



Sun™ Secure Application Switch— 시작 안내서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 819-3970-12
2006년 9월, 개정판 A

본 문서에 대한 의견은 다음 사이트로 보내 주십시오: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 본 문서에서 설명하는 기술과 관련한 지적 재산을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 있는 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 기타 국가에서의 하나 이상의 추가 특허 또는 출원 중인 제품이 포함될 수 있습니다.

U.S. 정부 권한 - 상용 소프트웨어. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 라이선스 계약과 해당 FAR 및 그 부속 조항의 적용을 받습니다.

본 배포에는 타사에서 개발한 자료가 포함되어 있을 수 있습니다.

정규 표현식은 Philip Hazel에서 작성된 개방 소스 소프트웨어인 PCRE 라이브러리 패키지로 지원 제공되며 저작권은 영국의 University of Cambridge(<ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre>)로부터 지원됩니다.

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

Sun, Sun Microsystems 및 Sun 로고는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

본 서비스 문서에서 취급하는 제품과 정보는 미국 수출 관리법에 의해 통제되고 기타 국가의 수출 또는 수입법에 적용받을 수 있습니다. 직접적 또는 간접적인 핵, 미사일, 생화학 무기 또는 해양 핵의 최종 사용 또는 최종 사용자를 엄격히 금지합니다. 미국 통상 금지 또는 거부된 개인 및 특별 지정 국가 목록에 포함되지만 제한되지 않는 미국 수출 제외 목록의 엔티티 대상 국가로의 수출 또는 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

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



재활용
가능



Adobe PostScript

Regulatory Compliance Statements

Your Sun product is marked to indicate its compliance class:

- Federal Communications Commission (FCC) — USA
- Industry Canada Equipment Standard for Digital Equipment (ICES-003) — Canada
- Voluntary Control Council for Interference (VCCI) — Japan
- Bureau of Standards Metrology and Inspection (BSMI) — Taiwan

Please read the appropriate section that corresponds to the marking on your Sun product before attempting to install the product.

FCC Class A Notice

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Modifications: Any modifications made to this device that are not approved by Sun Microsystems, Inc. may void the authority granted to the user by the FCC to operate this equipment.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

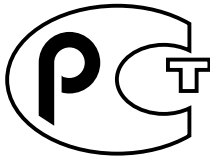
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

BSMI Class A Notice

The following statement is applicable to products shipped to Taiwan and marked as Class A on the product compliance label.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

GOST-R Certification Mark



안전 기관 준수사항

본 설명서의 모든 절차를 시작하기에 앞서 다음을 숙독하십시오. 다음 내용은 Sun Microsystems 제품을 설치할 경우 반드시 준수해야 하는 안전 예방 조치입니다.

안전 예방 조치

장비를 설치할 경우 안전을 위해 다음의 안전 예방 조치를 준수하십시오.

- 장비에 표시된 모든 주의 및 지시 사항을 준수하십시오.
- 장비에 부착된 정격 전원 사양 레이블에 표시되어 있는 전압 및 주파수가 사용자가 사용하는 전원의 정격 전압 및 주파수와 일치하는지 확인하십시오.
- 장비의 개폐 부분에 어떠한 이물질도 집어넣지 마십시오. 고압 전류가 흐르고 있을 수 있습니다. 이물질이 전도체인 경우 누전이 발생하여 화재 및 감전 사고를 일으키고 장비를 손상시킬 수 있습니다.

기호

본 설명서에서 다음과 같은 기호를 볼 수 있습니다.



주의 -사용자의 부상 및 장비가 손상될 위험이 있습니다. 해당 지침을 반드시 따르십시오.



주의 -표면이 뜨겁습니다. 만지지 마십시오. 표면이 뜨거우므로 만졌을 경우 부상을 당할 수 있습니다.



주의 -고압 전류가 흐르고 있습니다. 감전되거나 부상을 당하지 않도록 반드시 해당 지침을 따르십시오.

전원 스위치의 유형에 따라 다음 기호 중 하나가 사용될 수 있습니다.



컴 -시스템의 AC 전원을 켭니다.



끔 -시스템의 AC 전원을 끕니다.



대기 상태 -컴/대기상태가 대기 위치에 있습니다.

장비의 개조

장비를 기계적 또는 전기적으로 개조하지 마십시오.

Sun Microsystems는 개조된 Sun 제품에 대한 규정 준수 책임을 지지 않습니다.

Sun 제품 설치



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.

소음 레벨

DIN 45635 Part 1000에 규정된 규격 준수 사항은 작업 장소별 소음 레벨은 70db(A) 이하이어야 합니다.

SELV(Safety Extra Low Voltage: 초저전압) 준수 사항

입출력 연결의 안전 상태는 SELV 요구 사항을 준수합니다.

전원 코드 연결



주의 -Sun 제품은 접지된 전원 시스템을 사용하여 작동하도록 설계되었습니다(DC 전원 제품용으로 접지 상태가 반환됨). 감전의 위험을 줄이기 위해 Sun 제품을 다른 종류의 전원 시스템에 연결하지 마십시오. 제품을 설치할 장소에 공급되는 전원 시스템의 종류를 정확하게 모르는 경우, 시설 관리자 또는 공인 전기 기술자에게 문의하십시오.



주의 -전원 코드의 정격 전류 등급이 모두 동일하지는 않습니다. 그러므로, 다른 제품에 장비와 함께 제공된 전원 코드를 사용하지 마십시오. 가정용 연장 코드에는 과부하 보호 장치가 없으므로 컴퓨터 시스템에는 적합하지 않습니다. Sun 제품에 가정용 연장 코드를 사용하지 마십시오.



注意 - 添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない
添付の電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となる恐れがあります。

다음의 주의 사항은 대기 전원 스위치가 있는 장치에만 적용됩니다.



주의 -본 제품의 전원 스위치는 대기 유형의 장치로만 작동합니다. 시스템의 전원을 완전히 차단하려면 전원 코드를 사용하십시오. 전원 코드는 손쉽게 접근하여 사용할 수 있도록 시스템 가까운 곳에 접지된 전원 콘센트에 연결해야 합니다. 전원 공급 장치를 시스템 새시에서 분리한 경우에는 전원 코드를 연결하지 마십시오.

다음 주의 사항은 다중 전원 코드가 있는 장치에만 적용됩니다.



주의 -다중 전원 코드로 구성된 제품은 시스템의 전원을 제거하기 위해 모든 전원 코드를 완전히 연결 해제해야 합니다.

배터리 경고



주의 -배터리를 잘못 취급하거나 교체하면 폭발 위험이 있습니다. 시스템의 교체가 배터리는 동일한 제조업체 및 형태 또는 제조업체에서 제품 서비스 매뉴얼과 함께 제공된 지침서에 따라 추천되는 동등한 형태의 제품으로 교체하십시오. 배터리 팩을 분해하거나 시스템 외부에서 재충전하지 마십시오. 배터리를 폐기할 때 불 속에 넣지 마십시오. 배터리를 제조업체의 지침 및 현지의 규정에 따라 올바르게 폐기하십시오. Sun CPU 보드의 리튬 배터리로 실시간 클럭을 만드는 것을 주의하십시오. 배터리는 사용자가 교체할 수 없는 부품입니다.

시스템 장치 덮개

카드, 메모리 또는 내장 저장 장치를 추가하려면 Sun 컴퓨터 시스템 장치의 덮개를 제거해야 합니다. 컴퓨터 시스템의 전원을 켜기 전에 반드시 상단의 덮개를 다시 끼우십시오.



주의 -상단의 덮개가 제거된 상태에서 Sun 제품을 작동하지 마십시오. 이 주의 사항을 준수하지 않으면 신체 상해 또는 시스템 손상이 발생할 수 있습니다.

랙 시스템 경고

다음 경고는 랙 및 랙 장착 시스템에 적용됩니다.



주의 - 안전을 위하여 장비들은 아래에서 위로
심습니다. 즉, 장비를 첫번째 랙의 제일 하단에
서부터 장착한후 그다음 위에 설치합니다.



주의 - 장비를 설치하는 도중 랙이 기울어지지
않도록 하려면 랙의 기울기 방지 막대를 설치해
야 합니다.



주의 - 랙 내부의 온도가 지나친 고온이나 저온
으로 작동하는 것을 방지하기 위해 최대 온다가
제품의 주변 온도를 초과하지 않도록 확인하십
시오.



주의 - 공기 순환의 감소로 인한 극심한 작동 온
도를 방지하려면 장비를 안전하게 동작하는데
필요한 공기의 순환을 제공해야 합니다.

레이저 준수사항 통지

레이저 기술을 사용하는 Sun 제품은 Class 1 레이저 요구 사
항을 준수합니다.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

CD 및 DVD 장치

다음 주의 사항은 CD, DVD 및 기타 광학 장치에 적용됩니다.



