정합니다. 총 중량은 찾기 쉬운 장소에 적어 두어 바닥 하중 또는 엘리베이터 제한 무게 확인시 참조하십시오.

표 2-3 Sun StorEdge 확장 캐비닛 및 구성 요소 무게

구성 요소	수량		무게 (각)		총 구성 요소 무게 (lbs 또는 kg)
캐비닛	1	X	350 lbs* (159 kg)	=	350 lbs 또는 159 kg
제어기 모듈		X	62.9 lbs† (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
확장 모듈		X	62.9 lbs‡ (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
SATA 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
			총 중량	=	

* 빈 캐비닛 및 2개의 전원 시퀀서 무게.

† 감소된 (디스크 드라이브 제외) 제어기 모듈 무게.

‡ 감소된 (디스크 드라이브 제외) 확장 모듈 무게.

환경 요구사항

이 항목에서는 캐비닛 설치에 필요한 환경 요구사항에 대해 설명합니다.

환경 사양

표 2-4에는 Sun StorEdge 확장 캐비닛에 대한 작동 및 비작동 온도, 상대 습도 및 고도 범위가 나열되어 있습니다.

표 2-4 캐비닛 환경 사양

사양	작동시	비작동시
온도	41° F ~ 95° F (5° C ~ 35° C)	-40° F ~ 150.8° F (-40° C ~ 66° C)
상대 습도(RH)	10% ~ 90% 비응축	93% 비응축
고도	9,840 ft (3,000 m)	39,370 ft (12,000 m)
충격(X, Y 또는 Z축 모두에서)	최대 지속 시간 11 ms으로 3.0 g (half-sine)	1.0-in. 자유 낙하, 전면에서 후면으로 굴리는 방향
진동(X, Y 또는 Z축 모두에서)	0.15 g (z축); 0.10 g (x 및 y축); 5 - 500 Hz sinusoidal	0.02 oz (z축); 0.01 oz (x 및 y축); 5 - 500 Hz sinusoidal

환기 및 열 분산

캐비닛 환기는 전면에서 후면으로 이루어집니다. 캐비닛 전면에 최소 30 인치, 캐비닛 후면과 서비스 공간, 적절한 통풍 및 열 분산을 위해 최소 24 인치의 공간을 두십시오.

전원 요구사항

AC 전원 공급 장치는 모듈 모델 및 부품 번호 레이블에 명시된 올바른 전압, 전류 및 주파수를 공급해야 합니다. 모듈은 표 2-5에 나오는 제한 범위 내에서 중단되지 않고 작동될 수 있습니다.

표 2-5 Sun StorEdge 확장 캐비닛 AC 전원 요구사항

매개 변수	요구사항
AC 정격 전압	200 ~ 240 VAC
AC 전압 범위	180 ~ 264 VAC

표 2-5 Sun StorEdge 확장 캐비닛 AC 전원 요구사항

매개 변수	요구사항
주파수 범위	50 ~ 60 Hz
240 VAC에서 전류	24A
전력 소모량	5.4 kW

Sun Fire 캐비닛

이 항목은 Sun Fire 6800 캐비닛의 물리적, 전기적 및 환경적 요구사항에 대해 설명합니다.

설치 공간의 바닥은 캐비닛 및 설치된 모듈의 중량을 지탱할 수 있어야 하고, 설치와 캐비닛 및 구성 요소 서비스를 위한 충분한 공간이 확보되어야 하며, 캐비닛으로 공기가 공급되어 충분한 통풍이 이루어져야 합니다.

물리적 사양

표 2-6에 Sun Fire 캐비닛의 물리적 규격 정보가 나옵니다.

표 2-6 Sun Fire 캐비닛 규격

높이	너비	깊이	자체 중량
75 인치	24 인치	53 인치	325 파운드
190.5 cm	61 cm	134.6 cm	147 kg

서비스 공간

Sun Fire 캐비닛은 작동시 측면 공간 요구사항이 없으므로 캐비닛 사이의 공간 없이 서로 인접하여 위치시킬 수 있습니다. 그러나, 측면 패널 분리를 위해 접근해야 할 경우, 각 면에 약 60 cm(2 피트)의 공간이 필요합니다.

