

Oracle® SuperCluster M7 시리즈 설치 설명 서

ORACLE®

부품 번호: E69664-01
2016년 2월

부품 번호: E69664-01

Copyright © 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

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

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

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=d0cacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

목차

이 설명서 사용	9
제품 설명서 라이브러리	9
피드백	9
SuperCluster M7 시스템 설치	11
하드웨어 설치 작업 개요	11
하드웨어 설치 문서	14
단일 서버 하드웨어 개요	15
이중 서버 하드웨어 개요	17
스페어 키트	19
현장 준비	21
▼ 현장 준비	21
물리적 사양	22
전원 요구 사항 검토	23
전력 소비량	24
설비 전원 요구 사항	25
접지 요구 사항	25
SuperCluster M7 PDU 전원 사양	25
확장 랙 PDU 전원 사양	27
설비 전원 요구 사항	28
PDU 임계값 검토	29
냉각 준비	31
열 손실 사양	32
공기 흐름 요구 사항	32
구멍 뚫린 바닥 타일	34
환경 사양	35
네트워크 준비	37

네트워크 토폴로지	38
네트워크 기반구조 요구 사항	39
선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치	40
광 섬유 채널 PCIe 카드 개요	40
▼ 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치	41
▼ 케이블 드롭 설치	42
▼ DNS 준비	43
SuperCluster M7 시스템 케이블 연결	45
SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소	46
▼ 설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결	47
연산 서버 케이블 연결된 구성 요소	48
저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소	50
전원 케이블 연결(단상)	51
전원 케이블 연결(3상)	52
리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)	54
리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)	57
IB 스위치 간 케이블 연결 참조	60
이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조	61
ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조	64
다중 SuperCluster M7 시스템 연결	67
다중 랙 케이블 연결 개요	67
▼ 추가 SuperCluster M7 랙 연결	68
두 개의 랙 케이블 연결	70
세 개의 랙 케이블 연결	71
네 개의 랙 케이블 연결	74
다섯 개의 랙 케이블 연결	76
여섯 개의 랙 케이블 연결	80
일곱 개의 랙 케이블 연결	83
여덟 개의 랙 케이블 연결	88
확장 랙 연결	95
확장 랙 개요	95
확장 랙 구성 요소	97
▼ 확장 랙 설치	99
다중 확장 랙 케이블 연결	100
확장 랙 1개의 케이블 연결	100

확장 랙 2개의 케이블 연결	102
확장 랙 3개의 케이블 연결	104
확장 랙 4개의 케이블 연결	106
확장 랙 5개의 케이블 연결	109
확장 랙 6개의 케이블 연결	113
확장 랙 7개의 케이블 연결	117
확장 랙 기본 IP 주소	121
용어해설	125
색인	135

이 설명서 사용

- 개요 – Oracle SuperCluster M7 시리즈 및 확장 랙에 대한 현장 계획 사양 및 설치 지침을 제공합니다.
- 대상 - 기술자, 시스템 관리자 및 공인 서비스 공급자를 대상으로 합니다.
- 필요한 지식 – 컴퓨터 하드웨어 설치 및 구성 경험이 풍부해야 합니다.

제품 설명서 라이브러리

이 제품과 관련 제품들에 대한 설명서 및 리소스는 <http://www.oracle.com/goto/sc-m7/docs>에서 사용할 수 있습니다.

시스템의 첫번째 연산 서버에서 탐색기로 다음 디렉토리로 이동하여 라이브러리에 액세스할 수도 있습니다.

`/opt/oracle/node/doc/E58626_01`

피드백

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

SuperCluster M7 시스템 설치

엔지니어링된 시스템인 Oracle SuperCluster M7을 구성하는 다양한 오라클 제품이 개별적으로 문서화되어 있으므로 이 문서에서는 다른 문서에서 설명되지 않은 설치 정보만 제공합니다.

다음 항목은 SuperCluster M7 하드웨어 설치를 위한 개요 및 리소스 목록을 제공합니다.

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)
- [“단일 서버 하드웨어 개요” \[15\]](#)
- [“이중 서버 하드웨어 개요” \[17\]](#)
- [“스페어 키트” \[19\]](#)

관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [네트워크 준비 \[37\]](#)
- [SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#)
- [확장 랙 연결 \[95\]](#)

하드웨어 설치 작업 개요

이 표에서는 오라클 서비스 담당자가 수행하는 설치 프로세스를 요약합니다.

SuperCluster M7을 구성하는 다양한 오라클 제품이 개별적으로 문서화되어 있으므로 이 문서에서는 다른 문서에서 설명되지 않은 설치 정보만 제공합니다.

[“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)에 나열된 설치 문서와 함께 이 표를 참조하십시오.

단계	링크
1. 시스템에 대해 알아봅니다.	
1. 설명서를 찾습니다.	■ “하드웨어 설치 문서” [14]
2. 주요 구성 요소를 식별합니다.	■ “단일 서버 하드웨어 개요” [15]
3. 스페어 키트에 포함된 항목을 검토합니다.	

	<ul style="list-style-type: none"> ■ “이중 서버 하드웨어 개요” [17] ■ “스페어 키트” [19]
<p>2. 현장을 준비합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 현장이 시스템에 대한 모든 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 이러한 요구 사항에 대한 사양은 <i>SPARC M7</i> 시리즈 서버 설치 설명서에 나열되어 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> - 물리적 공간, 수령 장소 및 액세스 경로 - 설비 전원, 회로 차단기 및 콘센트 - 냉각 2. 전체 <i>Oracle SuperCluster M7</i> 시리즈 현장 점검 목록 및 <i>Oracle SuperCluster M7</i> 시리즈 구성 워크시트를 검토합니다. 3. 네트워크 요구 사항을 검토합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연산 서버 – <i>SPARC M7</i> 시리즈 서버 설치 설명서: http://www.oracle.com/goto/m7/docs ■ “네트워크 기반구조 요구 사항” [39]
<p>3. 설치를 준비합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 안전 예방 조치, 지침, 현장 점검 목록 및 현장 요구 사항을 검토합니다. 2. 설치에 필요한 도구 및 장비를 준비합니다. 3. 설비 회로 차단기에서 시스템 전원이 끊겼는지 확인합니다. 4. 네트워크 드롭을 설치 장소로 경로 지정합니다. 5. 시스템용 DNS를 준비합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현장 준비 [21] ■ 네트워크 준비 [37]
<p>4. 원하는 위치에서 SuperCluster 랙 및 모든 선택적 확장 랙의 포장을 풀고 랙을 배치합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 랙의 포장을 풀 때는 배송 상자에 부착된 포장 풀기 지침에 따릅니다. 2. 두 명 이상의 사람이 시스템을 할당된 공간으로 밀니다. 3. 추가 확장 랙(최대 17개)이 포함된 경우 SuperCluster 랙 근처에 배치합니다. 주 – 케이블 길이 제한으로 인해 확장 랙은 서버 근처에 설치해야 합니다. 4. 모든 랙을 고정하고 평평하게 합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연산 서버 – <i>SPARC M7</i> 시리즈 서버 설치 설명서: http://www.oracle.com/goto/m7/docs ■ 확장 랙 – <i>Sun Rack II User's Guide</i>(): http://docs.oracle.com/cd/E19657-01
<p>5. (선택사항) 선택적 구성 요소를 설치합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 추가 PCIe 카드를 설치합니다. 2. 별도로 제공된 모든 IB 스위치를 설치합니다(대부분 구성에서 필요한 경우 일반적으로 U1에 스판인 스위치로 설치됨). <p>주 - 새로운 설치의 경우 U1의 IB 스위치(스페인 스위치)는 출하 시 설치됩니다. 주 - 지금은 SuperCluster를 외부 네트워크에 연결하지 마십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치 [41] ■ IB 스위치 – <i>Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1</i>: http://docs.oracle.com/cd/E36265_01
<p>6. SuperCluster 랙에 전원을 공급합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 캐비닛 상단 또는 하단을 통과하여 전원 코드를 배선하고 각 코드를 랙에 연결한 후 고정하여 모든 랙 전원 코드를 설비 전원 공급원에 연결합니다. 2. SP 직렬 케이블을 두 SP에 연결합니다. 3. 설비 회로 차단기를 켭니다. 4. SP가 부트될 때까지 몇 분 정도 기다립니다. 5. 연산 서버에 대기 전원이 켜져 있으며 결함 표시기가 켜져 있지 않은지 확인합니다. 6. 전원이 이더넷 관리 스위치에 공급되는지 확인합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연산 서버 – <i>SPARC M7</i> 시리즈 서버 설치 설명서: http://www.oracle.com/goto/m7/docs ■ <i>Sun Rack II User's Guide</i>():

7. 전원이 IB 스위치에 공급되는지 확인합니다.
8. 전원 켜기 버튼을 누르거나 Oracle ILOM을 통해 저장소 서버를 켭니다.
9. ZFS 저장소 컨트롤러가 시작되지 않을 경우 ZFS 저장소 컨트롤러 2개의 전면에 있는 스위치를 누릅니다.
10. 하드웨어를 검사 및 확인합니다.

<http://docs.oracle.com/cd/E19657-01>

주 - 지금은 SuperCluster를 외부 네트워크에 연결하지 마십시오.

7. (있는 경우) 확장 랙에 전원을 공급합니다.

1. 캐비닛 상단 또는 하단을 통과하여 전원 코드를 배선하여 확장 랙을 설비 전원 공급원에 연결합니다.
2. 설비 회로 차단기를 켭니다.
3. 확장 랙 PDU 차단기를 켭니다.
4. 모든 SP가 부트될 때까지 몇 분 정도 기다립니다.
5. 대기 전원이 켜져 있으며 결함 표시기가 켜져 있지 않은지 확인합니다.
6. 전원 켜기 버튼을 누르거나 Oracle ILOM을 통해 저장소 서버를 켭니다.
7. 확장 랙 저장소 하드웨어를 검사 및 확인합니다.

■ 확장 랙 – *Sun Rack II User's Guide()*:
<http://docs.oracle.com/cd/E19657-01>

8. (있는 경우) 추가 SuperCluster 랙 및 확장 랙을 첫번째 SuperCluster 랙에 케이블로 연결합니다.

1. 추가 SuperCluster 랙을 케이블로 연결합니다.
2. 케이블로 확장 랙을 SuperCluster에 연결하고 서로 연결합니다.
3. 구성 요소가 서비스될 수 있도록 벨크로 끈으로 묶은 케이블을 배선하고 정돈합니다.

■ 다중 SuperCluster M7 시스템 연결 [67]
■ 확장 랙 연결 [95]

주 - 지금은 SuperCluster를 외부 네트워크에 연결하지 마십시오.

9. 권한이 부여된 오라클 서비스 담당자가 현장 요구 사항에 따라 SuperCluster 소프트웨어를 구성합니다.

자세한 내용은 오라클 고객지원센터 담당자에게 문의하십시오.

10. SuperCluster 랙을 외부 네트워크에 연결합니다.

1. 출하 시 설치된 기본 IP 주소가 현장 IP 주소와 충돌하지 않는지 확인합니다.
2. SuperCluster 이더넷 관리 스위치를 설비 관리 네트워크에 연결합니다.
3. SuperCluster 10GbE 포트를 설비 네트워크에 연결합니다.

■ 설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결 [47]

11. SuperCluster 노드 중 하나에 로그인합니다.

다양한 방법으로 SuperCluster M7에 로그인할 수 있습니다. 시스템의 상태에 따라 방법을 선택하면 됩니다. 자세한 내용은 SPARC M7 시리즈 서버 관리 설명서를 참조하십시오.

■ “하드웨어 설치 문서” [14]

관련 정보

- “단일 서버 하드웨어 개요” [15]
- “이중 서버 하드웨어 개요” [17]
- “하드웨어 설치 문서” [14]

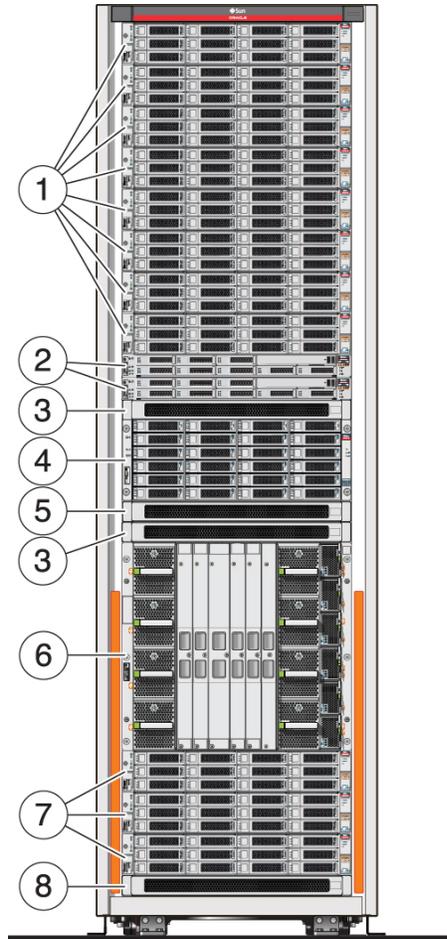
관련 정보

- [“단일 서버 하드웨어 개요” \[15\]](#)
- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)

단일 서버 하드웨어 개요

SuperCluster M7 하드웨어를 설치할 때는 다음 그림과 같이 개별 제품을 설치한 다음 네트워크 스위치를 통해 케이블로 연결하는 작업이 수행됩니다([SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#) 참조).

자세한 구성 정보는 *Oracle SuperCluster M7* 시리즈 개요 설명서를 참조하십시오.



번호	주요 구성 요소
1	최대 8개의 추가 저장소 서버용 공간(아래쪽 랙의 표준 3개 별도)
2	ZFS 저장소 컨트롤러(2)
3	Sun Datacenter IB Switch 36 리프 스위치(2)
4	ZFS Disk Shelf
5	이더넷 관리 스위치
6	SPARC M7 서버(연산 서버)
7	저장소 서버(3)
8	선택적 IB 리프 스위치(1)

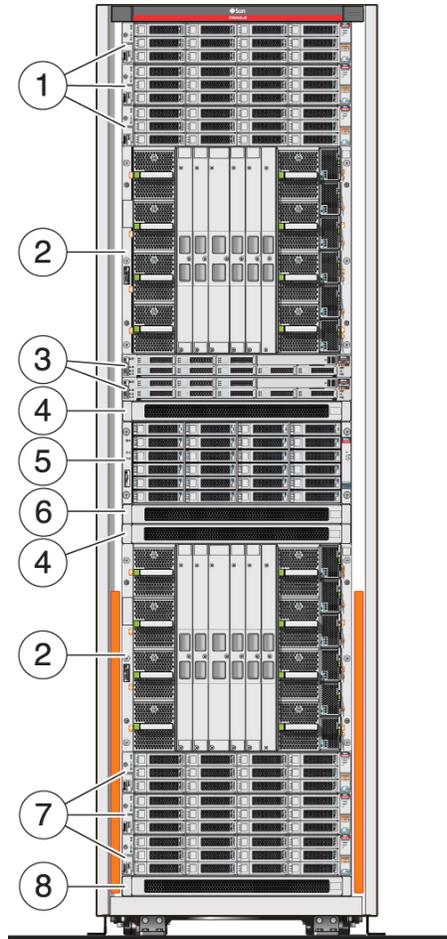
관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

이중 서버 하드웨어 개요

SuperCluster M7 하드웨어를 설치할 때는 다음 그림과 같이 개별 제품을 설치한 다음 네트워크 스위치를 통해 케이블로 연결하는 작업이 수행됩니다([SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#) 참조).

자세한 구성 정보는 *Oracle SuperCluster M7* 시리즈 개요 설명서를 참조하십시오.



번호	주요 구성 요소
1	최대 3개의 추가 저장소 서버용 공간
2	SPARC M7 서버(연산 서버)(2)
3	ZFS 저장소 컨트롤러(2)
4	Sun Datacenter IB Switch 36 리프트 스위치(2)
5	ZFS Disk Shelf
6	이더넷 관리 스위치
7	저장소 서버(3)
8	IB 스파인 스위치(1)
	(최소 구성에는 없을 수 있음)

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

스페어 키트

SuperCluster 시스템에는 다음 구성 요소가 포함된 스페어 키트가 함께 제공됩니다.

- 저장소 서버 드라이브 1개
- ZFS Storage Appliance 드라이브 1개
- Exadata 스마트 플래시 캐시 카드 1개
- 다중 랙을 함께 연결하는 데 사용되는 IB 케이블

스페어 드라이브의 유형 및 크기는 SuperCluster 모델에 따라 다릅니다.

스페어 키트는 안전한 장소에 보관하십시오.

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

현장 준비

다음 항목에서는 설치를 위한 현장을 준비하는 데 사용할 수 있는 기본적인 서버 사양을 제공합니다.

주 - 현장을 준비하는 방법에 대한 자세한 내용은 *SPARC M7* 시리즈 서버 설치 설명서를 참조하십시오. 문서 액세스 정보는 [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)를 참조하십시오.

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“물리적 사양” \[22\]](#)
- [“전원 요구 사항 검토” \[23\]](#)
- [“냉각 준비” \[31\]](#)

관련 정보

- [SuperCluster M7 시스템 설치 \[11\]](#)
- [네트워크 준비 \[37\]](#)
- [SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#)
- [확장 랙 연결 \[95\]](#)

▼ 현장 준비

1. 각 랙을 수용할 수 있는 공간이 충분한지 확인합니다.
[“물리적 사양” \[22\]](#)을 참조하십시오.
2. 각 랙에 필요한 전원을 제공합니다.
[“전원 요구 사항 검토” \[23\]](#)를 참조하십시오.
3. 각 랙에 적절한 냉각을 제공합니다.
[“냉각 준비” \[31\]](#)를 참조하십시오.

관련 정보

- [“물리적 사양” \[22\]](#)

- “전원 요구 사항 검토” [23]
- “냉각 준비” [31]
- 확장 랙 연결 [95]

물리적 사양

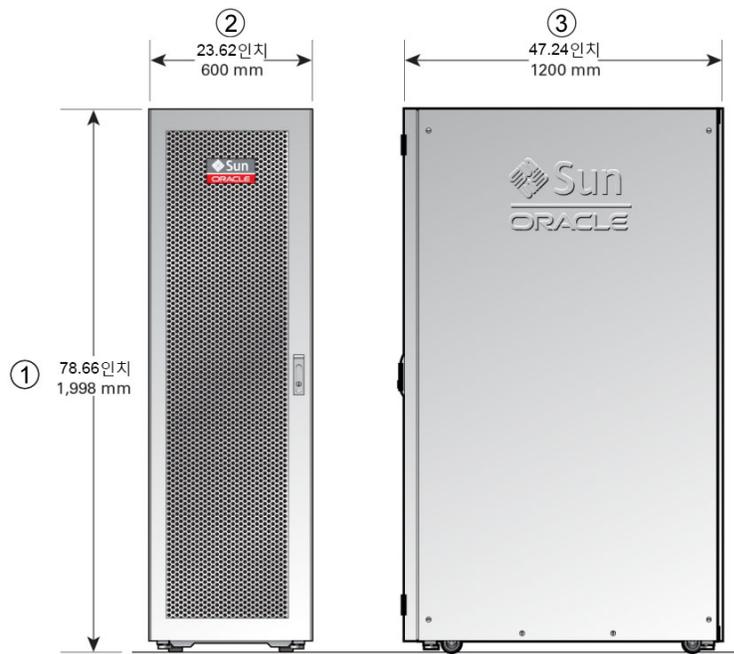


표 1 SuperCluster M7 및 확장 랙 물리적 사양

번호	설명	영국식	미터법
1	높이	78.66인치	1998mm
2	측면 패널 포함 너비	23.62인치	600mm
3	깊이(전면 도어 핸들 - 후면 도어 핸들)	47.24인치	1200mm
	도어 제외 깊이	43.78인치	1112mm
	운송 패키지 높이	85인치	2159mm
	운송 패키지 너비	48인치	1219mm
	운송 패키지 깊이	62인치	1575mm

표 2 필요한 여유 공간

매개변수	영국식	미터법
최소 천장 높이	90인치	2300mm
캐비닛 위와 천장 사이의 최소 공간	36인치	914mm
설치 및 서비스를 위한 랙의 앞과 뒤의 최소 공간	36인치	914mm

표 3 SuperCluster M7 무게 사양

제품	무게		포장 중량	
	영국식	미터법	영국식	미터법
3개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	1410파운드	640kg	1680파운드	762kg
11개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	1886파운드	855kg	2150파운드	975kg
3개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	1824파운드	828kg	2150파운드	975kg
6개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	1971파운드	894kg	2298파운드	1042kg
EF(Extreme Flash)가 있는 확장 랙(쿼터 랙)	804파운드	365kg	950파운드	431kg
HC(대용량 드라이브)가 있는 확장 랙(쿼터 랙)	848파운드	384kg	848파운드	384kg
포장 중량	994파운드	451kg	994파운드	451kg
개별 저장소 서버	EF: 62파운드	28.1kg	EF: 62파운드	28.1kg
	HC: 73파운드	33.1kg	HC: 73파운드	33.1kg

관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“전원 요구 사항 검토” \[23\]](#)
- [“냉각 준비” \[31\]](#)
- [확장 랙 연결 \[95\]](#)

전원 요구 사항 검토

다음 항목은 확장 랙 전원 요구 사항을 나열합니다.