주의 - 본 설명서에 지정되어 있지 않은 방법으
로 제품을 제거, 조정 또는 절차를 수행하면 위
해한 방사선에 노출될 수 있습니다.

Nordic Lithium Battery Cautions

Norge



Advarsel - Litiumbatteri — Eksplosjonsfare.
Ved utskifting benyttes kun batteri som
anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri
returneres apparatleverandøren.

Sverige



Varning - Explosionsfara vid felaktigt
batteribyte. Använd samma batterityp eller en
ekvivalent typ som rekommenderas av
apparatillverkaren. Kassera använt batteri
enligt fabrikantens instruktion.

Danmark



Advarsel! - Litiumbatteri — Eksplosionsfare
ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun
ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til
leverandøren.

Suomi



Varoitus - Paristo voi räjähtää, jos se on
virheellisesti asennettu. Vaihda paristo
ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan
tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan
ohjeiden mukaisesti.

목차

머리말 xix

1. Sun Secure Application Switch – 개요 및 기능 1

Sun Secure Application Switch 개요 1

Sun Secure Application Switch 새시 보기 2

Sun Secure Application Switch 기능 4

2. Sun Secure Application Switch – 설치 및 시작 7

스위치 포장 풀기 7

설치 장소 요구사항 8

랙에 또는 평평한 바닥에 스위치 설치 방법 8

콘솔 포트에 PC 또는 단말기 연결 방법 9

다음 작업 10

네트워크 관리 포트 연결 방법 10

다음 작업 11

네트워크 케이블 연결 11

스위치 시작 방법 12

전원 공급 12

LED 확인 13

CLI 세션 구축 13

설정 스크립트 실행	13
설정 구성 저장	15
구성 설정을 보는 방법	15
기본 스위치 구성으로 복원하는 방법	15
A. 하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보	17
외부 네트워크 및 관리 연결	17
외부 네트워크 포트	17
콘솔 및 이더넷 관리 포트	18
내부 하드웨어 구성 요소	18
시스템 팬 모듈	18
시스템 전원 공급 장치	19
상태 표시기 LED	19
N1000 Series 표시기 LED	19
N2000 Series 표시기 LED	20
시스템 소프트웨어 및 저장소	21
시스템 관리	21
명령행 인터페이스	21
웹 인터페이스	22
SNMP	22
Sun Secure Application Switch의 새로운 기능	22
B. 사양	23
기술적 사양	23
콘솔 포트 및 네트워크 관리 포트 핀 할당	25
콘솔 포트 핀 할당	26
네트워크 관리 포트 핀 할당	26

머리말

Sun Secure Application Switch는 재암호화 및 고급 L3 ~ L7(Layer 3 ~ Layer 7) 로드 균형 조정과 고급 SSL(Secure Sockets Layer) 가속을 제공하는 지능형 응용프로그램 스위치입니다. 본 스위치는 유연성과 가상화를 기본으로 단일 외장 장치의 편리함과 업계 선두의 속도, 보안 및 가용성을 제공합니다.

Sun Secure Application Switch는 N1000 Series 및 N2000 Series를 포함합니다. N1000 Series에는 N1400 스위치와 N1216 스위치 2개의 모델이 포함됩니다. 비슷하게 N2000 Series에는 N2040 스위치와 N2120 스위치가 포함됩니다. Sun Secure Application Switch - 시작 안내서는 N1000 및 N2000 Series 스위치를 지원합니다. 본 안내서에서 두 스위치 간의 구별이 필요할 경우에는 모델 번호가 사용됩니다.

본 안내서는 Sun Secure Application Switch를 사용하여 포장 풀기, 연결, 시작 및 실행 기본 작업을 하는 새 사용자를 대상으로 합니다.

본 안내서의 구성

이 안내서에서는 다음 주제를 다룹니다.

- 1장은 Sun Secure Application Switch 제품군의 기능 개요 및 목록을 제공합니다.
- 2장은 스위치의 포장 풀기, 설정, 시작 및 구성하는 방법에 대한 세부 사항을 제공합니다.
- 부록 A는 하드웨어 구성 요소 및 소프트웨어 인터페이스 설명과 같이 하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보를 포함합니다.
- 부록 B는 기술적 사양과 콘솔 및 네트워크 포트 핀아웃 다이어그램을 포함합니다.

제품 웹 페이지

다음 웹사이트에서 Sun Secure Application Switch에 대한 제품 정보, 업데이트된 문서 및 기타 관련 정보에 액세스할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/products/networking/switches/>

활자체 규약

본 안내서는 다음 활자체 규약을 사용합니다.

표 P-1 활자체 규약

규약	기능	예제
Ctrl+x	Ctrl 키 조합을 나타냅니다.	Ctrl+C를 누릅니다.
[키 이름]	누르려는 키 이름을 나타냅니다.	xyz를 입력한 후 [Enter] 키를 누릅니다.
브래킷 []	옵션 인수를 나타냅니다.	show telnetd sessions [clientIp ipaddress]
따옴표 ""	공백이 있는 필드 값을 입력합니다.	host h1 description "finance server"
중괄호 {}	값을 선택하여 필수 인수를 나타냅니다. 하나를 선택합니다.	ckm import paste pairHalf {privateKey certificate}
	따옴표가 있는 필드 값을 입력합니다.	objectRule rule1 predicate {URI_QUERY matches "information*"}
수직바	"또는"을 의미하며 매개변수 값을 구분합니다.	format {pem der iis4 pkcs12 sun}

표 P-1 활자체 규약(계속)

규약	기능	예제
Monospaced 레귤러	화면 출력, 인수 키워드 및 정의된 인수 값	<code>switchServices telnetd adminState enabled</code>
Monospaced 이탤릭	변수, 값을 입력할 일반 텍스트	<code>ntpserver id <i>number</i></code>
Monospaced 볼드	사용자 입력	<code>sun> show vSwitch</code>

CLI 명령

명령줄 인터페이스(CLI) 명령은 대소문자를 구별하지 않습니다. 예를 들어, SWITCHSERVICES는 `switchServices`와 동일합니다. 그러나, 인수 값에 입력한 텍스트 문자열은 대소문자를 구별합니다. 예를 들어, ENGR 및 `engr`은 2개의 다른 값을 나타냅니다.

관련 문서

여기에 나열된 Sun Secure Application Switch 문서는 다음 웹 사이트에서 사용할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/products/networking/switches/>

표 P-2 버전 4.x 소프트웨어가 장착된 스위치 관련 문서

제목	부품 번호	형식	위치
Sun Secure Application Switch – 시작 안내서 (본 안내서)	819-3970	인쇄본 PDF	배송 키트 온라인
Sun Secure Application Switch – Configuration and Implementation Guide	819-3045	PDF	온라인
Sun Secure Application Switch – Command Reference	819-3047	HTML	온라인
Sun Secure Application Switch – Online Help for v4.0	819-7596	HTML	응용프로그램 내에 포함됨
Sun Secure Application Switch – Release Notes for v4.0	817-7244	인쇄본 PDF	배송 키트 온라인

표 P-3 버전 3.x 소프트웨어가 장착된 스위치 관련 문서

제목	부품 번호	형식	위치*
Sun Secure Application Switch – 시작 안내서 (본 문서)	819-3970	인쇄본 PDF	배송 키트 온라인
Sun Secure Application Switch – Configuration and Implementation Guide	819-3045	PDF	온라인
Sun Secure Application Switch – Command Reference	819-3047	HTML	온라인
Sun Secure Application Switch – Online Help for v3.0	819-3048	HTML	응용프로그램 내에 포함됨
Sun Secure Application Switch – Release Notes for v3.1	819-6643	인쇄본 PDF	배송 키트 온라인

* 또한 업데이트된 MIB와 함께 이러한 문서를 포함하는 문서 CD(부품 번호 X3796A)도 주문할 수 있습니다. 자세한 내용을 보려면 웹사이트 <http://www.sun.com/products/networking/switches>로 이동하십시오.

Sun에서 업데이트를 얻는 방법

Sun 공인 판매 대리점, 서비스 제공업체 또는 다음 URL에서 SunSolve OnlineSM Web 사이트를 통해 다운로드하여 업데이트 및 패치를 얻을 수 있습니다.

<http://sunsolve.sun.com/>

패치 지침은 각 패치와 함께 제공되는 README 파일을 참조하십시오.

릴리스되는 소프트웨어는 다음 URL의 Sun Download Center에서 다운로드하십시오.

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

타사 웹 사이트

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

고객 의견

Sun은 문서의 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 문서의 제목과 일련 번호를 표기해 주십시오.

Sun Secure Application Switch – 시작 안내서, 부품 번호 819-3970

1장

Sun Secure Application Switch – 개요 및 기능

이 장은 Sun Secure Application Switch의 개요와 각 스위치 모델의 설명 및 각 모델의 기능 목록을 제공합니다.