표 2-7에 캐비닛 서비스 접근 공간에 대한 요구사항이 나옵니다.

표 2-7 서비스 접근 공간

위치	서비스 접근 사용
전면	48 인치
	122 cm
후면	36 인치
	92 cm

무게

구성된 Sun Fire 캐비닛의 총 중량은 캐비닛에 설치된 모듈의 개수 및 유형에 따라 다릅니다. 표 2-8에 자체 캐비닛 및 각 구성 요소의 최대 무게가 나열되어 있습니다. 캐비닛에 설치된 모듈 개수를 바탕으로 이러한 무게를 사용하여 시스템 총 중량을 추정합니다. 총 중량은 찾기 쉬운 장소에 적어두어 바닥 하중 또는 엘리베이터 제한 무게 확인시 참조하십시오.

표 2-8 Sun Fire 캐비닛 및 구성 요소 무게

구성 요소	수량		무게 (각)		총 구성 요소 무게 (lbs 또는 kgs)
캐비닛	1	X	325 lbs* (147 kg)	=	375 lbs 또는 147 kg
제어기 모듈		X	62.9 lbs† (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
확장 모듈		X	62.9 lbs‡ (28.6 kg)	=	
제어기 모듈		X	62.9 lbs (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
확장 모듈		X	62.9 lbs (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
SATA 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
			총 중량	=	

* 자체 캐비닛 무게.

† 감소된 (디스크 드라이브 제외) 제어기 모듈 무게.

‡ 감소된 (디스크 드라이브 제외) 확장 모듈 무게.

환경 요구 사항

이 항목에서는 캐비닛 설치에 필요한 환경 요구사항에 대해 설명합니다.

온도, 습도 및 고도

표 2-9에 Sun Fire 캐비닛의 작동 및 비작동 상대 습도와 고도 범위가 나열되어 있습니다. 또한 권장 작동 환경에서의 최적 작동 조건을 제공합니다. 정상 범위를 벗어난 극단적인 온도 또는 습도에서 컴퓨터 장비를 장시간 작동하면 하드웨어 부품의 고장률이 크게 높아집니다.

표 2-9 캐비닛 온도, 습도 및 고도

사양	최적	작동시	비작동시
온도	70° F - 73.5° F (21° C - 23° C)	41° F ~ 95° F (5° C ~ 35° C)	-4° F ~ 140° F (-20° C ~ 60° C)
상대 습도(RH)	45% ~ 50%	20% ~ 80% 비응축	5% ~ 95% 비응축
고도	0 - 9,840 피트 (0 - 3 km)	0 - 9,840 피트 (0 - 3 km)	0 - 39,370 피트 (0 - 12 km)

환기 및 열 분산

통기구 스크린은 전자파 간섭(EMI) 및 고주파 잡음 방해(RFI) 필터로서 작동되어 시스템에서 EMI 및 RFI 방출을 막는 역할을 합니다. 이러한 스크린은 벌집 모양으로 되어 있어 먼지 및 조각을 걸러내기도 합니다.

Sun Fire 캐비닛의 통기구 스크린은 정기적으로 검사하고 청소해야 합니다. 환기 및 장비 장애를 막으려면 3개월에 한 번씩 쌓인 먼지 및 조각이 없는지 점검하십시오. 통기구 스크린의 교체 및 청소 시기에 대한 결정시 스크린 및 주변 영역의 먼지 상태를 고려하십시오.

전원 요구사항

AC 전원 공급 장치는 모듈 모델 및 부품 번호 레이블에 명시된 올바른 전압, 전류 및 주파수를 공급해야 합니다. 모듈은 표 2-10에 나오는 제한 범위 내에서 중단되지 않고 작동될 수 있습니다.