- [“전력 소비량” \[24\]](#)
- [“설비 전원 요구 사항” \[25\]](#)
- [“접지 요구 사항” \[25\]](#)
- [“SuperCluster M7 PDU 전원 사양” \[25\]](#)
- [“확장 랙 PDU 전원 사양” \[27\]](#)
- [“설비 전원 요구 사항” \[28\]](#)

- [“PDU 임계값 검토” \[29\]](#)

관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“물리적 사양” \[22\]](#)
- [“냉각 준비” \[31\]](#)
- [확장 랙 연결 \[95\]](#)

전력 소비량

다음 표에서는 SuperCluster M7 및 확장 랙의 전력 소비량을 설명합니다.

이러한 값은 측정된 값이며 랙에 대한 정격 전력이 아닙니다. 정격 전력 사양은 [“SuperCluster M7 PDU 전원 사양” \[25\]](#) 및 [“확장 랙 PDU 전원 사양” \[27\]](#)을 참조하십시오.

표 4 SuperCluster M7

제품		W	VA
3개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	12,088	12,724
	일반	8,419	8,862
11개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	15,888	16,724
	일반	12,874	13,552
3개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	20,258	21,324
	일반	17,174	18,078
6개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	21,683	22,824
	일반	18,126	19,080

표 5 확장 랙

제품		kW	kVA
EF 쿼터 랙	최대	3.6	3.7
	일반	2.5	2.6
HC 쿼터 랙	최대	3.4	3.4
	일반	2.4	2.4
개별 EF 저장소 서버	최대	.6	.6
	일반	.4	.4
개별 HC 저장소 서버	최대	.5	.5
	일반	.4	.4

설비 전원 요구 사항

각 전원 코드에 개별 회로 차단기를 제공합니다.

PDU에 전원을 공급하는 모든 전원 회로에는 전용 AC 차단기 패널을 사용하십시오. 차단기 스위치 및 차단기 패널은 다른 높은 전원의 장비와 공유해서는 안됩니다.

AC 전원 공급 장치 분기 회로 사이에 전원 부하의 균형을 유지합니다.

전기적 변동 및 중단으로부터 랙을 보호하려면 전용 배전 시스템, 무정전 전원 공급 장치 (Uninterruptible Power Supply, UPS), 전원 조절 장비 및 피뢰기가 있어야 합니다.

접지 요구 사항

항상 접지된 전원 콘센트에 코드를 연결하십시오. 컴퓨터 장비는 전기 회로가 지면에 접지되어야 합니다.

다른 접지 방법은 위치에 따라 다르기 때문에 올바른 접지 방법은 IEC 문서와 같은 설명서를 참조하십시오. 설비 관리자나 공인 전기 엔지니어가 건물의 접지 방법을 확인하고 접지 작업을 수행해야 합니다.

SuperCluster M7 PDU 전원 사양

SuperCluster M7을 주문할 때는 랙에 대해 두 가지 사양을 제공해야 합니다.

- 저전압 또는 고전압
- 단상 또는 3상 전원

다음 표 중 하나를 통해 랙 유형에 대한 PDU 전원 사양을 식별할 수 있습니다.

표 6 저전압, 단상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	200 ~ 240VAC 3ph
주파수	50/60Hz
전류	최대 35.4A(입력당)
전원 등급	22kVA
출력 전류	120A(6 x 20A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 2극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	Hubbell CS8264C

사양	PDU별 요구 사항
입력 수	3 x 50A 1ph

표 7 저전압, 3상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	200 ~ 208VAC 3ph
주파수	50/60Hz
전류	최대 34.6A(상당)
전원 등급	25kVA
출력 전류	120A(6 x 20A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 2극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	IEC309 60A 4핀 250VAC 3ph IP67
입력 수	2 x 60A 3ph

표 8 고전압, 단상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	220 ~ 240VAC
주파수	50/60Hz
전류	32A(입력당 최대)
전원 등급	22kVA
출력 전류	96A(3 x 32A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 1극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	IEC 60309 32A 3핀 250VAC IP44
입력 수	3x32A 1ph

표 9 고전압, 3상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	220/380 ~ 240/415VAC 3ph
주파수	50/60Hz
전류	18A(입력당 최대)
전원 등급	25kVA
출력 전류	109A(6 x 18.1A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6

사양	PDU별 요구 사항
그룹 보호(UL489 1극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	IEC309 32A 5핀 230/400V 3ph IP44
입력 수	2 x 25A 3ph

관련 정보

- “설비 전원 요구 사항” [28]
- “확장 랙 PDU 전원 사양” [27]
- “PDU 임계값 검토” [29]

확장 랙 PDU 전원 사양

다음 표 중 하나를 통해 확장 랙 유형에 대한 PDU 전원 사양을 식별할 수 있습니다.

표 10 저전압, 단상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	200 ~ 240VAC
주파수	50/60Hz
전류	24A(입력당 최대)
전원 등급(11개 이하의 저장소 서버)	15kVA
출력 전류	72A(3개 입력 x 24A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 2극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	NEMA L6-30R

표 11 저전압, 3상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	200 ~ 220VAC
주파수	50/60Hz
전류	40A(상당 최대)
전원 등급	15kVA
출력 전류	69.3A(3 x 23.1A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 2극 회로 차단기)	20A

사양	PDU별 요구 사항
Datacenter 콘센트	IEC 60309 60A 4핀 250VAC 3ph IP67

표 12 고전압, 단상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	220 ~ 240VAC
주파수	50/60Hz
전류	32A(입력당 최대)
전원 등급	22kVA
출력 전류	96A(3 x 32A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 1극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	IEC 60309 32A 3핀 250VAC IP44

표 13 고전압, 3상 PDU

사양	PDU별 요구 사항
전압	220/380 ~ 240/415VAC 3ph
주파수	50/60Hz
전류	25A(입력당 최대)
전원 등급	15kVA
출력 전류	62.7A(3 x 20.9A)
콘센트	42 x C13, 6 x C19
콘센트 그룹	6
그룹 보호(UL489 1극 회로 차단기)	20A
Datacenter 콘센트	IEC 60309 32A 5핀 230/400V, 3ph IP44

관련 정보

- [“설비 전원 요구 사항” \[28\]](#)
- [“SuperCluster M7 PDU 전원 사양” \[25\]](#)
- [“PDU 임계값 검토” \[29\]](#)

설비 전원 요구 사항

전기 작업 및 설치 시에는 해당 지역, 주 또는 국가의 전기 규정을 준수해야 합니다. 해당 건물에 공급되는 전원의 유형을 알려면 설비 관리자나 공인 전기 기술자에게 문의하십시오.

심각한 결함을 방지하려면 PDU에 충분한 전원이 공급되도록 입력 전원 공급원을 설계해야 합니다.

미국 및 캐나다의 경우 전체 시스템 AC 입력 전류 로드가 분기 회로 AC 정격 전류의 80%를 초과하지 않아야 합니다.

전원 분배 요구 사항을 계획할 경우 사용 가능한 AC 전원 공급 장치 분기 회로 간에 전력 부하의 균형을 맞추십시오.

설치 현장 AC 전원 콘센트는 랙의 6.6피트(2미터) 내에 있어야 합니다.

회로 차단기 요구 사항

랙에 전원을 공급하는 모든 전원 회로에는 전용 AC 차단기 패널을 제공하십시오.

구성 요소의 고장 발생 가능성을 줄이려면 회로 차단기 이외에도 UPS와 같은 안정적인 전원 공급원을 제공하십시오. 컴퓨터 장비의 전원이 반복해서 중단되거나 변동이 발생하면 구성 요소의 고장 발생률이 더 높습니다.

접지 지침

전기 회로는 지면에 접지되어야 합니다.

랙에는 접지형 전원 코드가 제공됩니다. 항상 접지된 전원 콘센트에 코드를 연결하십시오. 위치에 따라 사용되는 접지 방법이 다르므로 접지 유형을 확인하십시오. 또한 설명서(예: IEC 문서)에서 올바른 접지 방법을 참조하십시오. 설비 관리자나 공인 전기 엔지니어가 건물의 접지 방법을 확인하고 접지 작업을 수행해야 합니다.

PDU 임계값 검토

이 절에서는 여러 SuperCluster M7 구성의 경고 및 알람에 대한 기본 PDU 전류 임계값을 제공합니다.

*Sun Rack II Power Distribution Units User's Guide*에 설명된 대로 PDU 측정 단위에 액세스하여 값을 볼 수도 있습니다. 이 설명서에 액세스하려면 “[하드웨어 설치 문서](#)” [14]를 참조하십시오.

SuperCluster M7의 구성에 따라 PDU 임계값 및 알람 값을 확인하십시오.

- “PDU 임계값(3개의 저장소 서버가 있는 단일 및 이중 서버 모델)” [30]
- “PDU 임계값(11개의 저장소 서버가 있는 단일 서버 모델)” [30]
- “PDU 임계값(6개의 저장소 서버가 있는 이중 서버 모델)” [31]

PDU 임계값(3개의 저장소 서버가 있는 단일 및 이중 서버 모델)

표 14 22kVA 단상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M1-3	M1-1	3	4	3	4
M1-2	M1-2	18	23	17	21
M1-1	M1-3	29	36	26	32

표 15 24kVA 3상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M2-3	M1-3	3	4	0	1
M2-2	M1-2	8	10	3	4
M2-1	M1-1	5	7	6	8
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17
M1-1	M2-1	23	30	12	16

PDU 임계값(11개의 저장소 서버가 있는 단일 서버 모델)

표 16 22kVA 단상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M1-3	M1-1	20	25	18	23
M1-2	M1-2	21	26	19	24
M1-1	M1-3	29	36	26	32

표 17 24kVA 3상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M2-3	M1-3	17	22	9	12
M2-2	M1-2	16	20	9	12
M2-1	M1-1	16	20	8	10
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M1-1	M2-1	23	30	12	16

PDU 임계값(6개의 저장소 서버가 있는 이중 서버 모델)

표 18 22kVA 단상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M1-3	M1-1	28	36	26	32
M1-2	M1-2	27	35	25	32
M1-1	M1-3	29	36	26	32

표 19 24kVA 3상 PDU

PDU A	PDU B	저전압 경고(암페어)	저전압 알람(암페어)	고전압 경고(암페어)	고전압 알람(암페어)
M2-3	M1-3	25	31	13	17
M2-2	M1-2	25	32	13	17
M2-1	M1-1	25	32	14	18
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17
M1-1	M2-1	23	30	12	16

냉각 준비

다음 항목은 현장에서 적절한 냉각을 준비하는 방법에 대해 설명합니다.

- “열 손실 사양” [32]
- “공기 흐름 요구 사항” [32]
- “구멍 뚫린 바닥 타일” [34]
- “환경 사양” [35]

관련 정보

- 현장 준비 [21]
- “물리적 사양” [22]

- “전원 요구 사항 검토” [23]
- 확장 랙 연결 [95]

열 손실 사양

표 20 SuperCluster M7 랙 사양

구성		BTU/시간	Kj/시간
3개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	43,416	45,780
	일반	30,238	31,871
11개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	57,064	60,145
	일반	46,241	48,738
3개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	72,760	76,689
	일반	61,684	65,015
6개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	77,878	82,083
	일반	65,103	68,618

표 21 확장 랙 사양

구성		BTU/시간	Kj/시간
EF 쿼터 랙	최대	12,362	13,042
	일반	8,654	9,129
HC 쿼터 랙	최대	11,516	12,149
	일반	8,061	8,505
개별 EF 저장소 서버	최대	2,037	2,149
	일반	1,426	1,504
개별 HC 저장소 서버	최대	1,825	1,926
	일반	1,278	1,348

관련 정보

- “공기 흐름 요구 사항” [32]
- “구멍 뚫린 바닥 타일” [34]
- “환경 사양” [35]

공기 흐름 요구 사항

시스템을 적절히 냉각하려면 적절한 공기 흐름이 랙을 통과하는지 확인하십시오.



주의 - 에어컨에서 랙까지 찬 공기의 이동 또는 랙 뒤에서 나오는 뜨거운 공기의 이동을 제한하지 마십시오.

다음 요구 사항을 준수하십시오.

- 통풍을 위해 랙 전면에 최소 36인치(914mm), 랙 후면에 36인치(914mm)의 여유 공간을 두어야 합니다. 랙의 왼쪽 및 오른쪽 또는 위쪽에 대한 공기 흐름 요구 사항은 없습니다.
- 랙이 구성 요소로 완전히 채워지지 않은 경우 필터 패널로 빈 섹션을 덮으십시오.

그림 1 앞에서 뒤로인 공기 흐름 방향

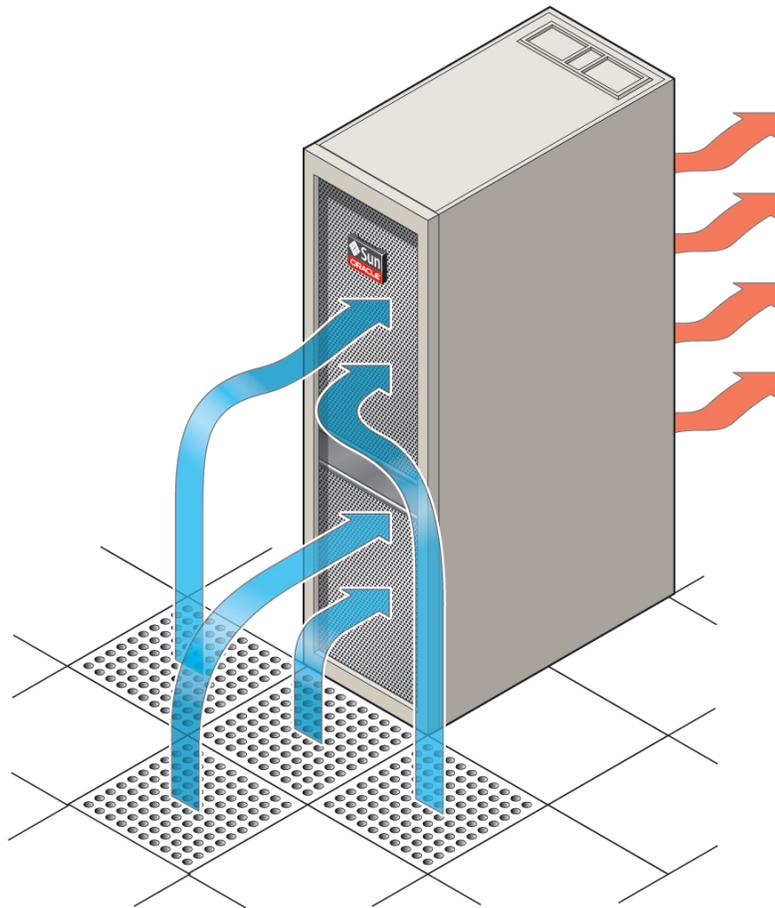


표 22 SuperCluster M7 공기 흐름

구성		근사치 CFM
3개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	2,010
	일반	1,400
11개의 저장소 서버가 있는 단일 연산 서버	최대	2,642
	일반	2,141
3개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	3,369
	일반	2,865
6개의 저장소 서버가 있는 이중 연산 서버	최대	3,605
	일반	3,014

표 23 확장 랙 공기 흐름

구성		근사치 CFM
확장 랙, EF 쿼터 랙	최대	572
	일반	401
확장 랙, HC 쿼터 랙	최대	533
	일반	373
개별 EF 저장소 서버	최대	94
	일반	66
개별 HC 저장소 서버	최대	85
	일반	59

관련 정보

- [“열 손실 사양” \[32\]](#)
- [“구멍 뚫린 바닥 타일” \[34\]](#)
- [“환경 사양” \[35\]](#)

구멍 뚫린 바닥 타일

올린 바닥에 시스템을 설치하는 경우 시스템에 냉각 공기를 공급하려면 랙 앞에 구멍 뚫린 타일을 사용하십시오. 각 타일은 약 400CFM의 공기 흐름을 공급해야 합니다.

타일에서 찬 공기가 랙으로 흘러 들어올 수 있으면 구멍 뚫린 타일은 랙 앞에 어떤 순서로든 정렬할 수 있습니다.

이 표는 권장되는 바닥 타일 수를 나열합니다.

랙	타일 수
이중 연산 서버 모델	6
단일 연산 서버 모델	4
확장 랙, 쿼터 랙	2

관련 정보

- [“열 손실 사양” \[32\]](#)
- [“공기 흐름 요구 사항” \[32\]](#)
- [“환경 사양” \[35\]](#)

환경 사양

조건	작동 요구 사항	비작동 요구 사항	설명
온도	5 ~ 32°C(41 ~ 89.6°F)	-40 ~ 70°C(-40 ~ 158°F)	최적 랙 냉각을 위해서는 데이터 센터 온도 21 ~ 23°C(70 ~ 74°F)를 사용하십시오.
상대 습도	10 ~ 90% 상대 습도, 비응축	최대 93%의 상대 습도	최적 데이터 센터 랙 냉각은 45 ~ 50%, 비응축입니다.
고도	3048m(10000피트) 최대	12000m(40000피트)	주변 온도는 수면 위의 900m 고도 이상 300m당 1도씩 낮아집니다.

관련 정보

- [“열 손실 사양” \[32\]](#)
- [“공기 흐름 요구 사항” \[32\]](#)
- [“구멍 뚫린 바닥 타일” \[34\]](#)

네트워크 준비

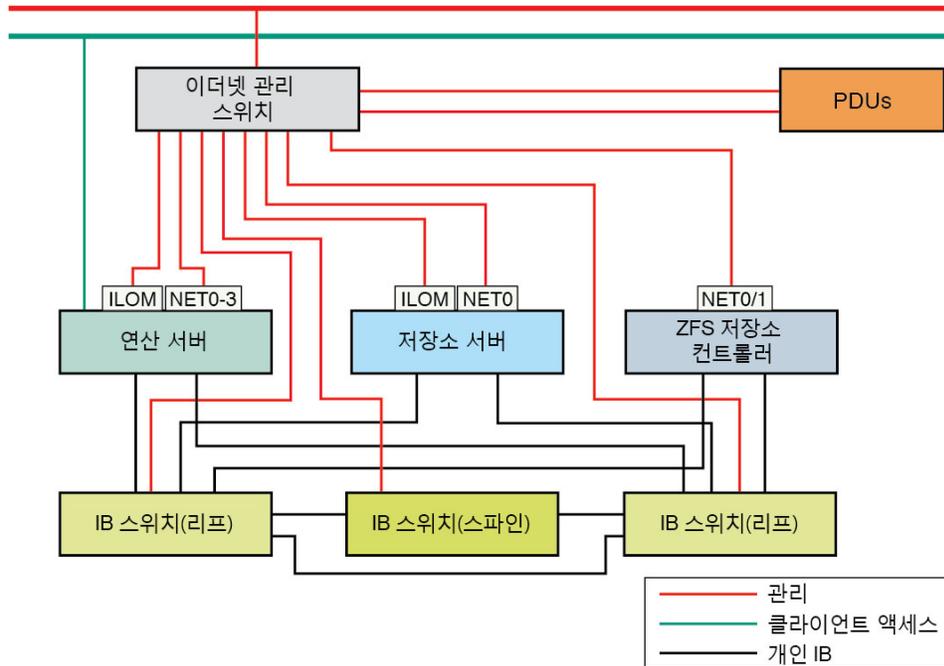
다음 항목은 네트워크 준비 방법에 대해 설명합니다.