각 하드웨어 구성 요소에 대한 자세한 설명은 부록 A 17페이지의 "[하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보](#)"를 참조하십시오.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- 1페이지의 "[Sun Secure Application Switch 개요](#)"
- 2페이지의 "[Sun Secure Application Switch 새시 보기](#)"
- 4페이지의 "[Sun Secure Application Switch 기능](#)"

Sun Secure Application Switch 개요

Sun Secure Application Switch 시스템은 네트워크 데이터 센터내에서 기업 및 서비스 제공자가 단일 시스템의 다중 가상 스위치에 대한 네트워크 부하 조절 및 보안 서비스를 배치할 수 있는 기가 비트 확장 응용프로그램 스위치입니다. Sun Secure Application Switch는 백엔드 웹 서버가 다른 네트워크 및 응용프로그램 스위칭 작업을 실행할 수 있도록 하면서 하드웨어에 고속 TCP(Transaction Control Protocol) 및 SSL(Secure Sockets Layer) 종료를 제공합니다.

Sun Secure Application Switch은 두 개의 하드웨어 플랫폼(Sun N1000 Series 및 Sun N2000 Series)으로 구성되어 있습니다.

- Sun N1000 Series 스위치는 두 개의 모델(N1400 및 N1216)을 제공합니다.
- Sun N2000 Series 스위치는 두 개의 모델(N2120 및 N2040)을 제공합니다.

표준 AC 전압(115 또는 230 VAC)에서 N1000 Series 및 N2000 Series 모두 랙 마운트 및 작동 가능합니다.

Sun Secure Application Switch 새시 보기

그림 1-1부터 그림 1-4까지 각 모델의 전면 및 후면을 나타냅니다.

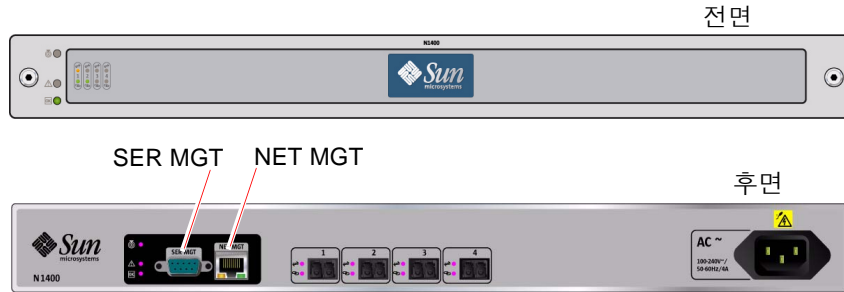


그림 1-1 Sun N1400 새시

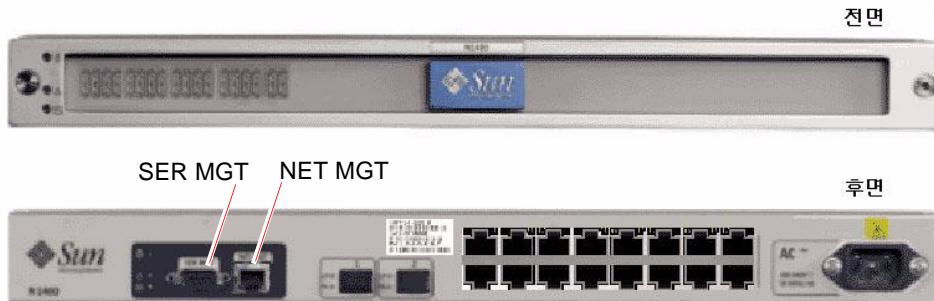


그림 1-2 Sun N1216 새시

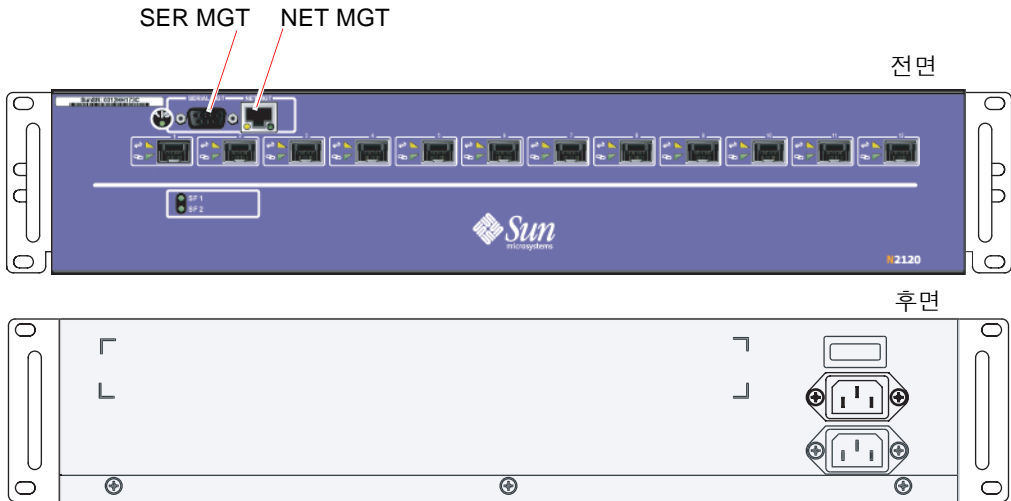


그림 1-3 Sun N2120 채시

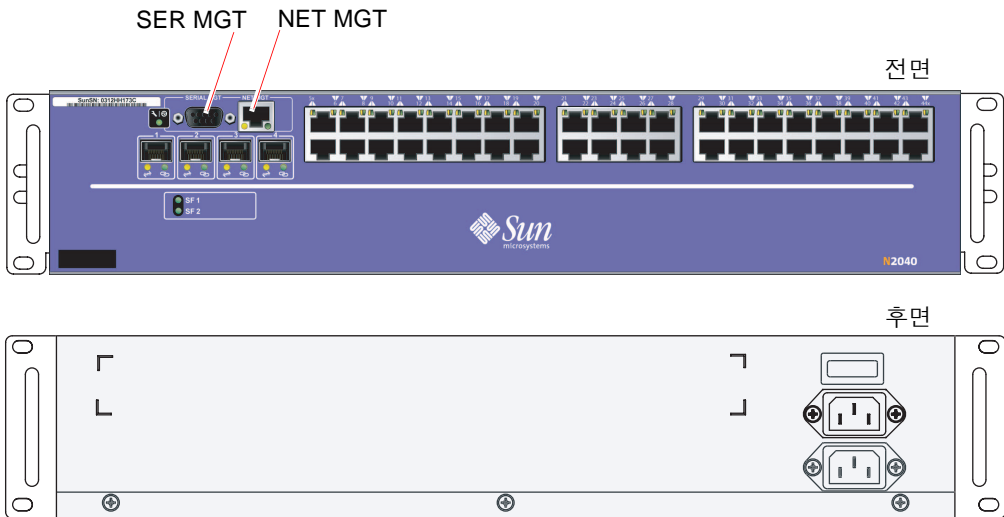


그림 1-4 Sun N2040 채시

Sun Secure Application Switch 기능

표 1-1 Sun Secure Application Switch N1000 모델의 기능

기능	Sun Model N1400	Sun Model N1216
전원 구성(자세한 내용은 19 페이지의 "시스템 전원 공급 장치"를 참조하십시오.)	400 W 전원 공급 장치 1개	400 W 전원 공급 장치 1개
외부 네트워크 연결(자세한 내용은 17페이지의 "외부 네트워크 및 관리 연결"을 참조하십시오.)	플러그 가능한 기가 비트 이더넷 포트 4개	<ul style="list-style-type: none"> • 플러그 가능한 기가 비트 이더넷 포트 2개 • 이더넷 10/100Mbps 포트 16개
관리 옵션(자세한 내용은 18 페이지의 "콘솔 및 이더넷 관리 포트" 및 21페이지의 "시스템 관리"를 참조하십시오.) 참고: 2개의 모델은 동일한 관리 도구에 액세스합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 중 하나를 통한 명령줄 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> • 직렬 관리 포트를 통한 직접 콘솔 연결 • 네트워크 관리 포트를 통한 텔넷 또는 SSH(Secure Shell) 액세스 2. 네트워크 관리 포트를 통해 웹 브라우저로부터 웹 인터페이스 3. 네트워크 관리 포트를 통한 SNMP(Simple Network Management Protocol) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 중 하나를 통한 명령줄 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> • 직렬 관리 포트를 통한 직접 콘솔 연결 • 네트워크 관리 포트를 통한 텔넷 또는 SSH(Secure Shell) 액세스 2. 네트워크 관리 포트를 통해 웹 브라우저로부터 웹 인터페이스 3. 네트워크 관리 포트를 통한 SNMP(Simple Network Management Protocol)
표시기 LED(자세한 내용은 19페이지의 "상태 표지기 LED"를 참조하십시오.)	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 LED • 기가 비트 이더넷 포트 LED 	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 LED • 이더넷 포트 LED • 기가 비트 이더넷 포트 LED • 기능 카드 LED