표 2-10 Sun Fire 캐비닛 AC 전원 요구사항

매개 변수	요구사항
AC 전압 범위	200 ~ 240 VAC
최대 전류	208 VAC에서 34A
전류 주파수 범위	47 ~ 63 Hz
정격 입력 전원	6,460 W
정격 볼트-암페어	6,800 VA
정격 BTU	22,030 BUT/시간
역률	0.95 (Sun 제품과 사용시)
커넥터 유형	200-240 VAC* 의 경우 4 - NEMA L6-30P (북미)
	4 - 32A, 단상 IEC (309, 200-240 VAC[1] 국제용)
콘센트 유형	200-240 VAC†용 4 - NEMA L6-30R (북미)

* 각 설치된 RTS에 대한 하나의 전원 코드. 최소 2개 및 최대 4개 필요.

† 각 설치된 전원 코드에 대한 하나의 콘센트 유형.

Sun Rack 900/1000 캐비닛

이 항목에서는 Sun Rack 900/1000 캐비닛에 대한 물리적, 전기적 및 환경적 요구사항을 설명합니다.

설치 공간의 바닥은 캐비닛 및 설치된 모듈의 중량을 지탱할 수 있어야 하고, 설치와 캐비닛 및 구성 요소 서비스를 위한 충분한 공간이 확보되어야 하며, 캐비닛으로 공기가 공급되어 충분한 통풍이 이루어져야 합니다.

물리적 사양

표 2-11에 Sun Rack 900/1000 캐비닛의 물리적 규격 및 무게가 나옵니다.

표 2-11 Sun Rack 900/1000 캐비닛 규격 및 무게

모델	높이	너비	깊이	자체 중량
Sun Rack 900-38	74 인치 (188 cm)	23.5 인치 (59.7 cm)	35.4 인치 (900 mm)	360 파운드 (163.3 kg)
Sun Rack 900-36N	74 인치 (188 cm)	23.5 인치 (59.7 cm)	35.4 인치 (900 cm)	380 파운드 (380.74 lb)
Sun Rack 1000-38	74 인치 (188 cm)	23.5 인치 (59.7 cm)	39.4 인치 (1,000 mm)	360 파운드 (163.3 kg)

무게

구성된 Sun Rack 900/1000 캐비닛의 총 중량은 캐비닛에 설치되어 있는 모듈의 개수 및 유형에 따라 다릅니다. 표 2-12에 자체 캐비닛 무게 및 각 구성 요소의 최대 무게가 나열되어 있습니다. 캐비닛에 설치된 모듈 개수를 바탕으로 이러한 무게를 사용하여 시스템 총 중량을 추정합니다. 총 중량은 찾기 쉬운 장소에 적어두어 바닥 하중 또는 엘리베이터 제한 무게 확인시 참조하십시오.

표 2-12 Sun Rack 900/1000 캐비닛 및 구성 요소 무게

구성 요소	수량		무게 (각)		무게 (lbs 또는 kg)
캐비닛	1	X	360 lbs* (163.3 kg) 또는 380 lbs (172.7 kg)	=	
제어기 모듈		X	62.9 lbs† (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
확장 모듈		X	62.9 lbs‡ (28.6 kg)	=	
FC 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
SATA 드라이브		X	2.29 lbs (1.04 kg)	=	
			총 중량	**=**	

* 빈 캐비닛 및 2개의 전원 시퀀서 무게.

† 감소된 (디스크 드라이브 제외) 제어기 모듈 무게.

‡ 감소된 (디스크 드라이브 제외) 확장 모듈 무게.

환경 요구 사항

이 항목에서는 캐비닛 설치에 필요한 환경 요구사항에 대해 설명합니다.

온도, 습도 및 고도

표 2-13에 Sun Rack 900/1000 캐비닛에 대한 작동 및 비작동 온도, 상대 습도 및 고도 범위가 나열되어 있습니다.

표 2-13 캐비닛 온도, 습도 및 고도

사양	작동시	비작동시
온도	41° F ~ 95° F (5° C ~ 35° C)	-40° F ~ 150.8° F (-40° C ~ 66° C)
상대 습도(RH)	20% ~ 80% 비응축	5% ~ 95% 비응축
고도	0 - 9,840 피트 (0 - 3 km)	0 - 39,370 피트 (0 - 12 km)

환기 및 열 분산

캐비닛 환기는 전면에서 후면으로 이루어집니다. 캐비닛 전면에 최소 30 인치, 캐비닛 후면과 서비스 공간, 적절한 통풍 및 열 분산을 위해 최소 24 인치의 공간을 두십시오.