- “네트워크 토폴로지” [38]
- “네트워크 기반구조 요구 사항” [39]
- “선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치” [40]
- 케이블 드롭 설치 [42]
- DNS 준비 [43]

관련 정보

- SuperCluster M7 시스템 설치 [11]
- 현장 준비 [21]
- SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 [45]
- 확장 랙 연결 [95]

네트워크 토폴로지



각 네트워크는 다른 네트워크로부터 분리된 고유한 서브넷에 있어야 합니다.

- **클라이언트 액세스 네트워크** – SuperCluster M7을 기존 클라이언트 네트워크에 연결하고 SuperCluster M7에 대한 클라이언트 액세스를 제공합니다. 데이터베이스 응용 프로그램은 SCAN 및 Oracle RAC VIP 주소를 사용하는 이 네트워크를 통해 데이터베이스에 액세스합니다.
- **관리 네트워크** – 기존 관리 네트워크를 SuperCluster에 연결하며 관리 액세스에 사용됩니다. 이 네트워크는 이더넷 관리 스위치를 통해 연결된 서버, SP 및 IB 스위치로 구성됩니다. 랙의 이더넷 관리 스위치에서 기존 관리 네트워크까지 1개의 업링크가 있습니다. 각 저장소 서버는 2개의 관리용 네트워크 인터페이스를 제공합니다. 1GbE 호스트 관리 인터페이스는 OS에 대한 관리 액세스를 제공하며, NET MGT 포트는 Oracle ILOM에 대한 액세스를 제공합니다.
- **개인 IB 네트워크** – IB 스위치를 통해 저장소 서버 및 ZFS 저장소 컨트롤러를 연산 서버에 연결합니다. 경로가 지정되지 않는 이 네트워크는 SuperCluster M7의 내부 네트워크이며 기존 네트워크에 연결되지 않습니다.

- (선택사항이며 표시되지 않음) Oracle ILOM에 대한 직렬 액세스 – Oracle ILOM CLI에 대한 직접 액세스를 위해 연산 서버 SP SER MGT 포트를 터미널 서버(또는 이와 동등한 기능)에 연결합니다.

관련 정보

- Oracle SuperCluster M7 시리즈 개요 설명서
- “네트워크 기반구조 요구 사항” [39]
- 케이블 드롭 설치 [42]
- DNS 준비 [43]

네트워크 기반구조 요구 사항

설치 현장에는 다음과 같은 네트워크 기반구조 항목이 갖춰져 있어야 합니다.

- 클라이언트 액세스 네트워크.
- 연산 서버 10GbE 포트에서 클라이언트 액세스 네트워크로의 연결을 위한 10GbE 스위치. 제공된 SFP+ 트랜시버 및 QFSP 광 케이블(10m, MPO to 4 LC) 또는 자신의 트랜시버 및 케이블을 사용할 수 있습니다. [케이블 드롭 설치 \[42\]](#)를 참조하십시오.

주 - 설치 시 현장에 10GbE 클라이언트 액세스 네트워크 기반구조가 설정되지 않은 경우 10GbE 네트워크 스위치 반대편에서 네트워크 속도가 10Gb에서 1Gb로 떨어지더라도 SuperCluster를 연결할 수 있는 10GbE 네트워크 스위치를 제공해야 합니다.

- (추가 확장 캐비닛이 포함된 경우) 서로 인접한 모든 캐비닛을 설치할 수 있는 충분한 공간. 케이블 길이 제한으로 인해 확장 랙은 SuperCluster 랙 근처에 설치해야 합니다.
- (추가 확장 캐비닛이 포함된 경우) 랙 간 케이블 연결을 위한 랙 위쪽이나 아래쪽의 충분한 공간.

주 - 설치 현장이 해당 제한 사항을 충족하지 못할 경우 보다 긴 IB 케이블(10m 이상)을 주문하고 이더넷 케이블을 적절한 길이의 업계 표준 케이블로 교체할 수 있습니다. [SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#)을 참조하십시오. 주문 세부사항은 판매 담당자에게 문의하십시오.

관련 정보

- Oracle SuperCluster M7 시리즈 구성 워크시트

- [“네트워크 토폴로지” \[38\]](#)
- [케이블 드롭 설치 \[42\]](#)
- [DNS 준비 \[43\]](#)

선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치

다음 항목에서는 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드에 대한 정보를 제공합니다.

- [“광 섬유 채널 PCIe 카드 개요” \[40\]](#)
- [선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치 \[41\]](#)

광 섬유 채널 PCIe 카드 개요

주 - 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드는 표준 구성에 포함되어 있지 않으므로 개별적으로 구입해야 합니다.

다음 카드가 지원됩니다.

- StorageTek 8Gb* 및 16Gb FC PCI-Express HBA, Qlogic
- StorageTek 8Gb* 및 16Gb FC PCI-Express HBA, Emulex

광 섬유 채널 PCIe 카드는 레거시 저장소 부속 시스템에서 다음 SuperCluster M7 부속 시스템으로의 마이그레이션을 원활하게 합니다.

- 데이터베이스 도메인에 대한 저장소 서버
- 응용 프로그램 도메인에 대한 SAN 기반 저장소

선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드는 CMIU에서 1GbE NIC가 설치되지 않은 모든 PCIe 카드 슬롯 1에 설치할 수 있습니다.

선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드를 설치한 후에는 설치된 슬롯 또는 도메인 구성에 따라 특정 도메인과 연결됩니다. 자세한 내용은 *Oracle SuperCluster M7* 시리즈 개요 설명서를 참조하십시오.

선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드를 사용하는 경우 다음 제한 사항을 확인하십시오.

- 응용 프로그램 도메인에 연결된 슬롯에 설치된 경우 광 섬유 채널 PCIe 카드는 Oracle Database 11gR2가 아닌 지원되는 데이터베이스를 위한 데이터베이스 파일 저장소를 비롯하여 어떤 용도로도 사용될 수 있습니다.

- 데이터베이스 도메인과 연결된 슬롯에 설치된 경우 광 섬유 채널 PCIe 카드는 Oracle Database 11gR2 데이터의 저장소용이 아닌 데이터 마이그레이션용으로만 사용할 수 있습니다.
- 오라클은 광 섬유 채널 PCIe 카드의 GbE 포트에 기반한 추가 네트워크 인터페이스의 사용을 권장하지 않습니다. 오라클은 이러한 포트에 기반한 네트워크에서 발생하는 질문 또는 문제를 지원하지 않습니다.

* 지원되었지만 더 이상 주문할 수 없습니다.

관련 정보

- [선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치 \[41\]](#)
- [케이블 드럼 설치 \[42\]](#)

▼ 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드 설치

SuperCluster M7용 선택적 광 섬유 채널 PCIe 카드를 구입한 경우 이 절차에 따라 카드를 설치하십시오.

연산 노드의 각 CMIU에는 3개의 슬롯이 있고, 각 슬롯은 하나의 PCIe 핫 플러그 카드 캐리어를 설치할 수 있습니다. 이러한 각 캐리어에는 단일 로우 프로파일 PCIe 카드가 포함됩니다. PCIe 카드의 위치는 *Oracle SuperCluster M7* 시리즈 개요 설명서를 참조하십시오.

추가 설치 세부정보는 다음 문서에서 찾을 수 있습니다.

- PCIe 카드와 함께 제공된 설명서.
- *SPARC M7* 시리즈 서버 서비스 설명서. "[하드웨어 설치 문서](#)" [14]를 참조하십시오.

1. 적절한 정전기 방지 조치를 수행했는지 확인합니다.
2. 슬롯에서 PCIe 캐리어를 제거합니다.
 - a. 캐리어의 녹색 확장 레버를 엽니다.
레버의 끝이 캐리어를 슬롯 밖으로 밀어낼 때까지 레버를 바깥쪽으로 90도 돌립니다.
 - b. 슬롯에서 캐리어를 빼냅니다.
3. 캐리어를 엽니다.
 - a. 녹색 탭을 눌러 캐리어 래치의 잠금을 해제합니다.
 - b. 캐리어 앞을 돌려 엽니다.

- c. 필터 패널이 있는 경우 캐리어에서 제거합니다.
- 4. 하단 커넥터가 캐리어의 커넥터에 단단히 장착될 때까지 **PCIe** 카드를 삽입합니다.
카드 브래킷 상단의 노치가 캐리어의 가이드 포스트에 맞는 경우에만 카드가 올바르게 장착됩니다.
PCIe 카드에 마운팅 나사가 포함되어 있는 경우 마운팅 나사를 사용하지 마십시오. 캐리어에 마운팅 나사를 사용할 수 없습니다.
- 5. 캐리어 암을 닫습니다.
녹색 래치가 찰칵 소리와 함께 카드를 캐리어에 잠급니다.
- 6. 캐리어를 **CMIOU** 슬롯에 설치합니다.
 - a. 캐리어의 양 측면을 균등하게 밀어 캐리어가 슬롯에 똑바로 들어가도록 합니다.
캐리어가 슬롯에 올바르게 들어가면 캐리어가 커넥터에 장착되기 시작하면서 약간의 저항을 느낄 수 있습니다.



주의 - 캐리어를 슬롯에 삽입하는 동안 확장 레버를 밀지 마십시오. 캐리어가 비스듬하게 들어가고 커넥터가 손상될 수 있습니다.

- b. 캐리어의 확장 레버를 잠급니다.
- 7. **I/O** 케이블을 카드에 연결합니다.

관련 정보

- [“광 섬유 채널 PCIe 카드 개요” \[40\]](#)
- [케이블 드롭 설치 \[42\]](#)

▼ 케이블 드롭 설치

- 설비 네트워크 기반구조에서 설치 현장으로 케이블을 설치하십시오.
이 표는 필요한 최소 케이블 드롭 수를 나열합니다.

네트워크	케이블 유형(1GbE 또는 10GbE)	최소 드롭 수
클라이언트 액세스	QFSP 광 케이블(10m, MPO to 4 LC)	연산 서버의 10GbE 포트에 연결되는 각 LDom에 대해 2개
이더넷 관리	Cat6A 이상	이더넷 관리 스위치에 연결되는 1개

주 - 각 네트워크에 필요한 IP 주소 수는 선택한 구성 유형에 따라 다릅니다. 구성에 필요한 IP 주소 수에 대한 자세한 내용은 적절한 구성 워크시트를 참조하십시오.

관련 정보

- [Oracle SuperCluster M7 시리즈 구성 워크시트](#)
- [설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결 \[47\]](#)
- [“네트워크 토폴로지” \[38\]](#)
- [“네트워크 기반구조 요구 사항” \[39\]](#)
- [DNS 준비 \[43\]](#)

▼ DNS 준비

SuperCluster M7을 설치하기 전에 DNS를 준비해야 합니다. 이러한 작업을 끝내기 전까지 설치 및 초기 구성을 진행할 수 없습니다.

주 - 초기 구성이 끝날 때까지 SuperCluster M7 시스템에서 DNS가 구성되지 않습니다.

1. 다음 문서에 필요한 정보를 제공합니다.
 - [Oracle SuperCluster M7 시리즈 현장 점검 목록](#)
 - [Oracle SuperCluster M7 시리즈 구성 워크시트](#)
2. 작성된 구성 워크시트 문서에 지정된 호스트 이름 및 IP 주소를 사용하여 **SuperCluster M7** 시스템에 대한 **DNS** 주소를 만들고 등록합니다.
설치하기 전에 DNS에서 모든 공용 주소, SCAN 주소 및 VIP 주소를 등록해야 합니다.

주 - 구성 워크시트 문서는 3개의 IP 주소가 있는 단일 이름으로 클라이언트 액세스 네트워크에서 SCAN을 정의합니다.

3. 정방향 확인 및 역방향 확인을 위해 **DNS**에 등록된 모든 주소를 구성합니다.
역방향 확인은 정방향으로도 확인되어(정방향으로 확인된 역방향 DNS) 정방향 DNS 항목과 역방향 DNS 항목이 서로 일치해야 합니다.
세 SCAN 주소에 대한 SCAN 이름은 라운드 트립 확인을 위해 DNS에 구성되어야 합니다.

관련 정보

- [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)

- *Oracle Grid Infrastructure Installation Guide for Linux* - SCAN 주소에 대한 추가 정보
- DNS 공급업체 설명서 - 라운드 트립 이름 확인 구성에 대한 추가 정보
- “네트워크 토폴로지” [38]
- “네트워크 기반구조 요구 사항” [39]
- 케이블 드롭 설치 [42]

SuperCluster M7 시스템 케이블 연결

다음 항목에서는 SuperCluster M7 구성 요소가 어떻게 상호 연결되는지 설명합니다. 이러한 연결의 대부분은 출하 시 수행됩니다.

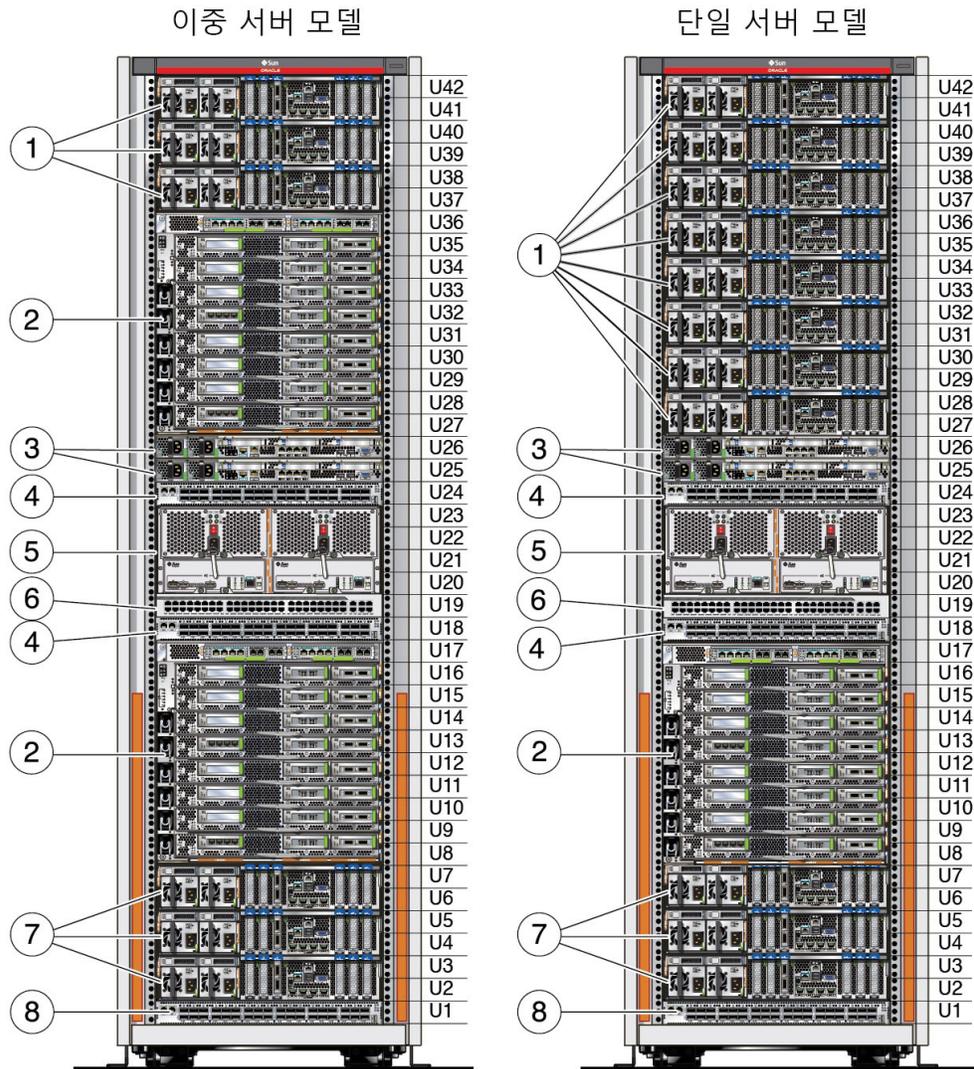
설명	링크
구성 요소의 위치를 식별합니다.	“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]
SuperCluster M7 시스템을 설비 네트워크에 연결합니다.	설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결 [47]
출하 시 설치된 케이블 연결을 식별합니다.	“연산 서버 케이블 연결된 구성 요소” [48] “저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소” [50] “전원 케이블 연결(단상)” [51] “전원 케이블 연결(3상)” [52] “ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조” [64] “리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54] “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57] “IB 스위치 간 케이블 연결 참조” [60] “이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” [61]

관련 정보

- [SuperCluster M7 시스템 설치 \[11\]](#)
- [현장 준비 \[21\]](#)
- [네트워크 준비 \[37\]](#)
- [확장 랙 연결 \[95\]](#)

SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소

다음 그림 및 표를 통해 SuperCluster M7 랙에서 기본 구성 요소의 위치를 식별할 수 있습니다.



번호	네트워크 구성 요소 또는 포트	링크
1	(선택사항) 추가 저장소 서버 1 ~ 8 개	“저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소” [50]
2	연산 서버 1개 또는 2개	“연산 서버 케이블 연결된 구성 요소” [48]
3	ZFS 저장소 컨트롤러 2개	“ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조” [64]
4	IB 리프 스위치 2개	“리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54] “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]
5	ZFS Disk Shelf	“ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조” [64]
6	48 포트 10/100/1000 이더넷 관리 스위치 1개	“이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” [61]
7	저장소 서버 3개	“저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소” [50]
8	IB 스파인 스위치 1개	“IB 스위치 간 케이블 연결 참조” [60]

관련 정보

- [확장 랙 연결 \[95\]](#)
- [설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결 \[47\]](#)

▼ 설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결



주의 - SuperCluster M7 시스템을 설비 네트워크에 연결하기 전에 권한이 부여된 서비스 담당자가 SuperCluster 소프트웨어 구성 작업을 수행해야 합니다.

1. **SuperCluster M7** 시스템을 외부 네트워크에 연결하기 전에 출하 시 제공된 IP 주소가 현장 네트워크 주소와 충돌하지 않는지 확인합니다.
네트워크 관리자에게 문의하거나 구성 워크시트를 참조하십시오.
2. 설비 네트워크가 **SuperCluster M7** 시스템에 연결할 수 있도록 준비되었는지 확인합니다.
[네트워크 준비 \[37\]](#)를 참조하십시오.
3. 설비 이더넷 네트워크 연결에 사용할 케이블에 레이블을 부착합니다.
[케이블 드롭 설치 \[42\]](#)를 참조하십시오.
4. 하나의 설비 관리 네트워크 케이블을 배선하고 사용 가능한 이더넷 관리 스위치 포트에 연결합니다.
이더넷 관리 스위치는 U19에 있습니다. “[SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소](#)” [46]를 참조하십시오.

5. 모든 클라이언트 액세스 네트워크 케이블을 배선하고 연산 서버 **10GbE** 이더넷 포트에 연결합니다.
“[SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소](#)” [46]를 참조하십시오.
6. 구성 요소가 서비스될 수 있도록 케이블 끈으로 케이블 묶음을 고정합니다.
케이블의 남은 부분은 캐비닛 상단에 올리거나 올린 바닥 아래에 놓습니다.
7. **SuperCluster M7**에 로그인하고 현장에 대한 네트워크 연결을 확인합니다.
SPARC M7 시리즈 관리 설명서를 참조하십시오. “[하드웨어 설치 문서](#)” [14]를 참조하십시오.