표 1-2 Sun Secure Application Switch N2000 모델의 기능

기능	Sun Model N2120	Sun Model N2040
전원 구성(자세한 내용은 19페이지의 "시스템 전원 공급 장치"를 참조하십시오.)	전원 중복성을 위한 600 W 전원 공급 장치 2개	전원 중복성을 위한 600 W 전원 공급 장치 2개
외부 네트워크 연결(자세한 내용은 17페이지의 "외부 네트워크 및 관리 연결"을 참조하십시오.)	플러그 가능한 기가 비트 이더넷 포트 12개	<ul style="list-style-type: none"> • 플러그 가능한 기가 비트 이더넷 포트 4개 • 더넷 10/100Mbps 포트 40개
관리 옵션(자세한 내용은 18페이지의 "콘솔 및 이더넷 관리 포트" 및 21페이지의 "시스템 관리"를 참조하십시오.) 참고: 2개의 모델은 동일한 관리 도구에 액세스합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 중 하나를 통한 명령줄 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> • 직렬 관리 포트를 통한 직접 콘솔 연결 • 네트워크 관리 포트를 통한 텔넷 또는 SSH(Secure Shell) 액세스 2. 네트워크 관리 포트를 통해 웹 브라우저로부터 웹 인터페이스 3. 네트워크 관리 포트를 통한 SNMP(Simple Network Management Protocol) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 중 하나를 통한 명령줄 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> • 직렬 관리 포트를 통한 직접 콘솔 연결 • 네트워크 관리 포트를 통한 텔넷 또는 SSH(Secure Shell) 액세스 2. 네트워크 관리 포트를 통해 웹 브라우저로부터 웹 인터페이스 3. 네트워크 관리 포트를 통한 SNMP(Simple Network Management Protocol)
표시기 LED(자세한 내용은 19페이지의 "상태 표시기 LED"를 참조하십시오.)	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 LED • 기가 비트 이더넷 포트 LED • 기능 카드 LED 	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 LED • 이더넷 포트 LED • 기가 비트 이더넷 포트 LED • 기능 카드 LED

2장

Sun Secure Application Switch – 설치 및 시작

이 장에서는 기본 구성을 작성하고 스위치를 시작하여 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있는 스위치 설치 작업 및 설정 스크립트에 대해 설명합니다.

다음은 이 장에서 다루는 설치 및 시작 주제 목록입니다.

- 7페이지의 "스위치 포장 풀기"
- 8페이지의 "설치 장소 요구사항"
- 8페이지의 "랙에 또는 평평한 바닥에 스위치 설치 방법"
- 9페이지의 "콘솔 포트에 PC 또는 단말기 연결 방법"
- 10페이지의 "네트워크 관리 포트 연결 방법"
- 11페이지의 "네트워크 케이블 연결"
- 12페이지의 "스위치 시작 방법"
- 15페이지의 "구성 설정을 보는 방법"
- 15페이지의 "기본 스위치 구성으로 복원하는 방법"

스위치 포장 풀기

각 스위치 새시는 다음 항목과 함께 제공됩니다.

- Sun Secure Application Switch – 시작 안내서(본 문서)
- *Sun Secure Application Switch – Release Notes*
- AC 전원 코드(N1000 Series 스위치는 전원 코드 1개가 함께 제공됩니다. N2000 Series 스위치는 전원 코드 2개가 함께 제공됩니다.)
- DB-9 ~ DB-9 교차 직렬 케이블
- 고무 다리 4개

- 랙 마운트 키트에는 다음이 포함되어 있습니다.
 - 전면 브래킷 2개
 - 후면 브래킷 2개
 - 짧은 후면 슬라이드 2개
 - 긴 후면 슬라이드 2개
 - 마운팅 나사

포장 용기에서 스위치 새시 및 모든 기타 항목을 조심스럽게 제거하고 손상된 부분이 있는지 각 항목을 확인하십시오. 누락되거나 손상된 항목이 있는 경우 Sun Microsystems에 문의하십시오.

설치 장소 요구사항

스위치를 설치하기 전에 설치 장소가 스위치의 물리적 및 환경적 요구사항을 충족시키는지 확인하십시오. N1000 Series 및 N2000 Series의 물리적 및 환경적 사양은 [23페이지](#)의 "기술적 사양"을 참조하십시오.

랙에 또는 평평한 바닥에 스위치 설치 방법

N1000 스위치를 랙에 설치하려면 다음과 같이 합니다.

- 새시 상단의 서비스 레이블에 설명된 절차를 따르십시오.

N2000 스위치를 랙에 설치하려면 다음과 같이 합니다.

- Sun N2000 Series – Hardware Installation and Startup Guide에 설명된 절차를 따르십시오.

테이블 또는 평평한 바닥에 스위치를 설치하려면 다음과 같이 합니다.

1. 새시 바닥에 접착성이 있는 4개의 고무 다리를 부착합니다.
2. AC 전원 콘센트 가까이에 있는 테이블이나 평평한 바닥에 스위치를 놓습니다.

콘솔 포트에 PC 또는 단말기 연결 방법

콘솔 포트(SER MGT)에 단말기, 단말기 서버 또는 PC를 부착하면 명령줄 인터페이스 (CLI) 세션을 초기화하여 스위치를 초기 구성할 수 있습니다. 각 모델의 SER MGT 포트의 위치는 1장의 설명을 참조하십시오.

스위치 콘솔 포트에 PC를 연결하려면 제공된 DB-9 ~ DB-9 교차 직렬 케이블을 사용합니다.

스위치 콘솔 포트에 단말기 또는 단말기 서버를 연결하려면 DB-9 ~ DB-25 어댑터 케이블(별도 구입)이 필요할 수도 있습니다.

주 - PC 또는 단말기는 VT-100 터미널 에뮬레이션을 지원해야 합니다.

콘솔 포트 핀에 대한 내용은 [25페이지의 "콘솔 포트 및 네트워크 관리 포트 핀 할당"](#)을 참조하십시오.

스위치에 PC 또는 단말기를 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 연결될 PC 또는 단말기에 사용된 커넥터의 유형에 따라 적절한 케이블(DB-9 ~ DB-9 또는 DB-9 ~ DB-25)을 선택합니다.
2. 레이블에 명시된 콘솔 포트에 SER MGT로 표시된 케이블의 DB-9 콘센트를 연결하고 손 나사를 조입니다.
3. 단말기 또는 PC에 테이블의 다른 쪽 끝을 연결합니다.
4. 단말기 또는 PC를 켭니다.
5. 터미널 에뮬레이션 프로그램을 사용하여 다음의 설정으로 비디오 단말기 또는 PC를 구성합니다.
 - 전송 속도: 9600
 - 터미널 유형: VT-100
 - 정지 비트: 1
 - 데이터 비트: 8
 - 패리티: 없음
 - 흐름 제어: 없음

다음 작업

네트워크 및 스위치 관리 요구사항에 따라 하나 이상의 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 원격 관리 액세스가 필요한 경우, 네트워크 관리 포트에 연결합니다. [10페이지의 "네트워크 관리 포트 연결 방법"](#)을 참조하십시오.
- 외부 네트워크에 연결이 필요한 경우, 적절한 외부 네트워크에 이더넷 및 기가 비트 이더넷 포트를 연결합니다. [11페이지의 "네트워크 케이블 연결"](#)을 참조하십시오.
- 외부 네트워크에 원격 액세스 또는 연결이 필요하지 않을 경우 스위치를 시작합니다. [12페이지의 "스위치 시작 방법"](#)을 참조하십시오.

네트워크 관리 포트 연결 방법

네트워크 관리 포트는 N1000의 새시 후면 및 N2000의 새시 전면에 있습니다. 해당 포트는 NET MGT로 표시되어 있습니다. 각 모델의 NET MGT 포트 위치는 1장의 설명을 참조하십시오. NET MGT 포트는 다음에 대한 액세스를 제공합니다.

- 텔넷 또는 SSH 연결을 통한 CLI
- 브라우저 기반 웹 인터페이스
- SNMP 서비스

NET MGT 포트를 통해 네트워크 관리자는 스위치를 원격으로 구성 및 관리할 수 있습니다.

네트워크 관리 포트에 이더넷 허브 또는 스위치를 연결하려면 다음 케이블이 필요합니다.

- 이더넷 허브 또는 스위치에 연결할 경우, RJ-45 ~ RJ-45 직통 케이블(100ohm, 카테고리 5(CAT-5) 또는 5E, 최대 길이 328피트/100미터)
- PC 또는 랩탑 컴퓨터에 연결할 경우, 이더넷 교차 케이블 또는 교차 어댑터

네트워크 관리 포트 핀 정보는 [17페이지의 "하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보"](#), 부록 A를 참조하십시오.