전원 요구사항

AC 전원 공급 장치는 모듈 모델 및 부품 번호 레이블에 명시된 올바른 전압, 전류 및 주파수를 공급해야 합니다. 모듈은 표 2-14에 나오는 제한 범위 내에서 중단되지 않고 작동될 수 있습니다.

표 2-14 캐비닛 AC 전원 요구사항

매개 변수	요구사항
공칭 전압	200 ~ 240 VAC
작동 전압	180 ~ 240 VAC
주파수 범위	47 ~ 63 Hz
현재	최대 32A (2X 16A)

표 2-14 캐비닛 AC 전원 요구사항 *(계속)*

매개 변수	요구사항
AC 전원 플러그	NEMA L6-20P (북미) IEC 309 16A 3 Position (국제용)
AC 전원 콘센트	NEMA L6-20R (북미) IEC 309 16A 3 Position (국제용)
필요한 전원 코드 개수	4

3 장

Sun StorEdge 6130 어레이 사양

이 장은 Sun StorEdge 6130 어레이의 물리적, 환경적 및 전기적 요구사항에 대해 설명합니다. 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 17 페이지의 "물리적 요구사항"
- 18 페이지의 "환경 요구사항"
- 19 페이지의 "전기 요구사항"
- 21 페이지의 "표준 및 준수사항"

물리적 요구사항

설치 현장의 바닥은 캐비닛, 제어기 모듈, 확장 모듈 및 관련 장비의 총 무게를 견딜 수 있도록 충분히 견고해야 합니다. 또한 설치, 작동 및 어레이 서비스를 위한 충분한 여유 공간이 필요하며, 장치에 공기가 자유롭게 통과할 수 있도록 충분한 통풍이 필요합니다.

규격

표 3-1에는 어레이 모듈의 물리적 규격 및 무게가 나와 있습니다.

표 3-1 어레이 모듈 규격

높이	너비	깊이	무게
5.21 인치	17.6 인치	22.1 인치	95 파운드
13.2 cm	44.5 cm	56.1 cm	43 kg

무게

제어기 모듈 또는 확장 모듈의 총 무게는 설치된 드라이버에 따라 다릅니다.

완전히 구성된 제어기 또는 확장 모듈의 최대 무게는 43 kg(95 파운드)입니다.

환경 요구사항

이 항목은 장치 설치에 앞서 필요한 환경 조건 및 장치의 일반 작동에 의해 생성되는 열 조건을 설명합니다.

표 3-2에 모듈이 작동되도록 고안된 환경 조건이 나열되어 있습니다.

표 3-2 작동 환경 조건

조건	범위
온도	5° C ~ 40° C (41° F ~ 104° F)
상대 습도	10% ~ 90% 비응축
고도	수심 30.5 m (100 피트) ~ 3,000 m (9,840 피트)
충격	5 G, 11 msec half sinewave
진동	0.20 G, 5 - 500 Hz sinusoidal
열 출력	390 W (1331 BTU/시간)

표 3-3에는 모듈의 비작동 환경 조건이 나열되어 있습니다.

표 3-3 비작동 환경 조건

조건	범위
온도(보관)	-10° C ~ 50° C (-14° F ~ 122° F)
온도(운송)	-40° C ~ 60° C (-40° F ~ 140° F)
습도(보관)	10% ~ 90%, 최대 이슬점은 26° C (79° F), 10% (시간당 증감률)
습도(운송)	5% ~ 95%, 최대 이슬점은 26° C (79° F), 10% (시간당 증감률)

표 3-3 비작동 환경 조건

고도	수심 30.5 m(100 피트) ~ 12,000 m(40,000 피트)
충격	30 G, 11 msec half sinewave (측면/측면 및 위/아래 방향) 5 G, 11 msec half sinewave (전/후 방향)

전기 요구사항

이 항목은 설치 현장의 전원 및 배선, 모듈 AC 전원 요구사항 및 전원 코드 연결 지침에 대한 정보를 제공합니다.