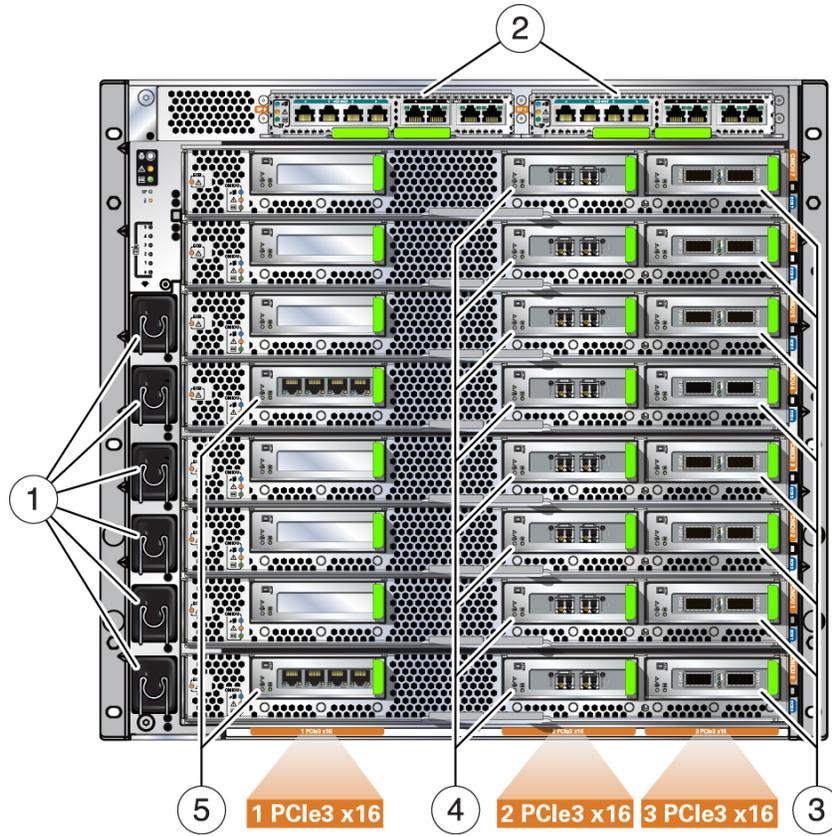
관련 정보

- “[네트워크 기반구조 요구 사항](#)” [39]
- [케이블 드롭 설치](#) [42]
- [DNS 준비](#) [43]
- “[하드웨어 설치 작업 개요](#)” [11]
- “[SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소](#)” [46]

연산 서버 케이블 연결된 구성 요소

다음 그림 및 표를 통해 출하 시 케이블 연결된 연산 서버 구성 요소를 식별할 수 있습니다.

이 그림은 CMIOU 및 PCIe 카드로 완전히 채워진 연산 서버에 대한 네트워크 구성 요소를 보여줍니다. 다른 구성은 더 적은 수의 구성 요소를 가집니다. 모든 유형의 구성에 대한 자세한 내용은 *Oracle SuperCluster M7* 시리즈 개요 설명서를 참조하십시오.



번호	네트워크 구성 요소 또는 포트	새시 위치	커넥터 및 케이블 유형	링크
1	연산 서버당 전원 입력 6개	U8 및 선택적으로 U27	전원 코드. 콘센트는 로케일에 따라 다릅니다.	“전원 케이블 연결(단상)” [51] “전원 케이블 연결(3상)” [52]
2	연산 서버당 SP 2개, 각각 다음 제공: <ul style="list-style-type: none"> ■ 10/100/1000BASE-T 포트 (NET MGT) 1개 ■ 직렬 포트(SER MGT) 1개 	U17 및 선택적으로 U36	NET MGT – RJ-45, Cat.5 이상의 케이블 사용 SER MGT – RJ-45, 직렬 케이블 사용	“이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” [61]
3	연산 서버당 IB HCA PCIe 카드 2개, 4개 또는 8개, 카드당 포트 2개	각 CMIU의 PCIe 3 캐리어에 설치됨	QSFP 커넥터와 함께 케이블을 지원하는 표준 IB 커넥터	“리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54] “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]

번호	네트워크 구성 요소 또는 포트	새시 위치	커넥터 및 케이블 유형	링크
4	각 CMIOU에 대한 10GbE 이중 포트 PCIe 카드 1개(연산 서버당 총 2개, 4개 또는 8개)	각 CMIOU의 PCIe 2 캐리어에 설치됨	QFSP 광 케이블(10m, MPO to 4 LC)	설비 네트워크에 SuperCluster M7 시스템 연결 [47]
5	Sun Quad-Port GbE PCIe 카드 1개 또는 2개	CMIOU 0, PCIe 1 캐리어에 설치되고, 선택적으로 CMIOU 4, PCIe 1 캐리어에 설치됨	RJ-45, Cat.5 이상의 케이블 사용	"이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조" [61]

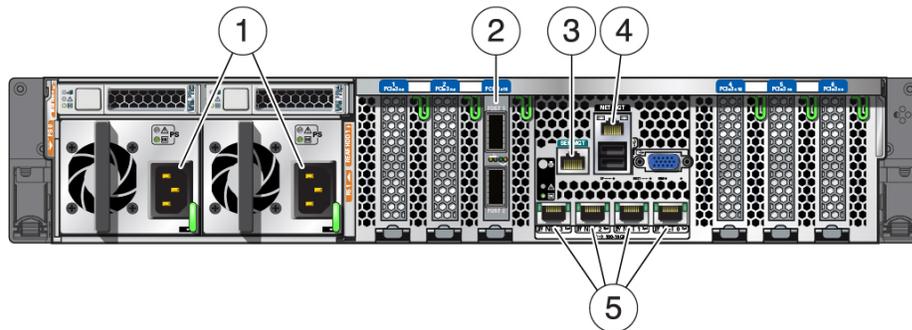
관련 정보

- ["하드웨어 설치 작업 개요" \[11\]](#)
- ["저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소" \[50\]](#)
- ["SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소" \[46\]](#)

저장소 서버 케이블 연결된 구성 요소

다음 그림 및 표를 통해 출하 시 케이블 연결된 저장소 서버 구성 요소를 식별할 수 있습니다.

이 그림은 대용량 저장소 서버를 보여주지만, Extreme Flash 저장소 서버의 구성 요소를 식별하는 데 사용할 수도 있습니다.



번호	네트워크 구성 요소 또는 포트	링크
1	전원 입력 2개	"전원 케이블 연결(단상)" [51] "전원 케이블 연결(3상)" [52]

번호	네트워크 구성 요소 또는 포트	링크
2	이중 포트 IB HCA 1개	“리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54] “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]
3	SP SER MGT 포트 – Oracle ILOM 에 대한 직렬 연결	
4	SP NET MGT 포트 – Oracle ILOM 에 대한 이더넷 연결	“이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” [61]
5	1GbE/10GbE 포트 4개(NET 0, NET 1, NET 2, NET 3)	“이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” [61]

추가 저장소 서버를 랙에 추가할 경우 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27 순서에 맞게 차례대로 추가하십시오.

관련 정보

- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “전원 케이블 연결(단상)” [51]
- “전원 케이블 연결(3상)” [52]
- “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]

전원 케이블 연결(단상)

구성에 따라 일부 구성 요소는 없을 수 있습니다. 슬롯 U27 - U35에는 연산 서버 또는 저장소 서버가 포함되거나 아무것도 포함되지 않을 수 있습니다. “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]를 참조하십시오.

시작 슬롯	시작 구성 요소	대상 PDU-A	대상 PDU-B
U41	(선택사항) 저장소 서버 4	G5-4	G0-2
U39	(선택사항) 저장소 서버 5	G5-3	G0-3
U37	(선택사항) 저장소 서버 6	G4-5	G1-1
U35	(선택사항) 저장소 서버 7	G5-1	G0-5
U33	(선택사항) 저장소 서버 8	G5-0	G0-6
U31	(선택사항) 저장소 서버 9	G4-4	G1-2
U29	(선택사항) 저장소 서버 10	G4-3	G1-3
U27	(선택사항) 저장소 서버 11	G3-4	G2-2
U27	(선택사항) 연산 서버: AC0	G3-7	

시작 슬롯	시작 구성 요소	대상 PDU-A	대상 PDU-B
	AC2	G4-7	
	AC4	G5-7	
	AC1		G2-7
	AC3		G1-7
	AC5		G0-7
U26	ZFS 저장소 컨트롤러	G4-0	G1-0
U25	ZFS 저장소 컨트롤러	G3-6	G2-0
U24	IP 스위치(리프)	G2-6	G3-0
U20	ZFS Disk Shelf	G3-5	G2-1
U19	이더넷 관리 스위치	G1-6	G4-0
U18	IB 스위치(리프)	G2-5	G3-1
U8	연산 서버:		
	AC0	G0-7	
	AC2	G1-7	
	AC4	G2-7	
	AC1		G5-7
	AC3		G4-7
	AC5		G3-7
U6	저장소 서버 3	G1-0	G4-6
U4	저장소 서버 2	G0-2	G5-4
U2	저장소 서버 1	G0-1	G5-5
U1	IB 스파인 스위치(있는 경우)	G0-0	G5-6

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“전원 케이블 연결\(3상\)” \[52\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

전원 케이블 연결(3상)

구성에 따라 일부 구성 요소는 없을 수 있습니다. 슬롯 U27 - U35에는 연산 서버 또는 저장소 서버가 포함되거나 아무것도 포함되지 않을 수 있습니다. [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)를 참조하십시오.

시작 슬롯	시작 구성 요소	대상 PDU-A	대상 PDU-B
U41	(선택사항) 저장소 서버 4	G5-4	G2-2
U39	(선택사항) 저장소 서버 5	G5-3	G2-3
U37	(선택사항) 저장소 서버 6	G4-5	G1-1
U35	(선택사항) 저장소 서버 7	G5-1	G2-5
U33	(선택사항) 저장소 서버 8	G5-0	G2-6
U31	(선택사항) 저장소 서버 9	G4-4	G1-2
U29	(선택사항) 저장소 서버 10	G4-3	G1-3
U27	(선택사항) 저장소 서버 11	G3-4	G0-2
U27	(선택사항) 연산 서버:		
	AC0	G3-7	
	AC2	G4-7	
	AC4	G5-7	
	AC1		G0-7
	AC3		G1-7
	AC5		G2-7
U26	ZFS 저장소 컨트롤러	G4-5	G1-1
U25	ZFS 저장소 컨트롤러	G3-6	G0-0
U24	IP 스위치(리프)	G2-6	G5-0
U20	ZFS Disk Shelf	G3-5	G0-1
U19	이더넷 관리 스위치	G2-5	G5-1
U18	IB 스위치(리프)	G2-4	G5-2
U8	연산 서버:		
	AC0	G0-7	
	AC2	G1-7	
	AC4	G2-7	
	AC1		G3-7
	AC3		G4-7
	AC5		G5-7
U6	저장소 서버 3	G1-1	G4-5
U4	저장소 서버 2	G1-0	G4-6
U2	저장소 서버 1	G0-1	G3-5
U1	IB 스파인 스위치(있는 경우)	G0-0	G3-6

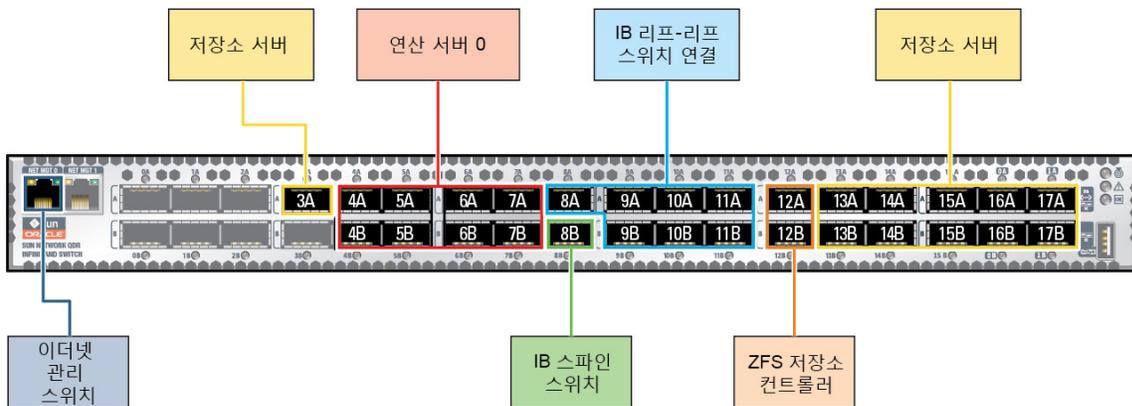
관련 정보

- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “전원 케이블 연결(단상)” [51]
- “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]

리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)

이러한 2개의 IB 스위치는 출하 시 설치되고 다음과 같이 케이블이 연결됩니다.

- U18의 리프 스위치 1
- U24의 리프 스위치 2



이 표는 단일 서버 구성의 리프 스위치 1 및 2에 대한 출하 시 케이블 연결을 나열합니다.

표에는 최대 CMIU 및 저장소 서버 수(11)에 대한 연결이 포함되지만, 일부 SuperCluster M7 모델에는 최대 CMIU 및 저장소 서버 수가 포함되지 않을 수 있습니다.

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
U18(리프 1)			
0A			
0B			
1A			
1B			

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
2A 2B 3A 3B	U27	저장소 서버 11	PCIe 3, P1
4A 4B 5A 5B	U8	연산 서버 0, CMIOU 6 연산 서버 0, CMIOU 7 연산 서버 0, CMIOU 4 연산 서버 0, CMIOU 5	P1 P1 P1 P1
6A 6B 7A 7B	U8	연산 서버 0, CMIOU 2 연산 서버 0, CMIOU 3 연산 서버 0, CMIOU 0 연산 서버 0, CMIOU 1	P1 P1 P1 P1
8A 8B 9A 9B	U24 U1 U24 U24	IB 리프 스위치 2 IB 스파인 스위치(있는 경우) IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2	8A 1B 9B 9A
10A 10B 11A 11B	U24 U24 U24 U24	IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2	10B 10A 11B 11A
12A 12B 13A 13B	U26 U25 U31 U29	ZFS 저장소 컨트롤러 2 ZFS 저장소 컨트롤러 1 저장소 서버 9 저장소 서버 10	PCIe 0, P2 PCIe 0, P1 PCIe 3, P1 PCIe 3, P2
14A 14B 15A 15B	U33 U35 U39 U37	저장소 서버 8 저장소 서버 7 저장소 서버 5 저장소 서버 6	PCIe 3, P2 PCIe 3, P1 PCIe 3, P1 PCIe 3, P2
16A 16B 17A 17B	U41 U6 U2 U4	저장소 서버 4 저장소 서버 3 저장소 서버 1 저장소 서버 2	PCIe 3, P2 PCIe 3, P1 PCIe 3, P1 PCIe 3, P2
U24(리프 2) 0A 0B 1A 1B			

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
2A 2B 3A 3B	U27	저장소 서버 11	PCIe 3, P2
4A 4B 5A 5B	U8	연산 서버 0, CMIOU 6 연산 서버 0, CMIOU 7 연산 서버 0, CMIOU 4 연산 서버 0, CMIOU 5	P2 P2 P2 P2
6A 6B 7A 7B	U8	연산 서버 0, CMIOU 2 연산 서버 0, CMIOU 3 연산 서버 0, CMIOU 0 연산 서버 0, CMIOU 1	P2 P2 P2 P2
8A 8B 9A 9B	U18 U1 U18 U18	IB 리프 스위치 2 IB 스파인 스위치(있는 경우) IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2	8A 1B 9B 9A
10A 10B 11A 11B	U18 U18 U18 U18	IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2 IB 리프 스위치 2	10B 10A 11B 11A
12A 12B 13A 13B	U26 U25 U31 U29	ZFS 저장소 컨트롤러 2 ZFS 저장소 컨트롤러 1 저장소 서버 9 저장소 서버 10	PCIe 0, P1 PCIe 0, P2 PCIe 3, P2 PCIe 3, P1
14A 14B 15A 15B	U33 U35 U39 U37	저장소 서버 8 저장소 서버 7 저장소 서버 5 저장소 서버 6	PCIe 3, P1 PCIe 3, P2 PCIe 3, P2 PCIe 3, P1
16A 16B 17A 17B	U41 U6 U2 U4	저장소 서버 4 저장소 서버 3 저장소 서버 1 저장소 서버 2	PCIe 3, P1 PCIe 3, P2 PCIe 3, P2 PCIe 3, P1

관련 정보

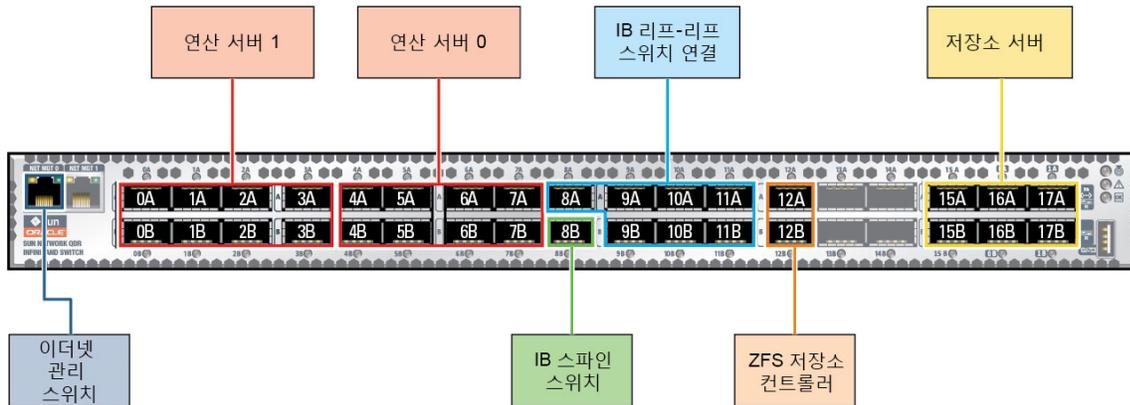
- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“리프 스위치 케이블 연결\(이중 서버\)” \[57\]](#)

- “IB 스위치 간 케이블 연결 참조” [60]
- “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]

리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)

이러한 2개의 IB 스위치는 출하 시 설치되고 다음과 같이 케이블이 연결됩니다.

- U18의 리프 스위치 1
- U24의 리프 스위치 2



이 표는 이중 서버 구성의 리프 스위치 1 및 2에 대한 출하 시 케이블 연결을 나열합니다.

표에는 최대 CMIU 및 저장소 서버 수(6)에 대한 연결이 포함되지만, 일부 SuperCluster 모델에는 최대 CMIU 및 저장소 서버 수가 포함되지 않을 수 있습니다.