NET MGT 포트에 장치를 연결하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 연결할 장치 유형에 따라 적절한 케이블(직통 케이블 또는 교차 케이블)을 선택합니다.
2. NET MGT 포트 이더넷 커넥터에 케이블의 콘센트 끝을 연결합니다.
3. 장치(이더넷 허브나 스위치 또는 PC나 랩탑 컴퓨터)에 케이블의 다른 쪽 끝을 연결합니다.

다음 작업

다음 작업 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 외부 네트워크에 연결이 필요한 경우, 적절한 외부 네트워크에 이더넷 및 기가 비트 이더넷 포트를 연결합니다. [11페이지의 "네트워크 케이블 연결"](#)을 참조하십시오.
- 외부 네트워크에 원격 액세스 또는 연결이 필요하지 않을 경우 스위치를 시작합니다. [12페이지의 "스위치 시작 방법"](#)을 참조하십시오.

네트워크 케이블 연결

Sun Secure Application Switch의 모델은 다음 네트워크 포트를 제공합니다.

- N1400 시스템은 4기가 비트 이더넷 포트를 포함합니다.
- N1216 시스템은 2기가 비트 이더넷 포트 및 16 이더넷 10/100Mbps 포트를 포함합니다.
- N2120 시스템은 12기가 비트 이더넷 포트를 포함합니다.
- N2040 시스템은 40 10/100Mbps 이더넷 포트 및 4기가 비트 이더넷 포트를 포함합니다.

외부 데이터 네트워크에 10/100Mbps 이더넷 포트를 연결하려면 다음 구성 요소가 필요합니다.

- RJ-45 ~ RJ-45 직통 케이블(100ohm에 최대 328피트/100미터 길이 그리고 카테고리 5 또는 5E)
- 다음 연결 중 하나 이상이 외부 네트워크에 필요합니다.
 - 업스트림 및 다운스트림 Layer 2 스위치에 연결
 - 웹 서버에 직접 연결
 - 네트워크 방화벽에 연결

외부 데이터 네트워크에 기가 비트 이더넷 광섬유 또는 구리 I/O 포트를 연결하려면 다음 구성 요소가 필요합니다.

- 광섬유 또는 구리 트랜시버
- LC 또는 MT-RJ 유형 SFF나 SFP 또는 GBIC 케이블 플러그 가능한 커넥터를 사용한 멀티모드(짧은 파장) 광섬유 케이블

주 - 제품과 함께 지원되는 트랜시버의 최신 목록에 대한 자세한 내용은 Sun Secure Application Switch에 사용된 소프트웨어 버전의 *Sun Secure Application Switch - Release Notes* 를 참조하십시오.

- 다음 연결 중 하나 이상이 외부 네트워크에 필요합니다.
 - 업스트림 및 다운스트림 Layer 2 스위치에 연결
 - 웹 서버에 직접 연결
 - 네트워크 방화벽에 연결

스위치 시작 방법

처음으로 스위치를 시작하려면 다음 작업을 수행하십시오.

- 스위치에 전원을 공급합니다. (12페이지의 "전원 공급" 참조)
- 올바른 케이블 연결 및 정상 작동을 확인하기 위해 LED를 점검합니다. (13페이지의 "LED 확인" 참조)
- 콘솔 장치로부터 CLI 세션을 구축합니다. (13페이지의 "CLI 세션 구축" 참조)
- 설정 스크립트를 실행합니다. 스위치의 기본 구성을 작성하라는 프롬프트에 응답합니다. (13페이지의 "설정 스크립트 실행" 참조)

전원 공급

N1000 Series 스위치에는 전원 커넥터 1개에 전원 코드 1개가 장착되어 있습니다. N1000 스위치에 전원을 공급하려면 다음과 같이 합니다.

1. 스위치 후면 패널의 전원 커넥터에 제공된 AC 전원 코드의 콘센트 끝을 연결합니다.
2. 호환 가능한 AC 전원에 전원 코드 플러그를 연결합니다.

N2000 Series 스위치에는 전원 커넥터 2개에 전원 코드 2개가 장착되어 있습니다. 전원 공급 장치 중복성을 위해 각 후면 패널 전원 커넥터에 제공된 전원 코드를 연결합니다. N2000 스위치에 전원을 공급하려면 다음과 같이 합니다.

1. 스위치 후면 패널의 전원 커넥터에 제공된 AC 전원 코드의 콘센트 끝을 연결합니다.
2. 호환 가능한 AC 전원에 전원 코드를 연결합니다.
3. 전원 켜짐/꺼짐 스위치를 켭니다.

LED 확인

스위치에 전원을 공급한 후 포트가 활성화되고 시스템이 정상적으로 작동하는지 확인하기 위해 LED를 확인합니다.

1. LED를 직접 보려면 스위치의 전면 및 후면 패널을 확인합니다.
2. CLI에서 LED의 상태를 보려면 다음 명령을 입력합니다.

```
sun(switchServices chassis)> show leds
```

LED 목록 및 설명은 17페이지의 "하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보", 부록 A를 참조하십시오. CLI에서 LED 상태 보기에 대한 자세한 내용은 Sun Secure Application Switch에 사용되는 소프트웨어 버전의 Sun Secure Application Switch - 명령 참조를 참조하십시오.

CLI 세션 구축

스위치에 처음 로그인하는 경우에는, 콘솔 연결을 사용하여 CLI에 액세스해야 합니다. 텔넷 및 HTTP와 같이 모든 원격 서비스는 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

- 시스템에 처음 연결할 때, username 및 password를 입력하여 프롬프트에 응답합니다. 사전 구성된 admin user name을 사용합니다. password에 대한 프롬프트가 나타나면 텍스트를 입력합니다.
username: **admin**
Password:

주 - 설정 스크립트를 실행할 때 관리 사용자 항목에 대한 값을 변경하기 위한 프롬프트가 표시됩니다. 기본적으로 관리 사용자 계정에는 지정된 암호가 없습니다. 보안을 위해 로그인하는데 지정된 암호가 필요하도록 관리 사용자 설정을 변경하는 것이 좋습니다.

설정 스크립트 실행

시스템의 전원을 처음 켜거나 시스템이 기존 구성 파일을 찾지 못할 경우 설정 스크립트를 실행하라는 프롬프트가 나타납니다. 설정 스크립트를 사용하여 구성 정보를 입력할 수 있습니다.

1. 다음 프롬프트에 응답합니다.

```
Would you like to run the initial setup script: [Yes]?
```

2. 설정 스크립트를 실행하려면 **Enter** 키를 눌러 기본값(Yes)을 지정합니다.

주 – 또한 CLI에서 **setup** 을 입력하여 언제든지 설정 스크립트를 실행할 수 있습니다.

3. 그런 다음 설정 스크립트는 다음과 같이 인증서 및 키에 대한 암호화 체계를 초기화하는 **privateKeySalt**(암호)를 입력할 수 있는 프롬프트를 표시합니다.

The Sun Application Switch stores certificate and key information, a unique passphrase is required to help encrypt this data. Would you like to enter a passphrase: [No]? **y**

Enter passphrase: []? **keysalt**

privateKeySalt를 입력하려면 프롬프트가 나타날 때, y를 입력한 후 암호(privateKeySalt)를 입력하여 응답합니다.

그런 다음 설정 스크립트는 표 2-1에 개략적으로 나와 있는 것처럼 5개의 기본 구성 영역을 안내해 줍니다.

표 2-1 설정 스크립트의 개요

기능 영역	스크립트 도움말
시간/NTP 설정	날짜/시간 및 시간대 정보를 설정하는 데 도움을 줍니다. 시간 동기화에 외부 시스템을 사용할 경우, 스크립트는 NTP(Network Time Protocol)를 구성하는 데 도움을 줍니다.
네트워크 관리 포트 설정	사용자 또는 응용프로그램이 원격으로 시스템을 관리할 수 있는 네트워크 관리 포트(NET MGT) 액세스에 대한 기본 연결을 설정하는 데 도움을 줍니다. IP 주소 및 IP 주소 마스크와 같은 정보를 입력하라는 프롬프트가 나타납니다.
관리 프로토콜 설정	스크립트 구성에 사용할 액세스(CLI, 웹 브라우저, SNMP 사용자) 및 프로토콜 유형을 선택할 수 있습니다. 다음 프로토콜의 설정을 통해 프롬프트가 표시됩니다. <ul style="list-style-type: none"> • 하이퍼텍스트 전송 프로토콜(HTTP) • 하이퍼텍스트 전송 프로토콜 보안(HTTPS) • 단순 네트워크 관리 프로토콜(SNMP) • SSH(Secure Shell) • 텔넷 • TFTP(Trivial File Transfer Protocol) 기본적으로 이러한 모든 관리 프로토콜은 비활성화되어 있습니다.
사용자 관리 설정	로그인할 때 지정된 암호가 필요하도록 관리 사용자 설정을 변경하라는 프롬프트가 나타납니다. 사용자 인증에 TACACS+ 서버, RADIUS 서버 또는 로컬 계정을 사용할지 선택하십시오.
Syslog/Trapd 설정	syslog 서버 및 trap 서버 대상을 구성하고 사용자가 트랩을 전송하도록 정의하는 데 도움을 줍니다.