배선 및 전원

모듈은 AC 전원 공급 장치에 전압을 자동으로 공급하는 광범위 이중 전원 공급 장치를 사용합니다. 전원 공급 장치는 최저 50 Hz 및 최대 60 Hz의 주파수에서 90 VAC부터 264 VAC 범위에서 작동됩니다. 전원 공급 장치는 국내(미국내) 및 해외(미국외) 작동 모두에 대해 표준 전압 요구사항에 부합합니다. 전선 대 중성 또는 전선 간 전원 연결의 표준 산업용 배선을 사용하고 있습니다.

전원 입력

AC 전원 공급 장치는 모듈 모델 및 부품 번호 레이블에 명시된 올바른 전압, 전류 및 주파수를 공급해야 합니다. 모듈은 표 3-4에 나오는 제한 범위 내에서 중단되지 않고 작동될 수 있습니다.

표 3-4 모듈 AC 전원 요구사항

조건	사양
AC 전원(CU)	2.9 A 최대 작동 @ 100 VAC (90 VAC - 136 VAC 범위), 50/60 Hz
	1.5 A 최대 작동 @ 240 VAC (198 VAC -264 VAC 범위), 50/60 Hz
AC 전원(EXP)	3.2 A 최대 작동 @ 100 VAC (90 VAC - 136 VAC 범위), 50/60 Hz
최대 작동 전류	1.4 A 최대 작동 @ 240 VAC (198 VAC -264 VAC 범위), 50/60 Hz

전원 코드 및 콘센트

모든 모듈은 해당 국가의 일반 콘센트에서 사용할 수 있는 2개의 AC 전원 코드와 함께 배송됩니다.

각 전원 코드는 모듈 안의 전원 공급 장치 중 하나에서 독립된 외장 전원 공급 장치(예: 벽면 콘센트 또는 무정전 전원 장치(UPS))에 연결됩니다.

표준 및 준수사항

표 3-5에는 해당 모듈이 부합하거나 초과하는 표준 및 준수 세부사항이 나열되어 있습니다.

표 3-5 표준 및 준수 세부사항

기능	세부사항
안전 및 방출	IEC 60950, EN 60950, UL 60950, UL 1950, FCC Part 15 (47CRF15B), CISPR 22 (EN55022 - RF Radiated and Conducted Emissions), IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3
면제	CISPR 24 (EN55024), IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11

부록 **A**

구성 워크시트

이 부록의 워크시트를 사용하면 설치 수행을 위해 필요한 정보를 수집하는데 도움이 됩니다. 다음 두 개의 워크시트가 제공됩니다.

- 24 페이지의 "Sun StorEdge 6130 어레이 구성 워크시트"
- 25 페이지의 "Sun StorEdge 6130 어레이 데이터 호스트 정보"

표 A-1에 어레이 구성을 위해 수집해야 할 정보가 나열되어 있습니다.

표 A-1 Sun StorEdge 6130 어레이 구성 워크시트

제어기 A MAC 주소 :	_____
제어기 B MAC 주소 :	_____
제어기 A IP 주소 :	_____
제어기 B IP 주소 :	_____
관리 호스트 IP 주소 :	_____
네트워크 마스크 :	_____
이름 서버 도메인 이름 :	_____
도메인 이름 서버의 IP 주소 (DNS):	_____
게이트웨이 IP 주소	_____
전자 우편 알림 주소 :	_____

표 A-2에는 Sun StorEdge 6130 어레이에 연결된 각 데이터 호스트에 대해 수집해야 할 정보가 나열되어 있습니다.

표 A-2 Sun StorEdge 6130 어레이 데이터 호스트 정보

호스트 이름	
공급업체 :	
모델 :	
운영 체제 :	
패치 / 서비스 팩 :	
HBA 개수 :	
HBA 월드와이드 이름 (WWN):	
HBA 모델 :	
HBA 드라이버 :	