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
U18(리프 1)			
0A	U27	연산 서버 1, CMIU 6	P2
0B	U27	연산 서버 1, CMIU 7	P2
1A	U27	연산 서버 1, CMIU 4	P2
1B	U27	연산 서버 1, CMIU 5	P2
2A	U27	연산 서버 1, CMIU 2	P2
2B	U27	연산 서버 1, CMIU 3	P2

리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
3A	U27	연산 서버 1, CMIOU 0	P2
3B	U27	연산 서버 1, CMIOU 1	P2
4A	U8	연산 서버 0, CMIOU 6	P1
4B	U8	연산 서버 0, CMIOU 7	P1
5A	U8	연산 서버 0, CMIOU 4	P1
5B	U8	연산 서버 0, CMIOU 5	P1
6A	U8	연산 서버 0, CMIOU 2	P1
6B	U8	연산 서버 0, CMIOU 3	P1
7A	U8	연산 서버 0, CMIOU 0	P1
7B	U8	연산 서버 0, CMIOU 1	P1
8A	U24	IB 리프 스위치 2	8A
8B	U1	IB 스파인 스위치(있는 경우)	1B
9A	U24	IB 리프 스위치 2	9B
9B	U24	IB 리프 스위치 2	9A
10A	U24	IB 리프 스위치 2	10B
10B	U24	IB 리프 스위치 2	10A
11A	U24	IB 리프 스위치 2	11B
11B	U24	IB 리프 스위치 2	11A
12A	U26	ZFS 저장소 컨트롤러 2	PCIe 0, P2
12B	U25	ZFS 저장소 컨트롤러 1	PCIe 0, P1
13A			
13B			
14A			
14B			
15A	U39	저장소 서버 5	PCIe 3, P1
15B	U37	저장소 서버 6	PCIe 3, P2
16A	U41	저장소 서버 4	PCIe 3, P2
16B	U6	저장소 서버 3	PCIe 3, P1
17A	U2	저장소 서버 1	PCIe 3, P1
17B	U4	저장소 서버 2	PCIe 3, P2
U24(리프 2)			
0A	U27	연산 서버 1, CMIOU 6	P1
0B	U27	연산 서버 1, CMIOU 7	P1
1A	U27	연산 서버 1, CMIOU 4	P1
1B	U27	연산 서버 1, CMIOU 5	P1
2A	U27	연산 서버 1, CMIOU 2	P1
2B	U27	연산 서버 1, CMIOU 3	P1

시작	대상 위치	대상 구성 요소	대상 포트
3A	U27	연산 서버 1, CMIOU 0	P1
3B	U27	연산 서버 1, CMIOU 1	P1
4A	U8	연산 서버 0, CMIOU 6	P2
4B	U8	연산 서버 0, CMIOU 7	P2
5A	U8	연산 서버 0, CMIOU 4	P2
5B	U8	연산 서버 0, CMIOU 5	P2
6A	U8	연산 서버 0, CMIOU 2	P2
6B	U8	연산 서버 0, CMIOU 3	P2
7A	U8	연산 서버 0, CMIOU 0	P2
7B	U8	연산 서버 0, CMIOU 1	P2
8A	U18	IB 리프 스위치 2	8A
8B	U1	IB 스파인 스위치(있는 경우)	1B
9A	U18	IB 리프 스위치 2	9B
9B	U18	IB 리프 스위치 2	9A
10A	U18	IB 리프 스위치 2	10B
10B	U18	IB 리프 스위치 2	10A
11A	U18	IB 리프 스위치 2	11B
11B	U18	IB 리프 스위치 2	11A
12A	U26	ZFS 저장소 컨트롤러 2	PCIe 0, P1
12B	U25	ZFS 저장소 컨트롤러 1	PCIe 0, P2
13A			
13B			
14A			
14B			
15A	U39	저장소 서버 5	PCIe 3, P2
15B	U37	저장소 서버 6	PCIe 3, P1
16A	U41	저장소 서버 4	PCIe 3, P1
16B	U6	저장소 서버 3	PCIe 3, P2
17A	U2	저장소 서버 1	PCIe 3, P2
17B	U4	저장소 서버 2	PCIe 3, P1

관련 정보

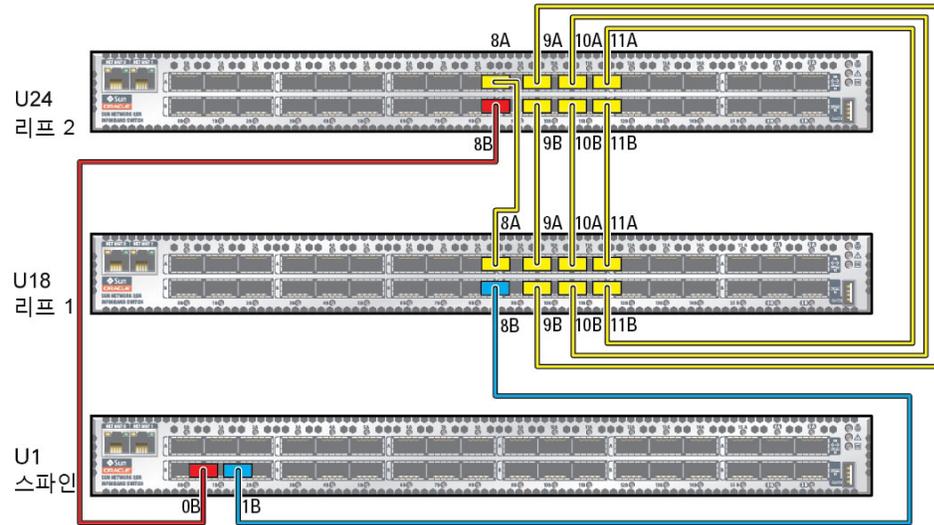
- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54]
- “IB 스위치 간 케이블 연결 참조” [60]
- “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]

IB 스위치 간 케이블 연결 참조

출하 시 IB 스위치는 다음 그림 및 표와 같이 케이블로 연결되어 제공됩니다.

주 - IB 스위치에 대한 자세한 내용은 http://docs.oracle.com/cd/E36265_01에서 *Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1*을 참조하십시오.

주 - 다중 랙 상호 연결에 대한 자세한 내용은 [다중 SuperCluster M7 시스템 연결 \[67\]](#) 및 [확장 랙 연결 \[95\]](#)을 참조하십시오.



X = 출하 시 설치	시작 구성 요소	시작 위치	시작 포트	대상 구성 요소	대상 위치	대상 포트
X	스파인 스위치	U1	0B	리프 스위치 2	U24	8B
X	스파인 스위치	U1	1B	리프 스위치 1	U18	8A
X	리프 스위치 1	U18	8A	리프 스위치 2	U24	8A
X	리프 스위치 1	U18	9A	리프 스위치 2	U24	9B
X	리프 스위치 1	U18	9B	리프 스위치 2	U24	9A
X	리프 스위치 1	U18	10A	리프 스위치 2	U24	10B
X	리프 스위치 1	U18	10B	리프 스위치 2	U24	10A

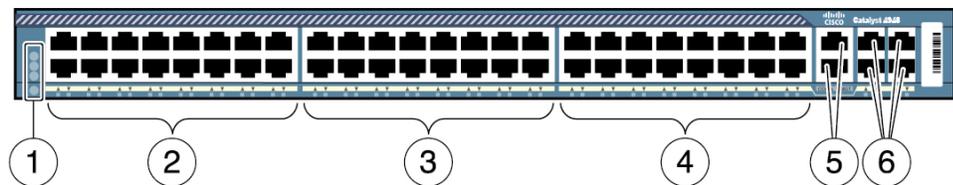
X = 출하 시 설치	시작	시작	시작	대상	대상	대상
	구성 요소	위치	포트	구성 요소	위치	포트
X	리프 스위치 1	U18	11A	리프 스위치 2	U24	11B
X	리프 스위치 1	U18	11B	리프 스위치 2	U24	11A

관련 정보

- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54]
- “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]
- “SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” [46]

이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조

이더넷 관리 스위치는 U19에 있으며 출하 시 케이블이 연결됩니다.



번호	설명	번호	설명
1	표시기 및 재설정 스위치	4	포트 33-48, 10/100/1000BASE-T 이더넷
2	포트 1-16, 10/100/1000BASE-T 이더넷	5	CON(위쪽), MGT(아래쪽)
3	포트 17-32, 10/100/1000BASE-T 이더넷	6	포트 45-48, 10GbE

케이블 연결 표에서 케이블을 연결 중인 SuperCluster의 유형에 해당하는 [대상] 열을 사용하십시오.

시작 스위치 포트 번호	케이블	대상 단일 서버 모델	대상 포트	대상 이중 서버 모델	대상 포트
1	빨간색	U27 – 있는 경우, 저장소 서버 11	NET MGT		

시작 스위치 포트 번 호	케이블	대상 단일 서버 모델	대상 포트	대상 이중 서버 모델	대상 포트
2	빨간색	U31 – 있는 경우, 저장소 서버 9	NET MGT		
3	10피트 검 정색	U27 – 있는 경우, 저장소 서버 11	NET 2	U27 – 연산 서버, GbE 1	1
4	10피트 검 정색	U31 – 있는 경우, 저장소 서버 9	NET 0	U27 – 연산 서버, GbE 1	3
5	10피트 검 정색			U27 – 연산 서버, GbE 1	0
6	10피트 검 정색			U27 – 연산 서버, GbE 1	2
7	10피트 검 정색			U27 – 연산 서버, GbE 0	1
8	10피트 검 정색			U27 – 연산 서버, GbE 0	3
9	10피트 검 정색	U29 – 있는 경우, 저장소 서버 10	NET 3	U27 – 연산 서버, GbE 0	0
10	10피트 검 정색	U33 – 있는 경우, 저장소 서버 8	NET 1	U27 – 연산 서버, GbE 0	2
11	10피트 빨 간색	U29 – 있는 경우, 저장소 서버 10, SP 0	,NET MGT	U27 – 연산 서버, SP 0	NET MGT
12	10피트 빨 간색	U33 – 있는 경우, 저장소 서버 8, SP 1	NET MGT	U27 – 연산 서버, SP 1	NET MGT
13	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 1	1	U8 – 연산 서버, GbE 1	1
14	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 1	3	U8 – 연산 서버, GbE 1	3
15	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 1	0	U8 – 연산 서버, GbE 1	0
16	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 1	2	U8 – 연산 서버, GbE 1	2
17	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 0	NET 1	U8 – 연산 서버, GbE 0	1
18	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 0	NET 3	U8 – 연산 서버, GbE 0	3
19	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 0	NET 0	U8 – 연산 서버, GbE 0	0
20	10피트 검 정색	U8 – 연산 서버, GbE 0	NET 2	U8 – 연산 서버, GbE 0	2
21	10피트 빨 간색	U8 – 연산 서버, SP 0	NET MGT	U8 – 연산 서버, SP 0	NET MGT
22	10피트 빨 간색	U8 – 연산 서버, SP 1	NET MGT	U8 – 연산 서버, SP 1	NET MGT
23	1m 흰색	PDU B	NET MGT	PDU B	NET MGT

시작 스위치 포트 번 호	케이블	대상 단일 서버 모델	대상 포트	대상 이중 서버 모델	대상 포트
24	1m 흰색	PDU A	NET MGT	PDU A	NET MGT
25	10피트 파 란색	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 2	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 2
26	10피트 파 란색	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 2	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 2
27	10피트 파 란색	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 1	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 1
28	10피트 파 란색	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 1	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 1
29	10피트 파 란색	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 0	U25 – ZFS 저장소 서버 1	NET 0
30	10피트 파 란색	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 0	U26 – ZFS 저장소 서버 2	NET 0
31	10피트 검 정색	U35 – 있는 경우, 저장소 서버 7	NET 0		
32	10피트 빨 간색	U35 – 있는 경우, 저장소 서버 7	NET MGT		
33	10피트 검 정색	U37 – 있는 경우, 저장소 서버 6	NET 0	U37 – 있는 경우, 저장소 서버 6	NET 0
34	10피트 빨 간색	U37 – 있는 경우, 저장소 서버 6	NET MGT	U37 – 있는 경우, 저장소 서버 6	NET MGT
35	10피트 검 정색	U39 – 있는 경우, 저장소 서버 5	NET 0	U39 – 있는 경우, 저장소 서버 5	NET 0
36	10피트 빨 간색	U39 – 있는 경우, 저장소 서버 5	NET MGT	U39 – 있는 경우, 저장소 서버 5	NET MGT
37	10피트 검 정색	U41 – 있는 경우, 저장소 서버 4	NET 0	U41 – 있는 경우, 저장소 서버 4	NET 0
38	10피트 빨 간색	U41 – 있는 경우, 저장소 서버 4	NET MGT	U41 – 있는 경우, 저장소 서버 4	NET MGT
39	10피트 검 정색	U6 – 저장소 서버 3	NET 0	U6 – 저장소 서버 3	NET 0
40	10피트 빨 간색	U6 – 저장소 서버 3	NET MGT	U6 – 저장소 서버 3	NET MGT
41	10피트 검 정색	U4 – 저장소 서버 2	NET 0	U4 – 저장소 서버 2	NET 0
42	10피트 빨 간색	U4 – 저장소 서버 2	NET MGT	U4 – 저장소 서버 2	NET MGT
43	10피트 검 정색	U2 – 저장소 서버 1	NET 0	U2 – 저장소 서버 1	NET 0
44	10피트 빨 간색	U2 – 저장소 서버 1	NET MGT	U2 – 저장소 서버 1	NET MGT

시작 스위치 포트 번 호	케이블	대상 단일 서버 모델	대상 포트	대상 이중 서버 모델	대상 포트
45	10피트 검 정색	U24 – IB 스위치, 리프 2	NET 0	U24 – IB 스위치, 리프 2	NET 0
46	10피트 검 정색	U18 – IB 스위치, 리프 1	NET 0	U18 – IB 스위치, 리프 1	NET 0
47	10피트 검 정색	U1 – IB 스위치, 스판인	NET 0	U1 – IB 스위치, 스판인	NET 0
48		사용되지 않음		사용되지 않음	

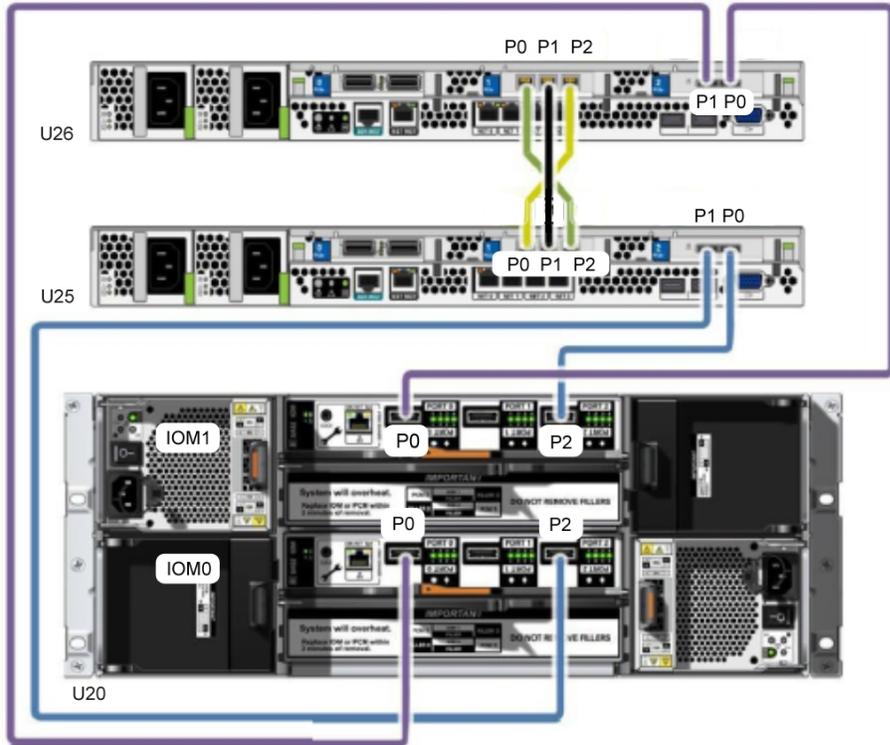
관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조” \[64\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

ZFS Storage Appliance 케이블 연결 참조

다음 그림 및 표를 통해 ZFS 저장소 컨트롤러 및 Disk Shelf를 연결할 수 있습니다.

주 - ZFS Storage Appliance에서 이더넷 관리 스위치로의 케이블 연결은 [“이더넷 관리 스위치 케이블 연결 참조” \[61\]](#)를 참조하십시오. IB 스위치 연결은 [“리프 스위치 케이블 연결\(단일 서버\)” \[54\]](#) 및 [“리프 스위치 케이블 연결\(이중 서버\)” \[57\]](#)을 참조하십시오.



시작 구성 요소	시작 위치	시작 포트	대상 구성 요소	대상 위치	대상 포트	케이블
ZFS 저장소 컨트롤러	U25	PCIe 2, P0	저장소 컨트롤러	U26	PCIe 2, P2	노란색
	U25	PCIe 2, P1	저장소 컨트롤러	U26	PCIe 2, P1	검정색
	U25	PCIe 2, P2	저장소 컨트롤러	U26	PCIe 2, P0	녹색
	U25	PCIe 3, P1	Disk Shelf	U20	IOM 0, P2	검정색
	U25	PCIe 3, P0	Disk Shelf	U20	IOM 1, P2	검정색
ZFS 저장소 컨트롤러	U26	PCIe 3, P1	Disk Shelf	U20	IOM 0, P0	검정색
	U26	PCIe 3, P0	Disk Shelf	U20	IOM 1, P0	검정색

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“SuperCluster M7 시스템 랙 구성 요소” \[46\]](#)

다중 SuperCluster M7 시스템 연결

다음 항목은 하나의 SuperCluster M7 시스템을 하나 이상의 SuperCluster M7 시스템에 연결하는 작업에 대한 지침을 제공합니다.

- “다중 랙 케이블 연결 개요” [67]
- 추가 SuperCluster M7 랙 연결 [68]
- “두 개의 랙 케이블 연결” [70]
- “세 개의 랙 케이블 연결” [71]
- “네 개의 랙 케이블 연결” [74]
- “다섯 개의 랙 케이블 연결” [76]
- “여섯 개의 랙 케이블 연결” [80]
- “일곱 개의 랙 케이블 연결” [83]
- “여덟 개의 랙 케이블 연결” [88]

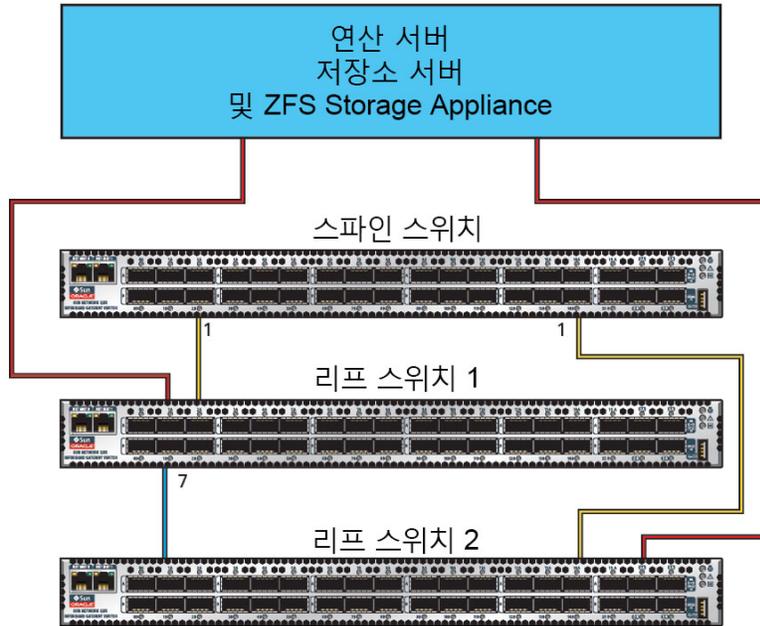
다중 랙 케이블 연결 개요

랙에 설치된 IB 스위치를 사용해서 여러 개의 SuperCluster M7 시스템을 함께 연결합니다.

모든 SuperCluster M7 시스템에는 2개의 IB 스위치(U18의 리프 스위치 1 및 U24의 리프 스위치 2)가 있습니다. 시스템 주문 방식에 따라 세번째 IB 스위치(스파인 스위치)가 U1에 설치됩니다. 스파인 스위치가 시스템에 없는 경우 다른 SuperCluster M7 시스템을 연결하기 전에 스파인 스위치를 설치해야 합니다.

IB 스위치는 QSFP 커넥터와 함께 표준 IB 케이블을 사용합니다. 이 절의 절차는 랙이 서로 인접해 있다고 가정합니다. 그렇지 않을 경우 연결하는 데 더 긴 케이블이 필요할 수 있습니다.

단일 랙의 경우 두 개의 리프 스위치가 7개의 연결을 사용하여 서로 연결됩니다. 각 리프 스위치에는 이 그림에 표시된 것과 같이 스파인 스위치에 대한 연결이 한 개 있습니다.



여러 랙을 연결하는 경우 이러한 출하 시 IB 스위치 케이블 연결 중 일부는 [추가 SuperCluster M7 랙 연결 \[68\]](#)에 설명된 대로 재구성해야 합니다.

관련 정보

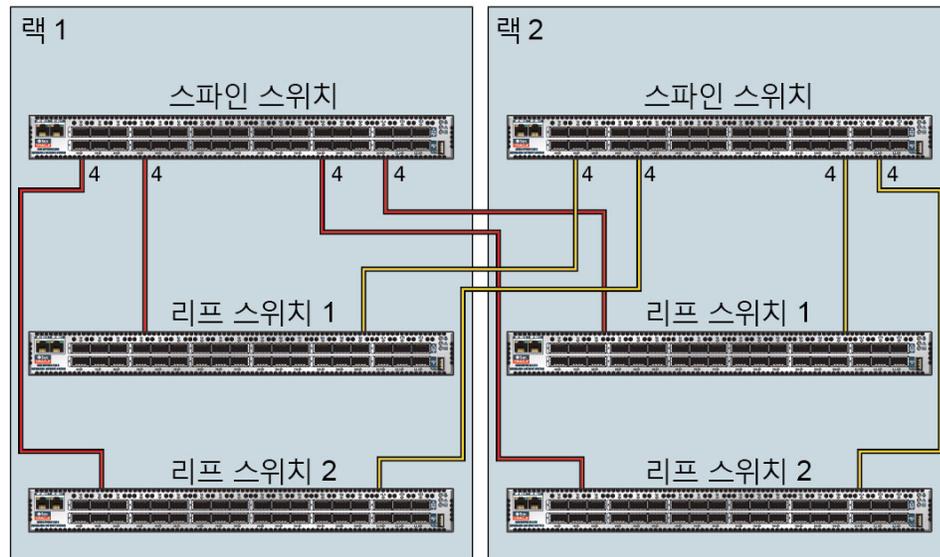
- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54]
- “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]
- “IB 스위치 간 케이블 연결 참조” [60]

▼ 추가 SuperCluster M7 랙 연결

여러 SuperCluster M7 랙을 함께 연결하려면 다음 절차를 따릅니다.