설정 구성 저장

설정 스크립트를 완료하면 다음과 같이 플래시 파일 시스템에 구성을 저장하라는 프롬프트가 나타납니다.

```
Would you like to save your configuration to the flash filesystem.  
Note: if you do not save the configuration all changes will be  
lost at the next reboot: [Yes]?
```

```
Configuration was saved
```

- 설정 스크립트 선택 사항을 저장하고 재부팅할 때 시스템에 선택 사항이 적용되는지 확인하려면 **Enter** 키를 눌러 설정 스크립트 프롬프트에 응답합니다. 이렇게 하면 기본값 (Yes)이 지정되고 구성이 저장됩니다.

주 - 나중에 CLI의 구성을 변경하려면 `saveCfg` 명령을 입력하여 변경 사항을 저장합니다.

구성 설정을 보는 방법

언제든지 스위치 구성을 볼 수 있습니다.

- 설정 스크립트에서 입력한 구성 설정을 보려면 다음 명령을 입력합니다.

```
sun(config)# show runningConfig
```

기본 스위치 구성으로 복원하는 방법

기본 구성으로 복원하려면 우선 현재 구성을 제거해야 합니다.

주 - 일단 구성을 제거한 후 콘솔 관리(SER MGT) 포트에 액세스하여 새 구성을 작성해야 합니다.

1. 다음 명령을 입력하여 현재 구성을 제거합니다.

```
sun> enable
```

```
sun# switchServices software removeCfg
```

시스템은 다음 경고 메시지를 반환합니다.

```
This will permanently remove the configuration database files from  
the flash file system. Reboot the switch before executing the saveCfg  
command to use the factory default configuration.
```

2. 프롬프트에 **y**를 입력하여 현재 구성 파일을 제거합니다.

```
Do you wish to continue? (y or n): y
```

3. **reset** 명령을 입력하여 시스템을 재부팅합니다.

```
sun# switchServices reset
```

그런 다음 설정 스크립트를 다시 실행할 수 있습니다.

부록 A

하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보

이 부록은 Sun Secure Application Switch를 설치하는 데 도움을 줄 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어 참조 정보를 포함합니다.

이 부록에서는 다음 참조 주제를 다룹니다.

- 17페이지의 "외부 네트워크 및 관리 연결"
- 18페이지의 "내부 하드웨어 구성 요소"
- 19페이지의 "상태 표시기 LED"
- 21페이지의 "시스템 소프트웨어 및 저장소"
- 21페이지의 "시스템 관리"
- 22페이지의 "Sun Secure Application Switch의 새로운 기능"

외부 네트워크 및 관리 연결

Sun Secure Application Switch는 외부 네트워크 포트 및 스위치 관리 포트를 포함합니다. 다음 절에서는 각 포트 유형에 필요한 케이블 및 커넥터에 대해 설명합니다. 네트워크와 관리 도구에 포트를 연결하는 자세한 내용은 2장 7페이지의 "[Sun Secure Application Switch - 설치 및 시작](#)"을 참조하십시오.

외부 네트워크 포트

다음 목록은 외부 네트워크 포트의 케이블 및 커넥터 요구 사항에 대해 설명합니다. 각 모델의 외부 네트워크 포트의 수 및 유형에 대한 자세한 내용은 표 1-1, 4페이지의 "[Sun Secure Application Switch N1000 모델의 기능](#)"을 참조하십시오.

- 이더넷 10/100BASE-T 포트는 RJ-45 8핀 모듈식 커넥터와 함께 표준 UTP/STP (unshielded twisted-pair/shielded twisted-pair) 네트워크 케이블, 카테고리 5(CAT-5) 또는 5E가 필요합니다.

- 기가 비트 이더넷 포트는 플러그 가능한 작은 형식 요소(SFF) LC 또는 멀티모드 광섬유 케이블의 MT-RJ 광섬유 커넥터 또는 플러그 가능한 SFP 또는 GBIC 케이블 커넥터가 필요합니다.

콘솔 및 이더넷 관리 포트

각 모델에는 여러 관리 도구에 액세스를 제공하는 다음 포트가 있습니다. (관리 도구에 대한 설명은 [21페이지의 "시스템 관리"](#) 참조)

- 콘솔 연결용 단일 RS-232 DB-9 직렬 포트
- 네트워크 관리용 단일 RJ-45 10/100-Mbps 포트

처음 설치하는 경우, RS-232 DB-9 콘솔 포트를 명령줄 인터페이스(CLI)에 직접 연결합니다. 콘솔 포트는 DB-9 커넥터와 함께 표준 EIA-232 (RS-232) 데이터 터미널 장치(DTE) 교차 직렬 케이블이 필요합니다.

10/100-Mbps 네트워크 관리 포트를 사용하면 브라우저 기반 웹 인터페이스, 명령줄 인터페이스(CLI) 또는 SNMP 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. 관리 포트는 RJ-45 8핀 모듈식 커넥터와 함께 모듈 표준 UTP/STP 네트워크 케이블, 카테고리 5(CAT-5) 또는 5E가 필요합니다.

내부 하드웨어 구성 요소

다음 절에서는 Sun Secure Application Switch의 내부 하드웨어 구성 요소에 대해 설명합니다. 각 모델의 구성 요소 수 및 유형에 대한 자세한 내용은 [표 1-1, 4페이지의 "Sun Secure Application Switch N1000 모델의 기능"](#)을 참조하십시오.

시스템 팬 모듈

Sun Secure Application Switch에는 일반적인 운영 환경의 컴퓨팅 장비가 필요합니다. 적절한 공기 순환을 보장하기 위해 N1000 Series 시스템에는 10개의 팬 모듈이 있고 N2000 Series 시스템에는 7개의 팬 모듈이 있습니다. Sun Secure Application Switch의 네트워크 포트 패널을 볼 때 왼쪽 면에 팬이 있고 오른쪽 면에 흡입구가 있습니다. 팬은 왼쪽으로 배출합니다. 양 면에 최소한 7.5cm(3인치)의 여유 공간을 두십시오. 새시는 상부 또는 하부에 공기 공간이 필요하지 않습니다. 밀폐된 장비랙에 시스템을 설치하는 경우, 적절한 공기 순환이 되는지 확인하십시오. Sun Secure Application Switch의 환경 요구 사항에 대한 자세한 내용은 [23페이지의 "기술적 사양"](#)을 참조하십시오.

시스템 전원 공급 장치

Sun Secure Application Switch는 N1000 Series용 400W 전원 공급 장치 1개와 N2000 Series용 600W 전원 공급 장치가 2개가 들어 있습니다. 장치를 보호하려면 조절된 전원 공급 장치 또는 무정전 전원 공급 장치(UPS)를 사용합니다. 전원 공급 장치는 안정된 접지와 다음 기능을 제공해야 합니다.

- 전압: 115 또는 230VAC(90–135 또는 180–265VAC), 60Hz(47–63Hz) 및 자동 선택
- 전류: 4A @ 115VAC, 2A @ 230VAC

전원 공급 장치 커넥터는 국제 전기 표준 회의(IEC) 표준 3단자 접지 콘센트를 사용합니다. 전원 코드는 IEC 커넥터가 한 쪽 끝에 그리고 NEMA 5-15 플러그(미국내)가 다른 쪽 끝에 제공됩니다.

상태 표시기 LED

Sun Secure Application Switch에는 스위치 활동 및 성능을 모니터링하는 데 사용할 수 있는 표시기 LED가 장착되어 있습니다. LED는 일반 시스템 상태 및 네트워크 활동을 표시하고 시스템 문제를 경고합니다. 다음 절에서는 Sun Secure Application Switch의 상태 표시기 LED에 대해 설명합니다.

N1000 Series 표시기 LED

전면 및 후면 패널에 시스템 상태를 나타내는 각각 3개의 LED가 있습니다. 시스템이 랙의 전면 또는 후면을 마주하도록 마운트될 수 있기 때문에 3개의 LED가 양쪽으로 있습니다. 표 A-1에는 N1000 Series 시스템 상태 목록과 설명이 나와 있습니다.

표 A-1 N1000 Series 시스템 상태 LED

이름	작동 상태	설명
위치 표시	백색	켜져 있는 경우, 다수의 스위치 중에서 특정 스위치를 식별합니다.
서비스 필요	황색	켜져 있는 경우, 해당 스위치에 문제가 있습니다.
시스템 활동	녹색	켜져 있는 경우, 시스템에 전원이 들어와 있고 실행 중입니다.

후면 패널의 각 기가 비트 이더넷 포트 측면에 위치한 2개의 LED는 연결/활동 상태를 나타냅니다. 각 기가 비트 이더넷 LED 쌍은 전면 패널에 있습니다. 표 A-2에는 N1000 Series 기가 비트 이더넷 포트 LED 목록과 설명이 나와 있습니다.

표 A-2 N1000 Series 기가 비트 이더넷 포트 LED

이름	작동 상태	설명
활동	황색	깜빡이면 전송(TX) 또는 수신(RX) 활동 중입니다.
	꺼짐	현재 라인에 패킷 트래픽이 없습니다.
연결	녹색	기가 비트 이더넷 연결이 활성화되어 있습니다.
	꺼짐	캐리어가 검출되지 않았습니다. 트래픽이 없습니다.

표 A-3 N1000 Series 기능 카드 LED

이름	작동 상태	설명
기능 카드	녹색 깜빡임	시스템 기능 카드가 부팅 중입니다.
SF1	녹색	시스템 기능 카드가 정상적으로 작동 중입니다.
SF2	꺼짐	시스템 기능 카드가 없거나 오류가 있습니다.

N2000 Series 표시기 LED

표 A-4에는 N2000 Series 시스템에서 사용 가능한 LED 목록과 설명이 나와 있습니다.

표 A-4 N2000 Series 시스템 LED

이름	작동 상태	설명
시스템	녹색	정상 작동, 시스템 정상
	황색	시스템 시작 또는 시스템 오류
이더넷 포트		
활동(A)	황색	깜빡이면 전송(TX) 또는 수신(RX) 활동 중입니다.
	꺼짐	현재 라인에 패킷 트래픽이 없습니다.
연결(L)	녹색	기가 비트 이더넷 연결이 활성화되어 있습니다.
	꺼짐	캐리어가 검출되지 않았습니다. 트래픽이 없습니다.
기능 카드	녹색 깜빡임	시스템 기능 카드가 부팅 중입니다.
SF1	녹색	시스템 기능 카드가 정상적으로 작동 중입니다.
SF2	꺼짐	시스템 기능 카드가 없거나 오류가 있습니다.

시스템 소프트웨어 및 저장소

Sun에서 출시 시 시스템 소프트웨어가 Sun Secure Application Switch 내부 플래시 디스크에 설치됩니다. 소프트웨어가 릴리스될 때, 다음 주소의 Sun Secure Application Switch 제품 웹 페이지에서 업그레이드하거나

<http://www.sun.com/products/networking/switches/>

다음 주소의 SunSolve 온라인 웹 페이지에서 업그레이드할 수 있습니다.

<http://sunsolve.sun.com/>

Sun Secure Application Switch 운영 체제 소프트웨어의 업그레이드에 대한 자세한 내용은 Sun Secure Application Switch에 사용되는 소프트웨어 버전의 *Sun Secure Application Switch - Release Notes*를 참조하십시오.

시스템 관리

네트워크에서 관리자는 여러 관리 도구를 사용하여 Sun Secure Application Switch를 지원할 수 있습니다. 이러한 도구는 다음과 같습니다.

- 명령줄 인터페이스
- 웹 인터페이스
- SNMP 응용프로그램

명령행 인터페이스

명령줄 인터페이스(CLI)는 키보드 명령을 입력하여 Sun Secure Application Switch를 구성 및 관리할 수 있는 산업 표준 설계를 사용합니다. 직접 콘솔 연결을 통해 또는 텔넷 및 SSH 연결을 통해 시스템 전면의 RS-232 포트에 CLI를 액세스합니다. CLI에 연결하면 화면에 `sun>` 프롬프트가 나타납니다.

해당 구성 빌드 시 CLI는 명령 계층으로 더 깊게 이동할 수 있는 계층적 설계를 사용합니다. CLI는 명령 프롬프트를 사용하여 계층 내의 현재 위치를 표시합니다. 간단한 명령을 사용하여 적절한 컨텍스트로 이동할 수 있습니다. CLI 및 Sun Secure Application Switch 명령에 대한 자세한 정보는 Sun Secure Application Switch의 소프트웨어 버전의 *Sun Secure Application Switch - Command Reference*를 참조하십시오.

웹 인터페이스

Sun Application Switch Manager 웹 인터페이스는 브라우저를 사용하여 Sun Secure Application Switch를 구성 및 관리할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)입니다. 웹 인터페이스는 CLI에 의해 제공되는 모든 관리 기능을 지원합니다. 명령줄에 정보를 입력하는 대신, 메뉴로 이동하여 데이터 항목 필드에 정보를 입력합니다. 웹 인터페이스에 대한 자세한 내용은 Sun Secure Application Switch에 사용되는 소프트웨어 버전의 Sun Secure Application Switch – Online Help를 참조하십시오.

SNMP

단순 네트워크 관리 프로토콜(SNMP)을 사용하여 원격 관리 스테이션에서 Sun Secure Application Switch 시스템의 SNMP 에이전트와 통신할 수 있습니다. 이는 구성 설정을 변경할 뿐만 아니라 시스템의 관리 개체에 대한 정보를 검색할 수 있도록 합니다.

Sun Secure Application Switch는 다음 SNMP 버전을 지원합니다.

- SNMPv1
- SNMPv2c
- SNMPv3

Sun Secure Application Switch는 다음과 같은 표준 SNMP 명령을 지원합니다. GET, GETNEXT, GETBULK 및 SET. 그러나, INFORM 명령 모두를 지원하지는 않습니다.

Sun Secure Application Switch의 새로운 기능

Sun Secure Application Switch 특징 및 기능의 최신 목록에 대한 자세한 내용은 Sun Secure Application Switch에 사용되는 소프트웨어 버전의 *Sun Secure Application Switch – Release Notes*를 참조하십시오.

사양

본 부록은 Sun Secure Application Switch의 기술적 사양 및 핀 배치에 대한 정보를 제공합니다.

이 부록에서는 다음 주제를 다룹니다.

- 23페이지의 "기술적 사양"
- 25페이지의 "콘솔 포트 및 네트워크 관리 포트 핀 할당"

기술적 사양

표 B-1은 해당 장소가 스위치의 물리적 및 환경 요구 사항을 충족시키는지 확인하는 데 도움을 주기 위해 N1000 Series 스위치의 기술적 사양을 나열하고 표 B-2는 N2000 Series 스위치의 기술적 사양을 나열합니다.

표 B-1 N1000 Series 기술적 사양

설명	사양
N1000 Series 새시(1RU 외장 장치)	높이: 4.45cm(1.75인치) 깊이: 58.42cm(58.42cm) 너비: 44.19cm(17.4인치) 무게: 7.26kg(16lb)
전원 공급 장치(1)	115 또는 230VAC
입력 AC 전류 주파수	115VAC의 4A, 230VAC의 2A 47 ~ 63Hz
새시 배치 및 마운팅	평평한 바닥, 테이블 탑 또는 호환 랙 랙 설치시: 48.26cm(19인치) NEMA/EIA 호환 랙, 4 포스트 권장. 랙 마운팅에 대한 지침은 새시 상단의 서비스 레이블을 참조하십시오.

표 B-1 N1000 Series 기술적 사양(계속)

설명	사양
공기 순환	설치 위치에 적절한 시스템 쿨링용 랙을 위치시킵니다. 스위치를 전면의 네트워크 포트에 설치하면 공기가 오른쪽에서 왼쪽으로 순환됩니다. 스위치를 후면의 네트워크 포트에 설치하면 공기가 왼쪽에서 오른쪽으로 순환됩니다. 최소한 7.62cm(3인치)의 공간이 있는 공기 유입과 배출에 장애가 없는지 확인하십시오.
작동 온도	0° ~ 40°C(32° ~ 104°F)
저장소 온도	-30° ~ 80°C(-22° ~ 176°F)
작동 상대 습도(정상, 단기 및 저장소)	0 ~ 95% 비응축
최대 열 배출	1000 BTU/hr
네트워크 관리 포트	RJ-45 콘센트를 갖춘 단일 10/100Mbps 이더넷 포트. RJ-45 8 핀 모듈 커넥터와 함께 표준 UTP/STP 네트워크 케이블, 카테고리 (CAT-5) 또는 5E가 필요합니다.
기가 비트 이더넷 포트	전면 패널의 4 포트
콘솔 포트	Male DB-9 콘센트, DTE 인터페이스. DB-9 커넥터와 함께 EIA-232 (RS-232) 직통 직렬 케이블이 필요합니다.
팬 모듈	단일 모듈에 동봉된 10 팬

표 B-2 N2000 Series 기술적 사양

설명	사양
N2000 Series 새시(2RU 외장 장치)	높이: 8.89cm(3.5인치) 깊이: 66.04cm(26인치) 너비: 44.19cm(17.4인치) 무게: 14.51kg(32lb)
전원 공급 장치(2)	115 또는 230 VAC (중복 공급 장치가 로드 공유)
입력 AC 전류	115 VAC의 10A, 230VAC의 5A
주파수	47 ~ 63Hz
새시 배치 및 마운팅	평평한 바닥, 테이블 탑 또는 호환 랙 랙 설치시: 48.26cm (19인치) NEMA/EIA 호환 랙, 4 포스트 권장. 랙 마운팅에 대한 지침은 새시 상단의 서비스 레이블을 참조하십시오.