1. 스파인 스위치가 각 랙의 **U1**에 설치되어 있는지 확인합니다.
스파인 스위치가 별도로 제공된 경우 각 랙의 U1에 설치합니다. 설치 지침은 http://docs.oracle.com/cd/E36265_01에서 IB 스위치 문서 *Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1*을 참조하십시오.

2. 리프 스위치 간 7개의 기존 연결 및 리프 스위치와 스파인 스위치 간 두 개의 연결을 제거합니다.
3. 각 리프 스위치에서 8개의 연결을 모든 랙에 있는 스파인 스위치에 분배합니다.
이 그림에 표시된 것과 같이, 복수 랙 환경에서는 한 랙 내에 있는 리프 스위치가 더 이상 서로 연결되지 않습니다.



그림에 표시된 것과 같이, 랙 1의 각 리프 스위치는 다음 스위치에 연결됩니다.

- 내부 스파인 스위치에 대한 4개의 연결
- 랙 2의 스파인 스위치에 대한 4개의 연결

랙 1의 스파인 스위치는 다음 스위치에 연결됩니다.

- 두 내부 리프 스위치에 대한 8개의 연결
- 랙 2의 두 리프 스위치에 대한 8개의 연결

스파인 및 리프 스위치는 다음 위치에 설치됩니다.

- U1에 스파인 스위치
- U18 및 U24에 리프 스위치 2개

4. 연결하려는 랙 수를 기준으로 IB 케이블을 연결합니다.
연결 세부정보를 보려면 다음 케이블 참조 절 중 하나를 사용하십시오.

- “두 개의 랙 케이블 연결” [70]
- “세 개의 랙 케이블 연결” [71]
- “네 개의 랙 케이블 연결” [74]
- “다섯 개의 랙 케이블 연결” [76]
- “여섯 개의 랙 케이블 연결” [80]
- “일곱 개의 랙 케이블 연결” [83]
- “여덟 개의 랙 케이블 연결” [88]

두 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 두 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 24 두 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1-U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	5m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
	R1-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	
	R1-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	
	R1-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	
	R1-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	
랙 1 내부의 R1-U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	5m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
	R1-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	
	R1-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	
	R1-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	
	R1-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	

이 표는 풀 랙 두 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 25 두 개 랙 시스템의 두 번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
	R2-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	
R2-U24를 랙 1로	R2-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	5m
	R2-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	
	R2-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	
랙 2 내부의 R2-U18	R2-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	
	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	
R2-U18을 랙 1로	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	5m
	R2-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	
	R2-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R2-U18을 랙 1로	R2-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	5m
	R2-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	
	R2-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	
	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“다중 랙 케이블 연결 개요” \[67\]](#)
- [추가 SuperCluster M7 랙 연결 \[68\]](#)

세 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 세 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫 번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 26 세 개 랙 시스템의 첫 번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1-U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	5m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	

세 개의 랙 케이블 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
	R1-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	
R1-U24를 랙 3으로	R1-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	5m
	R1-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	
	R1-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	
랙 1 내부의 R1-U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	5m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
	R1-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	5m
	R1-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	
	R1-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	
R1-U18을 랙 3으로	R1-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
	R1-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	

이 표는 랙 세 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 27 세 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
	R2-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	
R2-U24를 랙 1로	R2-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	
	R2-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2-U24를 랙 3으로	R2-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
	R2-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	
	R2-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	
랙 2 내부의 R2-U18	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	5m
	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	
	R2-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	
R2-U18을 랙 1로	R2-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	
	R2-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R2-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	
	R2-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	

이 표는 풀 랙 세 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 28 세 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3-U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	5m
	R3-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	
	R3-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	
R3-U24를 랙 1로	R3-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	5m
	R3-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	
	R3-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	
R3-U24를 랙 2로	R3-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	
랙 3 내부의 R3-U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	5m
	R3-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	
	R3-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	
R3-U18을 랙 1로	R3-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	5m
	R3-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	
	R3-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	
R3-U18을 랙 2로	R3-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“다중 랙 케이블 연결 개요” \[67\]](#)
- [추가 SuperCluster M7 랙 연결 \[68\]](#)

네 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 네 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 29 네 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1-U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	5m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1-U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	
R1-U24를 랙 4로	R1-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	10m
	R1-U24-P11B ~ R4-U1-P10A	
랙 1 내부의 R1-U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	5m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1-U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	
R1-U18을 랙 4로	R1-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	10m
	R1-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	

이 표는 풀 랙 네 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 30 네 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2-U24를 랙 1로	R2-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	
R2-U24를 랙 3으로	R2-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2-U24를 랙 4로	R2-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U18	R2-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	5m
	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	
R2-U18을 랙 1로	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	5m
	R2-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	
R2-U18을 랙 3으로	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
	R2-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	
R2-U18을 랙 4로	R2-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	5m
	R2-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	
	R2-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	

이 표는 풀 랙 네 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 31 네 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3-U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	5m
	R3-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3-U24를 랙 1로	R3-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	5m
	R3-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	
R3-U24를 랙 2로	R3-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	
R3-U24를 랙 4로	R3-U24-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	
랙 3 내부의 R3-U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	5m
	R3-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3-U18을 랙 1로	R3-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	5m
	R3-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	
R3-U18을 랙 2로	R3-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	
R3-U18을 랙 4로	R3-U18-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	

이 표는 풀 랙 네 개를 함께 케이블로 연결할 경우 네번째 스파인 스위치(R4-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 32 네 개 랙 시스템의 네번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4-U24	R4-U24-P8A ~ R4-U1-P3A	5m
R4-U24를 랙 1로	R4-U24-P8B ~ R4-U1-P4A R4-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
R4-U24를 랙 2로	R4-U24-P9B ~ R1-U1-P6A R4-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	5m
R4-U24를 랙 3으로	R4-U24-P10B ~ R2-U1-P8A R4-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
랙 4 내부의 R4-U18	R4-U24-P11B ~ R3-U1-P10A R4-U18-P8A ~ R4-U1-P3B	5m
R4-U18을 랙 1로	R4-U18-P8B ~ R4-U1-P4B R4-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
R4-U18을 랙 2로	R4-U18-P9B ~ R1-U1-P6B R4-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	5m
R4-U18을 랙 3으로	R4-U18-P10B ~ R2-U1-P8B R4-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
	R4-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“다중 랙 케이블 연결 개요” \[67\]](#)
- [추가 SuperCluster M7 랙 연결 \[68\]](#)

다섯 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 다섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 33 다섯 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	3m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P11B ~ R5-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	3m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P11B ~ R5-U1-P10B	10m

이 표는 풀 랙 다섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 34 다섯 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U24를 랙 1로	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U24를 랙 3으로	R2-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2 U24를 랙 4로	R2-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	5m
	R2-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	
R2 U24를 랙 5로	R2-U24-P11A ~ R5-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U18	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U18을 랙 1로	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U18을 랙 3으로	R2-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
	R2-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	
R2 U18을 랙 4로	R2-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	5m
	R2-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	

다섯 개의 랙 케이블 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
R2 U18을 랙 5로	R2-U18-P11A ~ R5-U1-P9B	10m

이 표는 풀 랙 다섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 35 다섯 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U24를 랙 1로	R3-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U24를 랙 2로	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U24를 랙 4로	R3-U24-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	
R3 U24를 랙 5로	R3-U24-P10A ~ R5-U1-P7A	5m
	R3-U24-P10B ~ R5-U1-P8A	
랙 3 내부의 R3 U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U18을 랙 1로	R3-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U18을 랙 2로	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U18을 랙 4로	R3-U18-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	
R3 U18을 랙 5로	R3-U18-P10A ~ R5-U1-P7B	5m
	R3-U18-P10B ~ R5-U1-P8B	

이 표는 풀 랙 다섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 네번째 스파인 스위치(R4-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 36 다섯 개 랙 시스템의 네번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U24	R4-U24-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
	R4-U24-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4 U24를 랙 1로	R4-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
	R4-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	
R4 U24를 랙 2로	R4-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U24를 랙 3으로	R4-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U24를 랙 5로	R4-U24-P9A ~ R5-U1-P5A	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U18	R4-U24-P9B ~ R5-U1-P6A	3m
	R4-U18-P8A ~ R4-U1-P3B	
R4 U18을 랙 1로	R4-U18-P8B ~ R4-U1-P4B	10m
	R4-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	
R4 U18을 랙 2로	R4-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	5m
R4 U18을 랙 3으로	R4-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U18을 랙 5로	R4-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
	R4-U18-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
	R4-U18-P9B ~ R5-U1-P6B	

이 표는 풀 랙 다섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 다섯번째 스파인 스위치(R5-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 37 다섯 개 랙 시스템의 다섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U24	R5-U24-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
R5 U24를 랙 1로	R5-U24-P8B ~ R5-U1-P4A	10m
	R5-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	
R5 U24를 랙 2로	R5-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	10m
	R5-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	
R5 U24를 랙 3으로	R5-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	5m
R5 U24를 랙 4로	R5-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
랙 5 내부의 R5 U18	R5-U18-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
R5 U18을 랙 1로	R5-U18-P8B ~ R5-U1-P4B	10m
	R5-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	
R5 U18을 랙 2로	R5-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	10m
	R5-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	
R5 U18을 랙 3으로	R5-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	5m
R5 U18을 랙 4로	R5-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
	R5-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	5m

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“다중 랙 케이블 연결 개요” \[67\]](#)

- 추가 SuperCluster M7 랙 연결 [68]

여섯 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 38 여섯 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P11A ~ R5-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P11B ~ R6-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P11A ~ R5-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P11B ~ R6-U1-P10B	10m

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 39 여섯 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U24를 랙 1로	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U24를 랙 3으로	R2-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	

리프 스위치	연결	케이블 길이
R2 U24를 랙 4로	R2-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	5m
R2 U24를 랙 5로	R2-U24-P10B ~ R5-U1-P8A	10m
R2 U24를 랙 6으로	R2-U24-P11A ~ R6-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U18	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U18을 랙 1로	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U18을 랙 3으로	R2-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
	R2-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	
R2 U18을 랙 4로	R2-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	5m
R2 U18을 랙 5로	R2-U18-P10B ~ R5-U1-P8B	10m
R2 U18을 랙 6으로	R2-U18-P11A ~ R6-U1-P9B	10m

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 40 여섯 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U24를 랙 1로	R3-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U24를 랙 2로	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U24를 랙 4로	R3-U24-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	
R3 U24를 랙 5로	R3-U24-P10A ~ R5-U1-P7A	5m
R3 U24를 랙 6으로	R3-U24-P10B ~ R6-U1-P8A	5m
랙 3 내부의 R3 U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U18을 랙 1로	R3-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U18을 랙 2로	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U18을 랙 4로	R3-U18-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	
R3 U18을 랙 5로	R3-U18-P10A ~ R5-U1-P7B	5m
R3 U18을 랙 6으로	R3-U18-P10B ~ R6-U1-P8B	5m

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 네번째 스파인 스위치(R4-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 41 여섯 개 랙 시스템의 네번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U24	R4-U24-P8A ~ R4-U1-P3A R4-U24-P8B ~ R4-U1-P4A	3m
R4 U24를 랙 1로	R4-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U24를 랙 2로	R4-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U24를 랙 3으로	R4-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U24를 랙 5로	R4-U24-P9A ~ R5-U1-P5A R4-U24-P9B ~ R5-U1-P6A	5m
R4 U24를 랙 6으로	R4-U24-P10A ~ R6-U1-P7A	5m
랙 4 내부의 R4 U18	R4-U18-P8A ~ R4-U1-P3B R4-U18-P8B ~ R4-U1-P4B	3m
R4 U18을 랙 1로	R4-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U18을 랙 2로	R4-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U18을 랙 3으로	R4-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U18을 랙 5로	R4-U18-P9A ~ R5-U1-P5B R4-U18-P9B ~ R5-U1-P6B	5m
R4 U18을 랙 6으로	R4-U18-P10A ~ R6-U1-P7B	5m

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 다섯번째 스파인 스위치(R5-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 42 여섯 개 랙 시스템의 다섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U24	R5-U24-P8A ~ R5-U1-P3A R5-U24-P8B ~ R5-U1-P4A	3m
R5 U24를 랙 1로	R5-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U24를 랙 2로	R5-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U24를 랙 3으로	R5-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U24를 랙 4로	R5-U24-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U24를 랙 6으로	R5-U24-P9A ~ R6-U1-P5A R5-U24-P9B ~ R6-U1-P6A	5m
랙 5 내부의 R5 U18	R5-U18-P8A ~ R5-U1-P3B R5-U18-P8B ~ R5-U1-P4B	3m
R5 U18을 랙 1로	R5-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U18을 랙 2로	R5-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U18을 랙 3으로	R5-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R5 U18을 랙 4로	R5-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U18을 랙 6으로	R5-U18-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
	R5-U18-P9B ~ R6-U1-P6B	

이 표는 풀 랙 여섯 개를 함께 케이블로 연결할 경우 여섯번째 스파인 스위치(R6-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 43 여섯 개 랙 시스템의 여섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U24	R6-U24-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
	R6-U24-P8B ~ R6-U1-P4A	
R6 U24를 랙 1로	R6-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
	R6-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	
R6 U24를 랙 2로	R6-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U24를 랙 3으로	R6-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U24를 랙 4로	R6-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U24를 랙 5로	R6-U24-P11B ~ R5-U1-P10A	5m
랙 6 내부의 R6 U18	R6-U18-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
	R6-U18-P8B ~ R6-U1-P4B	
R6 U18을 랙 2로	R6-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U18을 랙 1로	R6-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
	R6-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	
R6 U18을 랙 3으로	R6-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U18을 랙 4로	R6-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U18을 랙 5로	R6-U18-P11B ~ R5-U1-P10B	5m

관련 정보

- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “다중 랙 케이블 연결 개요” [67]
- 추가 SuperCluster M7 랙 연결 [68]

일곱 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 44 일급 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P10B ~ R5-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P11A ~ R6-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 7로	R1-U24-P11B ~ R7-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	5m
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P10B ~ R5-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P11A ~ R6-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 7로	R1-U18-P11B ~ R7-U1-P10B	10m

이 표는 풀 랙 일급 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 45 일급 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U24를 랙 1로	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U24를 랙 3으로	R2-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
R2 U24를 랙 4로	R2-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	5m
R2 U24를 랙 5로	R2-U24-P10A ~ R5-U1-P7A	10m
R2 U24를 랙 6으로	R2-U24-P10B ~ R6-U1-P8A	10m
R2 U24를 랙 7로	R2-U24-P11A ~ R7-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U18	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U18을 랙 1로	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U18을 랙 3으로	R2-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
R2 U18을 랙 4로	R2-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	5m
R2 U18을 랙 5로	R2-U18-P10A ~ R5-U1-P7B	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R2 U18을 랙 6으로	R2-U18-P10B ~ R6-U1-P8B	10m
R2 U18을 랙 7로	R2-U18-P11A ~ R7-U1-P9B	10m

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 46 일곱 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U24를 랙 1로	R3-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U24를 랙 2로	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U24를 랙 4로	R3-U24-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
R3 U24를 랙 5로	R3-U24-P9B ~ R5-U1-P6A	5m
R3 U24를 랙 6으로	R3-U24-P10A ~ R6-U1-P7A	10m
R3 U24를 랙 7로	R3-U24-P10B ~ R7-U1-P8A	10m
랙 3 내부의 R3 U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U18을 랙 1로	R3-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U18을 랙 2로	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U18을 랙 4로	R3-U18-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
R3 U18을 랙 5로	R3-U18-P9B ~ R5-U1-P6B	5m
R3 U18을 랙 6으로	R3-U18-P10A ~ R6-U1-P7B	10m
R3 U18을 랙 7로	R3-U18-P10B ~ R7-U1-P8B	10m

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 네번째 스파인 스위치(R4-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 47 일곱 개 랙 시스템의 네번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U24	R4-U24-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
	R4-U24-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4 U24를 랙 1로	R4-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U24를 랙 2로	R4-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U24를 랙 3으로	R4-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U24를 랙 5로	R4-U24-P9A ~ R5-U1-P5A	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R4 U24를 랙 6으로	R4-U24-P9B ~ R6-U1-P6A	5m
R4 U24를 랙 7로	R4-U24-P10A ~ R7-U1-P7A	10m
랙 4 내부의 R4 U18	R4-U18-P8A ~ R4-U1-P3B	3m
	R4-U18-P8B ~ R4-U1-P4B	
R4 U18을 랙 1로	R4-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U18을 랙 2로	R4-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U18을 랙 3으로	R4-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U18을 랙 5로	R4-U18-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
R4 U18을 랙 6으로	R4-U18-P9B ~ R6-U1-P6B	5m
R4 U18을 랙 7로	R4-U18-P10A ~ R7-U1-P7B	10m

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 다섯번째 스파인 스위치(R5-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 48 일곱 개 랙 시스템의 다섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U24	R5-U24-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
	R5-U24-P8B ~ R5-U1-P4A	
R5 U24를 랙 1로	R5-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U24를 랙 2로	R5-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U24를 랙 3으로	R5-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U24를 랙 4로	R5-U24-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U24를 랙 6으로	R5-U24-P9A ~ R6-U1-P5A	5m
R5 U24를 랙 7로	R5-U24-P9B ~ R7-U1-P6A	5m
랙 5 내부의 R5 U18	R5-U18-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
	R5-U18-P8B ~ R5-U1-P4B	
R5 U18을 랙 1로	R5-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U18을 랙 2로	R5-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U18을 랙 3으로	R5-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U18을 랙 4로	R5-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U18을 랙 6으로	R5-U18-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
R5 U18을 랙 7로	R5-U18-P9B ~ R7-U1-P6B	5m

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 여섯번째 스파인 스위치(R6-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 49 일곱 개 랙 시스템의 여섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U24	R6-U24-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
	R6-U24-P8B ~ R6-U1-P4A	
R6 U24를 랙 1로	R6-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	10m
R6 U24를 랙 2로	R6-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U24를 랙 3으로	R6-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U24를 랙 4로	R6-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U24를 랙 5로	R6-U24-P11B ~ R5-U1-P10A	5m
R6 U24를 랙 7로	R6-U24-P9A ~ R7-U1-P5A	5m
랙 6 내부의 R6 U18	R6-U18-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
	R6-U18-P8B ~ R6-U1-P4B	
R6 U18을 랙 1로	R6-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	10m
R6 U18을 랙 2로	R6-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U18을 랙 3으로	R6-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U18을 랙 4로	R6-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U18을 랙 5로	R6-U18-P11B ~ R5-U1-P10B	5m
R6 U18을 랙 7로	R6-U18-P9A ~ R7-U1-P5B	5m

이 표는 풀 랙 일곱 개를 함께 케이블로 연결할 경우 일곱번째 스파인 스위치(R7-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 50 일곱 개 랙 시스템의 일곱번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 7 내부의 R7 U24	R7-U24-P8A ~ R7-U1-P3A	3m
	R7-U24-P8B ~ R7-U1-P4A	
R7 U24를 랙 1로	R7-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
R7 U24를 랙 2로	R7-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	10m
R7 U24를 랙 3으로	R7-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	10m
R7 U24를 랙 4로	R7-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R7 U24를 랙 5로	R7-U24-P11A ~ R5-U1-P9A	5m
R7 U24를 랙 6으로	R7-U24-P11B ~ R6-U1-P10A	5m
랙 7 내부의 R7 U18	R7-U18-P8A ~ R7-U1-P3B	3m
	R7-U18-P8B ~ R7-U1-P4B	
R7 U18을 랙 1로	R7-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
R7 U18을 랙 2로	R7-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	10m
R7 U18을 랙 3으로	R7-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	10m
R7 U18을 랙 4로	R7-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R7 U18을 랙 5로	R7-U18-P11A ~ R5-U1-P9B	5m
R7 U18을 랙 6으로	R7-U18-P11B ~ R6-U1-P10B	5m

관련 정보

- [“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)
- [“다중 랙 케이블 연결 개요” \[67\]](#)
- [추가 SuperCluster M7 랙 연결 \[68\]](#)