표 B-2 N2000 Series 기술적 사양(계속)

설명	사양
공기 순환	설치 위치에 적절한 시스템 쿨링용 랙을 위치시킵니다. 스위치를 전면의 네트워크 포트에 설치하면 공기가 오른쪽에서 왼쪽으로 순환됩니다. 스위치를 후면의 네트워크 포트에 설치하면 공기가 왼쪽에서 오른쪽으로 순환됩니다. 최소한 7.62cm (3인치)의 공간이 있는 공기 유입 및 배출에 장애가 없는지 확인하십시오.
작동 온도	0° ~ 40°C(32° ~ 104°F)
저장소 온도	-30° ~ 80° C(-22° ~ 176°F)
작동 상대 습도(정상, 단기 및 저장소)	0 ~ 95% 비응축
최대 열 배출	2050 BTU/hr
네트워크 관리 포트	RJ-45 콘센트를 갖춘 단일 10/100Mbps 이더넷 포트. RJ-45 8 핀 모듈 커넥터와 함께 표준 UTP/STP 네트워크 케이블, 카테고리 (CAT-5) 또는 5E가 필요합니다.
이더넷 포트	N2120: 없음 N2040: 전면 패널의 40 포트
기가 비트 이더넷 포트	N2120: 전면 패널의 12 포트 N2040: 전면 패널의 4 포트
콘솔 포트	Male DB-9 콘센트, DTE 인터페이스. DB-9 커넥터와 함께 EIA-232 (RS-232) 직통 직렬 케이블이 필요합니다.
팬 모듈	단일 모듈에 동봉된 7 팬



주의 - RJ-11 전화 커넥터를 이더넷 네트워크 관리 포트 또는 이더넷 포트에 연결하지 마십시오. 포트를 손상시킬 수 있습니다.



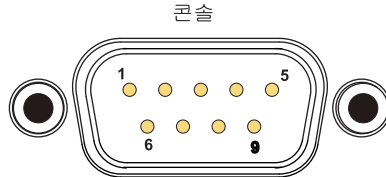
주의 - Class 1 레이저 장치 및 케이블을 다룰 때, 커넥터 또는 레이저 광원을 직접 보지 마십시오. 이는 심각한 시력 손상 또는 시각 장애의 원인이 될 수 있습니다.

콘솔 포트 및 네트워크 관리 포트 핀 할당

이 절은 콘솔 및 네트워크 관리 포트와 핀 할당에 대한 참조 정보를 제공합니다. 이 정보는 N1000 Series 및 N2000 Series에 모두 적용됩니다.

콘솔 포트 핀 할당

콘솔 포트는 플러그 DB-9 커넥터를 사용하여 DTE 인터페이스와 RS-232를 직렬 연결합니다. 다음 그림은 콘솔 포트 및 관련된 핀 정보를 나타냅니다.

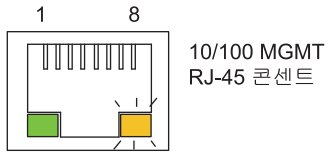


핀	신호 명칭
1	DCD (데이터 캐리어 검출)
2	RXD (데이터 수신)
3	TXD (데이터 전송)
4	DTR (데이터 단말기 준비 완료)
5	GND (신호 접지)
6	DSR (데이터 세트 준비 완료)
7	RTS (송신 요청)
8	CTS (송신 준비 완료)
9	RI (링 표시기)

네트워크 관리 포트 핀 할당

네트워크 관리(NET MGT) 포트를 사용하여 이더넷 허브 또는 PC나 랩탑 컴퓨터에 RJ-45를 연결합니다. 이 연결을 통해 스위치를 구성 및 관리하는 CLI 또는 Web 인터페이스에 액세스할 수 있습니다.

다음 그림은 네트워크 관리 포트 및 관련된 핀 정보를 나타냅니다.



핀	신호 명칭	관계되는 선 색상
1	TX+	흰색 띠 주황
2	TX-	주황
3	RX+	흰색 띠 녹색
4		청색
5		흰색 띠 청색
6	RX-	녹색
7		흰색 띠 갈색
8		갈색

설치_15

색인

L

LED

N1000 Series

기가 비트 이더넷 포트(표), 20

시스템 상태(표), 19

N2000 Series

시스템(표), 20

상태 확인, 13

N

N1000 Series

기술적 사양(표), 23

문서, xxi

하드웨어 개요, 1

N2000 Series

기술적 사양(표), 24

하드웨어 개요, 1

P

privateKeySalt, 14

R

removeCfg 명령, 15

reset command, 16

RS-232 직렬 포트, 18

콘솔 포트도 참조하십시오.

S

saveCfg 명령, 15

show runningConfig 명령, 15

Sun, 2

Sun Secure Application Switch

개요, 1

syslog/trapd 설정, 14

ㄱ

공기 순환 및 냉각 기능, 18

관련 문서, xxi

관리 사용자 이름

값 변경, 13

로그인, 13

관리 인터페이스, 18

관리 포트

유형, 18

이더넷 허브 또는 스위치 연결, 10

관리 프로토콜 설정, 14

구성

saveCfg 명령, 15

syslog/trapd 설정, 14

관리 프로토콜 설정, 14

네트워크 관리 포트 설정, 14

보기

show running config 명령, 15

사용자 관리 설정, 14

시간/NTP 설정, 14

- 구성 파일, 13
- 그래픽 사용자 인터페이스(GUI), 22
- 기가 비트, 11
- 기가 비트 이더넷
 - 연결, 11
 - 케이블 유형, 11
- 기가 비트 이더넷 포트
 - Sun N2040, 11
 - Sun N2120, 11
- 기본 구성, 15
- 기술적 사양
 - Sun N1000, 23
 - Sun N2000, 24

ㄴ

- 네트워크 관리, 21
- 네트워크 관리 포트
 - 연결, 10, 26
- 네트워크 관리 포트 설정, 14
- 네트워크 포트
 - Sun N1400, 11
 - 연결, 11

ㄷ

- 단순 네트워크 관리 프로토콜(SNMP)
 - 명령, 22
 - 버전, 22
 - 지원, 22

ㄹ

- 랙 마운트 키트 내용물, 8
- 로그인, 13

ㄴ

- 명령줄 인터페이스(CLI)
 - 로그인, 13
 - 액세스, 21

- 초기 세션, 13
- 텔넷 및 SSH 액세스, 21
- 무정전 전원 공급 장치(UPS), 19
- 문서, xxi

ㄷ

- 사용자 관리 설정, 14
- 설정 스크립트
 - CLI에서 호출, 14
 - privateKeySalt 작성, 14
 - syslog/trapd 설정, 14
 - 개요(표), 14
 - 관리 프로토콜 설정, 14
 - 구성 영역, 14
 - 구성 저장, 15
 - 구성 파일 작성, 13
 - 네트워크 관리 포트 설정, 14
 - 사용자 관리 설정, 14
 - 시간/NTP 설정, 14
 - 프롬프트, 13

설치

- 랙 마운팅, 8
- 테이블 또는 평평한 바닥, 8
- 설치 장소
 - 물리적 요구 사항 설치 장소
 - 환경 요구 사항, 23
 - 환경적 및 물리적 요구사항, 8

스위치 보기

- Sun N1400 새시 세부사항, 2
- Sun N2040 새시 세부사항, 3
- Sun N2120 새시 세부사항, 3

- 시간/NTP 설정, 14
- 시스템 및 네트워크 관리, 21
- 시스템 소프트웨어, 21
- 시스템 팬 모듈, 18

ㅇ

- 암호, 14
- 열 배출, 18

운영 체제 소프트웨어, 21
이더넷 케이블 유형, 11
이더넷 포트 Sun N2040, 11

ㄱ

전압 요구 사항, 19
전원 공급 장치, 19
전원 공급 장치 커넥터, 19
전원 요구 사항, 19
전원 켜짐
 Sun N1000 Series, 12
 Sun N2000 Series, 12

ㅋ

콘솔 포트
 PC 및 단말기 연결, 26
 지원되는 케이블, 18
 핀 할당, 26

ㄷ

팬 모듈, 18
포장 키트 내용물, 7
포장 풀기 작업, 7

표

 Sun Model N1400 (표), 4
 Sun Model N2040 (표), 4
 Sun Model N2120 (표), 4