여덟 개의 랙 케이블 연결

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 첫번째 스파인 스위치(R1-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 51 여덟 개 랙 시스템의 첫번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	5m
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P10A ~ R5-U1-P7A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P10B ~ R6-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 7로	R1-U24-P11A ~ R7-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 8로	R1-U24-P11B ~ R8-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	5m
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P10A ~ R5-U1-P7B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P10B ~ R6-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 7로	R1-U18-P11A ~ R7-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 8로	R1-U18-P11B ~ R8-U1-P10B	10m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 두번째 스파인 스위치(R2-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 52 여덟 개 랙 시스템의 두번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U24	R2-U24-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
R2 U24를 랙 1로	R2-U24-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U24를 랙 3으로	R2-U24-P8B ~ R3-U1-P4A	5m
R2 U24를 랙 4로	R2-U24-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
R2 U24를 랙 5로	R2-U24-P9B ~ R5-U1-P6A	10m
R2 U24를 랙 6으로	R2-U24-P10A ~ R6-U1-P7A	10m
R2 U24를 랙 7로	R2-U24-P10B ~ R7-U1-P8A	10m
R2 U24를 랙 8로	R2-U24-P11A ~ R8-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U18	R2-U18-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
R2 U18을 랙 1로	R2-U18-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U18을 랙 3으로	R2-U18-P8B ~ R3-U1-P4B	5m
R2 U18을 랙 4로	R2-U18-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
R2 U18을 랙 5로	R2-U18-P9B ~ R5-U1-P6B	10m
R2 U18을 랙 6으로	R2-U18-P10A ~ R6-U1-P7B	10m
R2 U18을 랙 7로	R2-U18-P10B ~ R7-U1-P8B	10m
R2 U18을 랙 8로	R2-U18-P11A ~ R8-U1-P9B	10m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 세번째 스파인 스위치(R3-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 53 여덟 개 랙 시스템의 세번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U24	R3-U24-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
R3 U24를 랙 1로	R3-U24-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U24를 랙 2로	R3-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U24를 랙 4로	R3-U24-P8B ~ R4-U1-P4A	5m
R3 U24를 랙 5로	R3-U24-P9A ~ R5-U1-P5A	5m
R3 U24를 랙 6으로	R3-U24-P9B ~ R6-U1-P6A	5m
R3 U24를 랙 7로	R3-U24-P10A ~ R7-U1-P7A	10m
R3 U24를 랙 8로	R3-U24-P10B ~ R8-U1-P8A	10m
랙 3 내부의 R3 U18	R3-U18-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
R3 U18을 랙 1로	R3-U18-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U18을 랙 2로	R3-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U18을 랙 4로	R3-U18-P8B ~ R4-U1-P4B	5m
R3 U18을 랙 5로	R3-U18-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
R3 U18을 랙 6으로	R3-U18-P9B ~ R6-U1-P6B	5m
R3 U18을 랙 7로	R3-U18-P10A ~ R7-U1-P7B	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R3 U18을 랙 8로	R3-U18-P10B ~ R8-U1-P8B	10m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 네번째 스파인 스위치(R4-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 54 여덟 개 랙 시스템의 네번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U24	R4-U24-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
R4 U24를 랙 1로	R4-U24-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U24를 랙 2로	R4-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U24를 랙 3으로	R4-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U24를 랙 5로	R4-U24-P8B ~ R5-U1-P4A	5m
R4 U24를 랙 6으로	R4-U24-P9A ~ R6-U1-P5A	5m
R4 U24를 랙 7로	R4-U24-P9B ~ R7-U1-P6A	10m
R4 U24를 랙 8로	R4-U24-P10A ~ R8-U1-P7A	10m
랙 4 내부의 R4 U18	R4-U18-P8A ~ R4-U1-P3B	3m
R4 U18을 랙 1로	R4-U18-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U18을 랙 2로	R4-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U18을 랙 3으로	R4-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U18을 랙 5로	R4-U18-P8B ~ R5-U1-P4B	5m
R4 U18을 랙 6으로	R4-U18-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
R4 U18을 랙 7로	R4-U18-P9B ~ R7-U1-P6B	10m
R4 U18을 랙 8로	R4-U18-P10A ~ R8-U1-P7B	10m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 다섯번째 스파인 스위치(R5-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 55 여덟 개 랙 시스템의 다섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U24	R5-U24-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
R5 U24를 랙 1로	R5-U24-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U24를 랙 2로	R5-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U24를 랙 3으로	R5-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U24를 랙 4로	R5-U24-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U24를 랙 6으로	R5-U24-P8B ~ R6-U1-P4A	5m
R5 U24를 랙 7로	R5-U24-P9A ~ R7-U1-P5A	5m
R5 U24를 랙 8로	R5-U24-P9B ~ R8-U1-P6A	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U18	R5-U18-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
R5 U18을 랙 1로	R5-U18-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U18을 랙 2로	R5-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U18을 랙 3으로	R5-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U18을 랙 4로	R5-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U18을 랙 6으로	R5-U18-P8B ~ R6-U1-P4B	5m
R5 U18을 랙 7로	R5-U18-P9A ~ R7-U1-P5B	5m
R5 U18을 랙 8로	R5-U18-P9B ~ R8-U1-P6B	10m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 여섯번째 스파인 스위치(R6-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 56 여덟 개 랙 시스템의 여섯번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U24	R6-U24-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
R6 U24를 랙 1로	R6-U24-P9B ~ R1-U1-P6A	10m
R6 U24를 랙 2로	R6-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U24를 랙 3으로	R6-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U24를 랙 4로	R6-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U24를 랙 5로	R6-U24-P11B ~ R5-U1-P10A	5m
R6 U24를 랙 7로	R6-U24-P8B ~ R7-U1-P4A	5m
R6 U24를 랙 8로	R6-U24-P9A ~ R8-U1-P5A	5m
랙 6 내부의 R6 U18	R6-U18-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
R6 U18을 랙 1로	R6-U18-P9B ~ R1-U1-P6B	10m
R6 U18을 랙 2로	R6-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U18을 랙 3으로	R6-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U18을 랙 4로	R6-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U18을 랙 5로	R6-U18-P11B ~ R5-U1-P10B	5m
R6 U18을 랙 7로	R6-U18-P8B ~ R7-U1-P4B	5m
R6 U18을 랙 8로	R6-U18-P9A ~ R8-U1-P5B	5m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 일곱번째 스파인 스위치(R7-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 57 여덟 개 랙 시스템의 일곱번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 7 내부의 R7 U24	R7-U24-P8A ~ R7-U1-P3A	3m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R7 U24를 랙 1로	R7-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
R7 U24를 랙 2로	R7-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	10m
R7 U24를 랙 3으로	R7-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	10m
R7 U24를 랙 4로	R7-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R7 U24를 랙 5로	R7-U24-P11A ~ R5-U1-P9A	5m
R7 U24를 랙 6으로	R7-U24-P11B ~ R6-U1-P10A	5m
R7 U24를 랙 8로	R7-U24-P8B ~ R8-U1-P4A	5m
랙 7 내부의 R7 U18	R7-U18-P8A ~ R7-U1-P3B	3m
R7 U18을 랙 1로	R7-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
R7 U18을 랙 2로	R7-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	10m
R7 U18을 랙 3으로	R7-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	10m
R7 U18을 랙 4로	R7-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	10m
R7 U18을 랙 5로	R7-U18-P11A ~ R5-U1-P9B	5m
R7 U18을 랙 6으로	R7-U18-P11B ~ R6-U1-P10B	5m
R7 U18을 랙 8로	R7-U18-P8B ~ R8-U1-P4B	5m

이 표는 풀 랙 여덟 개를 함께 케이블로 연결할 경우 여덟번째 스파인 스위치(R8-U1)에 대한 케이블 연결을 보여줍니다.

표 58 여덟 개 랙 시스템의 여덟번째 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 8 내부의 R8 U24	R8-U24-P8A ~ R8-U1-P3A	3m
R8 U24를 랙 1로	R8-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	10m
R8 U24를 랙 2로	R8-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	10m
R8 U24를 랙 3으로	R8-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	10m
R8 U24를 랙 4로	R8-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	10m
R8 U24를 랙 5로	R8-U24-P10B ~ R5-U1-P8A	5m
R8 U24를 랙 6으로	R8-U24-P11A ~ R6-U1-P9A	5m
R8 U24를 랙 7로	R8-U24-P11B ~ R7-U1-P10A	5m
랙 8 내부의 R8 U18	R8-U18-P8A ~ R8-U1-P3B	3m
R8 U18을 랙 1로	R8-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	10m
R8 U18을 랙 2로	R8-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	10m
R8 U18을 랙 3으로	R8-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	10m
R8 U18을 랙 4로	R8-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	10m
R8 U18을 랙 5로	R8-U18-P10B ~ R5-U1-P8B	5m
R8 U18을 랙 6으로	R8-U18-P11A ~ R6-U1-P9B	5m
R8 U18을 랙 7로	R8-U18-P11B ~ R7-U1-P10B	5m

관련 정보

- “하드웨어 설치 작업 개요” [11]
- “다중 랙 케이블 연결 개요” [67]
- 추가 SuperCluster M7 랙 연결 [68]

확장 랙 연결

다음 항목은 선택적 확장 랙을 Oracle SuperCluster M7에 추가하는 방법에 대해 설명합니다.

설명	링크
확장 랙 추가에 대해 알아봅니다.	“확장 랙 개요” [95]
확장 랙 구성 요소의 위치를 확인합니다.	“확장 랙 구성 요소” [97]
확장 랙을 설치합니다.	확장 랙 설치 [99]
확장 랙 수에 따른 케이블 연결 정보를 검토합니다.	“확장 랙 1개의 케이블 연결” [100]
	“확장 랙 2개의 케이블 연결” [102]
	“확장 랙 3개의 케이블 연결” [104]
	“확장 랙 4개의 케이블 연결” [106]
	“확장 랙 5개의 케이블 연결” [109]
	“확장 랙 6개의 케이블 연결” [113]
	“확장 랙 7개의 케이블 연결” [117]
확장 랙 기본 IP 주소를 검토합니다.	“확장 랙 기본 IP 주소” [121]

관련 정보

- [SuperCluster M7 시스템 설치 \[11\]](#)
- [현장 준비 \[21\]](#)
- [네트워크 준비 \[37\]](#)
- [SuperCluster M7 시스템 케이블 연결 \[45\]](#)

확장 랙 개요

확장 랙은 SuperCluster M7에 대한 추가 저장소를 제공합니다. 추가 저장소는 백업, 기록 데이터 및 구조화되지 않은 데이터에 사용할 수 있습니다.

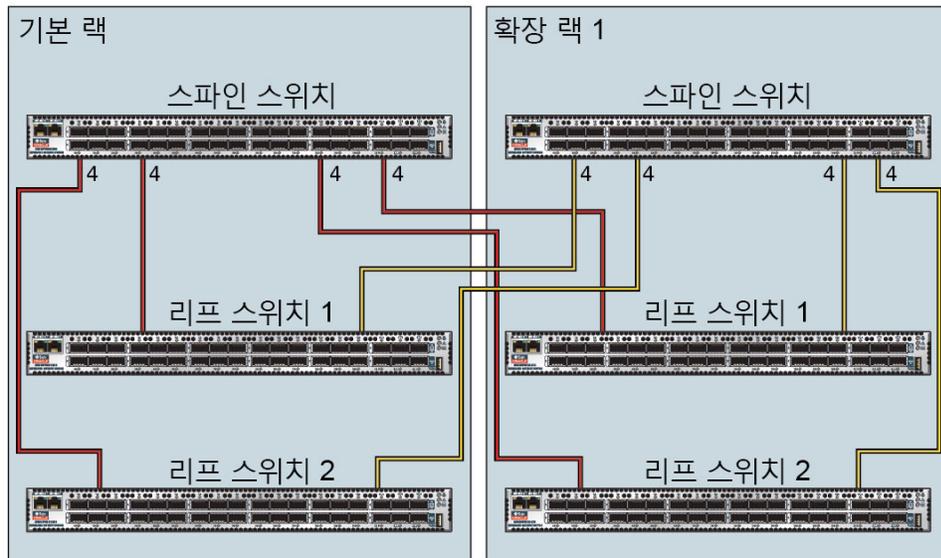
확장 랙은 최대 19개 저장소 서버에서 사용할 수 있습니다. “확장 랙 구성 요소” [97]를 참조하십시오.

확장 랙은 SuperCluster M7 랙과 동일한 유형의 저장소 서버를 제공합니다.

- **EF** 저장소 서버 – Extreme Flash 장치, IB 4x QDR 포트 2개, GbE 포트 및 이더넷 포트 1개를 포함합니다.
- **HC** 저장소 서버 – 대용량 드라이브, IB 4x QDR 포트 2개, GbE 포트 및 이더넷 포트 1개를 포함합니다.

확장 랙은 SuperCluster M7 랙에 연결되고 리프 및 스파인 스위치를 통해 서로 연결됩니다.

이 그림은 IP 스위치가 2개의 랙에 연결되는 방법을 보여줍니다.



랙의 각 리프 스위치는 다음 스위치에 연결됩니다.

- 내부 스파인 스위치에 대한 4개의 연결
- 랙 2의 스파인 스위치에 대한 4개의 연결

랙 1의 스파인 스위치는 다음 스위치에 연결됩니다.

- 두 내부 리프 스위치에 대한 8개의 연결
- 랙 2의 두 리프 스위치에 대한 8개의 연결

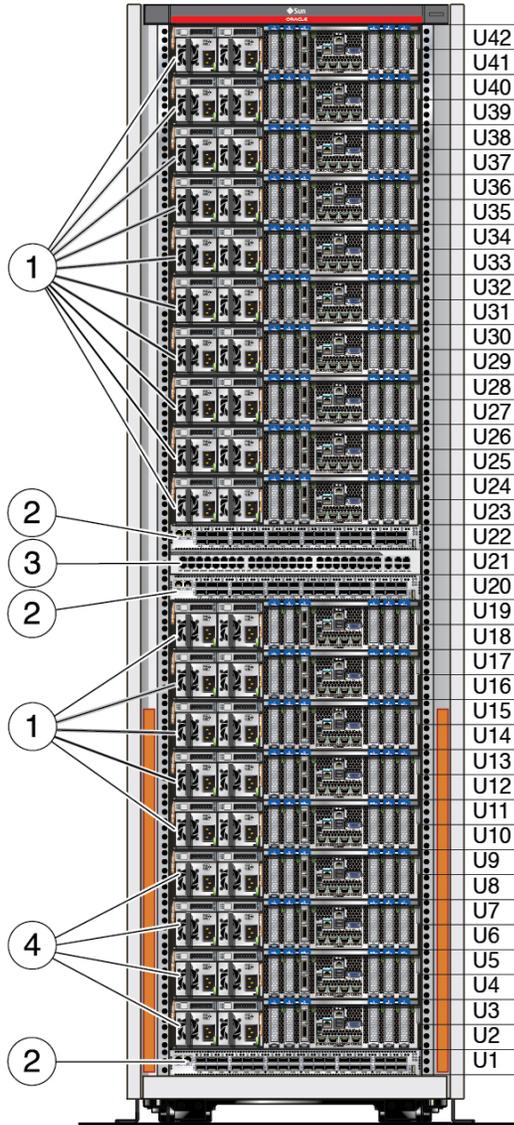
관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“확장 랙 구성 요소” \[97\]](#)
- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 구성 요소

다음 그림 및 표를 통해 확장 랙에서 기본 구성 요소의 위치를 식별할 수 있습니다.

이 그림은 완전히 채워진 확장 랙을 보여줍니다. 확장 랙은 더 적은 수의 구성 요소를 가질 수 있습니다.



번호	네트워크 구성 요소	랙 위치	커넥터 및 케이블 유형	링크
1	(선택사항) 다음 네트워크 구성 요소가 있는 추가 저장소 서버 1 ~ 15개:	U10 - U19 U23 - U42	10GbE의 경우 CAT6A 이상 사용 기타 RJ-45 연결의 경우 CAT5 이상의 케이블 사용 가능	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1GbE/10GbE 포트 4개(NET 0, NET 1, NET 2, NET 3) ■ 이중 포트 4X QDR(40Gb/s) IB HCA 1개 			

번호	네트워크 구성 요소	랙 위치	커넥터 및 케이블 유형	링크
	<ul style="list-style-type: none"> Oracle ILOM 연결용 SP 이더넷 포트 1개 		IB 포트의 경우 QSFP 커넥터와 함께 표준 IB 케이블 사용	
2	IB 스위치 3개	U1(스파인) U20(리프 1) U22(리프 2)	QSFP 커넥터와 함께 표준 IB 케이블 사용	“다중 확장 랙 케이블 연결” [100]
3	48 포트 10/100/1000 이더넷 관리 스위치 1개	U21	RJ-45는 CAT5 이상의 케이블 사용	
4	다음 네트워크 구성 요소가 있는 저장소 서버 4개: <ul style="list-style-type: none"> 1GbE/10GbE 포트 4개(NET 0, NET 1, NET 2, NET 3) 이중 포트 4X QDR(40Gb/s) IB HCA 1개 Oracle ILOM 연결용 SP 이더넷 포트 1개 	U2 - U9	10GbE의 경우 CAT6A 이상 사용 기타 RJ-45 연결의 경우 CAT5 이상의 케이블 사용 가능 IB 포트의 경우 QSFP 커넥터와 함께 표준 IB 케이블 사용	

관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“확장 랙 개요” \[95\]](#)
- [“확장 랙 구성 요소” \[97\]](#)
- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

▼ 확장 랙 설치

주 - 확장 랙과 관련된 현장 준비에 대한 자세한 내용은 [현장 준비 \[21\]](#)를 참조하십시오.

1. **SuperCluster M7 근처에 확장 랙을 배치합니다.**
[“하드웨어 설치 작업 개요” \[11\]](#)를 참조하십시오.
2. 확장 랙 전원 코드를 설비 전원에 연결하고 전원을 공급합니다.
이 작업을 수행하면 나머지 설치 단계를 수행하면서 확장 랙을 초기화할 수 있습니다. *Sun Rack II User's Guide*를 참조하십시오. 이 문서를 찾으려면 [“하드웨어 설치 문서” \[14\]](#)를 참조하십시오.
3. 케이블로 확장 랙을 SuperCluster의 IB 스위치에 연결하고 서로 연결합니다.

추가하려는 확장 랙 수에 따라 다음 절 중 하나를 참조하십시오.

- “확장 랙 1개의 케이블 연결” [100]
- “확장 랙 2개의 케이블 연결” [102]
- “확장 랙 3개의 케이블 연결” [104]
- “확장 랙 4개의 케이블 연결” [106]
- “확장 랙 5개의 케이블 연결” [109]
- “확장 랙 6개의 케이블 연결” [113]
- “확장 랙 7개의 케이블 연결” [117]

4. 계속해서 다음 **SuperCluster M7** 설치 단계를 수행합니다.
“하드웨어 설치 작업 개요” [11]를 참조하십시오.

관련 정보

- 현장 준비 [21]
- “확장 랙 개요” [95]
- “확장 랙 구성 요소” [97]
- “확장 랙 기본 IP 주소” [121]

다중 확장 랙 케이블 연결

확장 랙 수에 따라 다음 항목 중 하나를 참조하십시오.

- “확장 랙 1개의 케이블 연결” [100]
- “확장 랙 2개의 케이블 연결” [102]
- “확장 랙 3개의 케이블 연결” [104]
- “확장 랙 4개의 케이블 연결” [106]
- “확장 랙 5개의 케이블 연결” [109]
- “확장 랙 6개의 케이블 연결” [113]
- “확장 랙 7개의 케이블 연결” [117]

확장 랙 1개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **R_n** – 랙 *n*(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)

- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

주 - 랙 1 내부의 스위치 간 연결은 “리프 스위치 케이블 연결(단일 서버)” [54] 및 “리프 스위치 케이블 연결(이중 서버)” [57]을 참조하십시오.

표 59 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	
	R1-U24-P11A ~ R2-U1-P9A	
	R1-U24-P11B ~ R2-U1-P10A	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	
	R1-U18-P11A ~ R2-U1-P9B	
	R1-U18-P11B ~ R2-U1-P10B	

표 60 첫번째 확장 랙에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
	R2-U22-P9A ~ R2-U1-P5A	
	R2-U22-P9B ~ R2-U1-P6A	
R2-U22를 랙 1로	R2-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	5m
	R2-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	
	R2-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	
랙 2 내부의 R2-U20	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
	R2-U20-P9A ~ R2-U1-P5B	
R2-U20을 랙 1로	R2-U20-P9B ~ R2-U1-P6B	5m
	R2-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	
	R2-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	
	R2-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 2개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 *n*(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)
- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

표 61 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1-U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	5m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
	R1-U24-P9A ~ R1-U1-P5A	
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	5m
	R1-U24-P10A ~ R2-U1-P7A	
	R1-U24-P10B ~ R2-U1-P8A	
R1-U24를 랙 3으로	R1-U24-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
	R1-U24-P11B ~ R3-U1-P10A	
랙 1 내부의 R1-U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	5m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
	R1-U18-P9A ~ R1-U1-P5B	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	5m
	R1-U18-P10A ~ R2-U1-P7B	
	R1-U18-P10B ~ R2-U1-P8B	
R1-U18을 랙 3으로	R1-U18-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
	R1-U18-P11B ~ R3-U1-P10B	

표 62 3개 중 랙 2에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
	R2-U22-P9A ~ R2-U1-P5A	
R2-U22를 랙 1로	R2-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	
R2-U22를 랙 3으로	R2-U22-P9B ~ R3-U1-P6A	5m
	R2-U22-P10A ~ R3-U1-P7A	
	R2-U22-P10B ~ R3-U1-P8A	
랙 2 내부의 R2-U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	5m
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
	R2-U20-P9A ~ R2-U1-P5B	
R2-U20을 랙 1로	R2-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	
R2-U20을 랙 3으로	R2-U20-P9B ~ R3-U1-P6B	5m
	R2-U20-P10A ~ R3-U1-P7B	
	R2-U20-P10B ~ R3-U1-P8B	

표 63 3개 중 랙 3에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3-U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	5m
	R3-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	
	R3-U22-P9A ~ R3-U1-P5A	
R3-U22를 랙 1로	R3-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	5m
	R3-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	
	R3-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	
R3-U22를 랙 2로	R3-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	
랙 3 내부의 R3-U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	5m
	R3-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	
	R3-U20-P9A ~ R3-U1-P5B	
R3-U20을 랙 1로	R3-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	5m
	R3-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R3-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	
R3-U20을 랙 2로	R3-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 3개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 *n*(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)
- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

표 64 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1-U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	5m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1-U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1-U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	
R1-U24를 랙 4로	R1-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	10m
	R1-U24-P11B ~ R4-U1-P10A	
랙 1 내부의 R1-U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	5m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1-U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1-U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	
R1-U18을 랙 4로	R1-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R1-U18-P11B ~ R4-U1-P10B	

표 65 4개 중 랙 2에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2-U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	5m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2-U22를 랙 1로	R2-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	
R2-U22를 랙 3으로	R2-U22-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U22-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2-U22를 랙 4로	R2-U22-P10A ~ R4-U1-P7A	5m
	R2-U22-P10B ~ R4-U1-P8A	
랙 2 내부의 R2-U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	5m
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2-U20을 랙 1로	R2-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	
R2-U20을 랙 3으로	R2-U20-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
	R2-U20-P9B ~ R3-U1-P6B	
R2-U20을 랙 4로	R2-U20-P10A ~ R4-U1-P7B	5m
	R2-U20-P10B ~ R4-U1-P8B	

표 66 4개 중 랙 3에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3-U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	5m
	R3-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3-U22를 랙 1로	R3-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	5m
	R3-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	
R3-U22를 랙 2로	R3-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	
R3-U22를 랙 4로	R3-U22-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U22-P9B ~ R4-U1-P6A	
랙 3 내부의 R3-U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	5m
	R3-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3-U20을 랙 1로	R3-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R3-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	
R3-U20을 랙 2로	R3-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	
R3-U20을 랙 4로	R3-U20-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U20-P9B ~ R4-U1-P6B	

표 67 4개 중 랙 4에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4-U22	R4-U22-P8A ~ R4-U1-P3A	5m
	R4-U22-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4-U22를 랙 1로	R4-U22-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
	R4-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	
R4-U22를 랙 2로	R4-U22-P10A ~ R2-U1-P7A	5m
	R4-U22-P10B ~ R2-U1-P8A	
R4-U22를 랙 3으로	R4-U22-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
	R4-U22-P11B ~ R3-U1-P10A	
랙 4 내부의 R4-U20	R4-U20-P8A ~ R4-U1-P3B	5m
	R4-U20-P8B ~ R4-U1-P4B	
R4-U20을 랙 1로	R4-U20-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
	R4-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	
R4-U20을 랙 2로	R4-U20-P10A ~ R2-U1-P7B	5m
	R4-U20-P10B ~ R2-U1-P8B	
R4-U20을 랙 3으로	R4-U20-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
	R4-U20-P11B ~ R3-U1-P10B	

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 4개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 n(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)

- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

표 68 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
	R1-U24-P10B ~ R3-U1-P8A	
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P11A ~ R4-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P11B ~ R5-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	3m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
	R1-U18-P10B ~ R3-U1-P8B	
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P11A ~ R4-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P11B ~ R5-U1-P10B	10m

표 69 5개 중 랙 2에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U22를 랙 1로	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U22를 랙 3으로	R2-U22-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U22-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2 U22를 랙 4로	R2-U22-P10A ~ R4-U1-P7A	5m
	R2-U22-P10B ~ R4-U1-P8A	
R2 U22를 랙 5로	R2-U22-P11A ~ R5-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U20을 랙 1로	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U20을 랙 3으로	R2-U20-P9A ~ R3-U1-P5B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R2-U20-P9B ~ R3-U1-P6B	
R2 U20을 랙 4로	R2-U20-P10A ~ R4-U1-P7B	5m
	R2-U20-P10B ~ R4-U1-P8B	
R2 U20을 랙 5로	R2-U20-P11A ~ R5-U1-P9B	10m

표 70 5개 중 랙 3에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U22를 랙 1로	R3-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U22를 랙 2로	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U22를 랙 4로	R3-U22-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U22-P9B ~ R4-U1-P6A	
R3 U22를 랙 5로	R3-U22-P10A ~ R5-U1-P7A	5m
	R3-U22-P10B ~ R5-U1-P8A	
랙 3 내부의 R3 U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U20을 랙 1로	R3-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U20을 랙 2로	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U20을 랙 4로	R3-U20-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U20-P9B ~ R4-U1-P6B	
R3 U20을 랙 5로	R3-U20-P10A ~ R5-U1-P7B	5m
	R3-U20-P10B ~ R5-U1-P8B	

표 71 5개 중 랙 4에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U22	R4-U22-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
	R4-U22-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4 U22를 랙 1로	R4-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
	R4-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	
R4 U22를 랙 2로	R4-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U22를 랙 3으로	R4-U22-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U22를 랙 5로	R4-U22-P9A ~ R5-U1-P5A	5m
	R4-U22-P9B ~ R5-U1-P6A	
랙 4 내부의 R4 U20	R4-U20-P8A ~ R4-U1-P3B	3m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R4-U20-P8B ~ R4-U1-P4B	
R4 U20을 랙 1로	R4-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
	R4-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	
R4 U20을 랙 2로	R4-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U20을 랙 3으로	R4-U20-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U20을 랙 5로	R4-U20-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
	R4-U20-P9B ~ R5-U1-P6B	

표 72 5개 중 랙 5에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U22	R5-U22-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
	R5-U22-P8B ~ R5-U1-P4A	
R5 U22를 랙 1로	R5-U22-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
	R5-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	
R5 U22를 랙 2로	R5-U22-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
	R5-U22-P10B ~ R2-U1-P8A	
R5 U22를 랙 3으로	R5-U22-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U22를 랙 4로	R5-U22-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
랙 5 내부의 R5 U20	R5-U20-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
	R5-U20-P8B ~ R5-U1-P4B	
R5 U20을 랙 1로	R5-U20-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
	R5-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	
R5 U20을 랙 2로	R5-U20-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
	R5-U20-P10B ~ R2-U1-P8B	
R5 U20을 랙 3으로	R5-U20-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U20을 랙 4로	R5-U20-P11B ~ R4-U1-P10B	5m

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 5개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 *n*(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)
- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

표 73 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
	R1-U24-P9B ~ R2-U1-P6A	
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P10A ~ R3-U1-P7A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P11A ~ R5-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P11B ~ R6-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
	R1-U18-P9B ~ R2-U1-P6B	
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P10A ~ R3-U1-P7B	5m
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P10B ~ R4-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P11A ~ R5-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P11B ~ R6-U1-P10B	10m

표 74 6개 중 랙 2에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U22를 랙 1로	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U22를 랙 3으로	R2-U22-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
	R2-U22-P9B ~ R3-U1-P6A	
R2 U22를 랙 4로	R2-U22-P10A ~ R4-U1-P7A	5m
R2 U22를 랙 5로	R2-U22-P10B ~ R5-U1-P8A	10m
R2 U22를 랙 6으로	R2-U22-P11A ~ R6-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U20을 랙 1로	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U20을 랙 3으로	R2-U20-P9A ~ R3-U1-P5B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R2-U20-P9B ~ R3-U1-P6B	
R2 U20을 랙 4로	R2-U20-P10A ~ R4-U1-P7B	5m
R2 U20을 랙 5로	R2-U20-P10B ~ R5-U1-P8B	10m
R2 U20을 랙 6으로	R2-U20-P11A ~ R6-U1-P9B	10m

표 75 6개 중 랙 3에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U22를 랙 1로	R3-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U22를 랙 2로	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U22를 랙 4로	R3-U22-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
	R3-U22-P9B ~ R4-U1-P6A	
R3 U22를 랙 5로	R3-U22-P10A ~ R5-U1-P7A	5m
R3 U22를 랙 6으로	R3-U22-P10B ~ R6-U1-P8A	5m
랙 3 내부의 R3 U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U20을 랙 1로	R3-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U20을 랙 2로	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U20을 랙 4로	R3-U20-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
	R3-U20-P9B ~ R4-U1-P6B	
R3 U20을 랙 5로	R3-U20-P10A ~ R5-U1-P7B	5m
R3 U20을 랙 6으로	R3-U20-P10B ~ R6-U1-P8B	5m

표 76 6개 중 랙 4에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U22	R4-U22-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
	R4-U22-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4 U22를 랙 1로	R4-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U22를 랙 2로	R4-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U22를 랙 3으로	R4-U22-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U22를 랙 5로	R4-U22-P9A ~ R5-U1-P5A	5m
	R4-U22-P9B ~ R5-U1-P6A	
R4 U22를 랙 6으로	R4-U22-P10A ~ R6-U1-P7A	5m
랙 4 내부의 R4 U20	R4-U20-P8A ~ R4-U1-P3B	3m
	R4-U20-P8B ~ R4-U1-P4B	

리프 스위치	연결	케이블 길이
R4 U20을 랙 1로	R4-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U20을 랙 2로	R4-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U20을 랙 3으로	R4-U20-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U20을 랙 5로	R4-U20-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
	R4-U20-P9B ~ R5-U1-P6B	
R4 U20을 랙 6으로	R4-U20-P10A ~ R6-U1-P7B	5m

표 77 6개 중 랙 5에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U22	R5-U22-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
	R5-U22-P8B ~ R5-U1-P4A	
R5 U22를 랙 1로	R5-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U22를 랙 2로	R5-U22-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U22를 랙 3으로	R5-U22-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U22를 랙 4로	R5-U22-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U22를 랙 6으로	R5-U22-P9A ~ R6-U1-P5A	5m
	R5-U22-P9B ~ R6-U1-P6A	
랙 5 내부의 R5 U20	R5-U20-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
	R5-U20-P8B ~ R5-U1-P4B	
R5 U20을 랙 1로	R5-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U20을 랙 2로	R5-U20-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U20을 랙 3으로	R5-U20-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U20을 랙 4로	R5-U20-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U20을 랙 6으로	R5-U20-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
	R5-U20-P9B ~ R6-U1-P6B	

표 78 6개 중 랙 6에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U22	R6-U22-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
	R6-U22-P8B ~ R6-U1-P4A	
R6 U22를 랙 1로	R6-U22-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
	R6-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	
R6 U22를 랙 2로	R6-U22-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U22를 랙 3으로	R6-U22-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U22를 랙 4로	R6-U22-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U22를 랙 5로	R6-U22-P11B ~ R5-U1-P10A	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U20	R6-U20-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
	R6-U20-P8B ~ R6-U1-P4B	
R6 U20을 랙 2로	R6-U20-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U20을 랙 1로	R6-U20-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
	R6-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	
R6 U20을 랙 3으로	R6-U20-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U20을 랙 4로	R6-U20-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U20을 랙 5로	R6-U20-P11B ~ R5-U1-P10B	5m

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 6개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 n (R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)
- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 n

표 79 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
	R1-U24-P8B ~ R1-U1-P4A	
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P9A ~ R2-U1-P5A	5m
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P9B ~ R3-U1-P6A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P10A ~ R4-U1-P7A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P10B ~ R5-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P11A ~ R6-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 7로	R1-U24-P11B ~ R7-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
	R1-U18-P8B ~ R1-U1-P4B	
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P9A ~ R2-U1-P5B	5m
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P9B ~ R3-U1-P6B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P10A ~ R4-U1-P7B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P10B ~ R5-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P11A ~ R6-U1-P9B	10m
R1 U18을 랙 7로	R1-U18-P11B ~ R7-U1-P10B	10m

표 80 7개 중 랙 2에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
	R2-U22-P8B ~ R2-U1-P4A	
R2 U22를 랙 1로	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U22를 랙 3으로	R2-U22-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
R2 U22를 랙 4로	R2-U22-P9B ~ R4-U1-P6A	5m
R2 U22를 랙 5로	R2-U22-P10A ~ R5-U1-P7A	10m
R2 U22를 랙 6으로	R2-U22-P10B ~ R6-U1-P8A	10m
R2 U22를 랙 7로	R2-U22-P11A ~ R7-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
	R2-U20-P8B ~ R2-U1-P4B	
R2 U20을 랙 1로	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U20을 랙 3으로	R2-U20-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
R2 U20을 랙 4로	R2-U20-P9B ~ R4-U1-P6B	5m
R2 U20을 랙 5로	R2-U20-P10A ~ R5-U1-P7B	10m
R2 U20을 랙 6으로	R2-U20-P10B ~ R6-U1-P8B	10m
R2 U20을 랙 7로	R2-U20-P11A ~ R7-U1-P9B	10m

표 81 7개 중 랙 3에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
	R3-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	
R3 U22를 랙 1로	R3-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U22를 랙 2로	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U22를 랙 4로	R3-U22-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
R3 U22를 랙 5로	R3-U22-P9B ~ R5-U1-P6A	5m
R3 U22를 랙 6으로	R3-U22-P10A ~ R6-U1-P7A	10m
R3 U22를 랙 7로	R3-U22-P10B ~ R7-U1-P8A	10m
랙 3 내부의 R3 U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
	R3-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	
R3 U20을 랙 1로	R3-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R3 U20을 랙 2로	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U20을 랙 4로	R3-U20-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
R3 U20을 랙 5로	R3-U20-P9B ~ R5-U1-P6B	5m
R3 U20을 랙 6으로	R3-U20-P10A ~ R6-U1-P7B	10m
R3 U20을 랙 7로	R3-U20-P10B ~ R7-U1-P8B	10m

표 82 7개 중 랙 4에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U22	R4-U22-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
	R4-U22-P8B ~ R4-U1-P4A	
R4 U22를 랙 1로	R4-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U22를 랙 2로	R4-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U22를 랙 3으로	R4-U22-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U22를 랙 5로	R4-U22-P9A ~ R5-U1-P5A	5m
R4 U22를 랙 6으로	R4-U22-P9B ~ R6-U1-P6A	5m
R4 U22를 랙 7로	R4-U22-P10A ~ R7-U1-P7A	10m
랙 4 내부의 R4 U20	R4-U20-P8A ~ R4-U1-P3B	3m
	R4-U20-P8B ~ R4-U1-P4B	
R4 U20을 랙 1로	R4-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U20을 랙 2로	R4-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U20을 랙 3으로	R4-U20-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U20을 랙 5로	R4-U20-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
R4 U20을 랙 6으로	R4-U20-P9B ~ R6-U1-P6B	5m
R4 U20을 랙 7로	R4-U20-P10A ~ R7-U1-P7B	10m

표 83 7개 중 랙 5에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U22	R5-U22-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
	R5-U22-P8B ~ R5-U1-P4A	
R5 U22를 랙 1로	R5-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U22를 랙 2로	R5-U22-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U22를 랙 3으로	R5-U22-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U22를 랙 4로	R5-U22-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U22를 랙 6으로	R5-U22-P9A ~ R6-U1-P5A	5m
R5 U22를 랙 7로	R5-U22-P9B ~ R7-U1-P6A	5m
랙 5 내부의 R5 U20	R5-U20-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
	R5-U20-P8B ~ R5-U1-P4B	

리프 스위치	연결	케이블 길이
R5 U20을 랙 1로	R5-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U20을 랙 2로	R5-U20-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U20을 랙 3으로	R5-U20-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U20을 랙 4로	R5-U20-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U20을 랙 6으로	R5-U20-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
R5 U20을 랙 7로	R5-U20-P9B ~ R7-U1-P6B	5m

표 84 7개 중 랙 6에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U22	R6-U22-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
	R6-U22-P8B ~ R6-U1-P4A	
R6 U22를 랙 1로	R6-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	10m
R6 U22를 랙 2로	R6-U22-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U22를 랙 3으로	R6-U22-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U22를 랙 4로	R6-U22-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U22를 랙 5로	R6-U22-P11B ~ R5-U1-P10A	5m
R6 U22를 랙 7로	R6-U22-P9A ~ R7-U1-P5A	5m
랙 6 내부의 R6 U20	R6-U20-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
	R6-U20-P8B ~ R6-U1-P4B	
R6 U20을 랙 1로	R6-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	10m
R6 U20을 랙 2로	R6-U20-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U20을 랙 3으로	R6-U20-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U20을 랙 4로	R6-U20-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U20을 랙 5로	R6-U20-P11B ~ R5-U1-P10B	5m
R6 U20을 랙 7로	R6-U20-P9A ~ R7-U1-P5B	5m

표 85 7개 중 랙 7에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 7 내부의 R7 U22	R7-U22-P8A ~ R7-U1-P3A	3m
	R7-U22-P8B ~ R7-U1-P4A	
R7 U22를 랙 1로	R7-U22-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
R7 U22를 랙 2로	R7-U22-P9B ~ R2-U1-P6A	10m
R7 U22를 랙 3으로	R7-U22-P10A ~ R3-U1-P7A	10m
R7 U22를 랙 4로	R7-U22-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R7 U22를 랙 5로	R7-U22-P11A ~ R5-U1-P9A	5m
R7 U22를 랙 6으로	R7-U22-P11B ~ R6-U1-P10A	5m
랙 7 내부의 R7 U20	R7-U20-P8A ~ R7-U1-P3B	3m

리프 스위치	연결	케이블 길이
	R7-U20-P8B ~ R7-U1-P4B	
R7 U20을 랙 1로	R7-U20-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
R7 U20을 랙 2로	R7-U20-P9B ~ R2-U1-P6B	10m
R7 U20을 랙 3으로	R7-U20-P10A ~ R3-U1-P7B	10m
R7 U20을 랙 4로	R7-U20-P10B ~ R4-U1-P8B	10m
R7 U20을 랙 5로	R7-U20-P11A ~ R5-U1-P9B	5m
R7 U20을 랙 6으로	R7-U20-P11B ~ R6-U1-P10B	5m

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 7개의 케이블 연결

표에서는 다음과 같은 약어가 사용됩니다.

- **Rn** – 랙 *n*(R1: SuperCluster M7 랙, R2: 첫번째 확장 랙 등)
- **Un** – 랙의 장치 위치
- **Pn** – 포트 *n*

표 86 랙 1(SuperCluster M7 랙)에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 1 내부의 R1 U24	R1-U24-P8A ~ R1-U1-P3A	3m
R1 U24를 랙 2로	R1-U24-P8B ~ R2-U1-P4A	5m
R1 U24를 랙 3으로	R1-U24-P9A ~ R3-U1-P5A	5m
R1 U24를 랙 4로	R1-U24-P9B ~ R4-U1-P6A	10m
R1 U24를 랙 5로	R1-U24-P10A ~ R5-U1-P7A	10m
R1 U24를 랙 6으로	R1-U24-P10B ~ R6-U1-P8A	10m
R1 U24를 랙 7로	R1-U24-P11A ~ R7-U1-P9A	10m
R1 U24를 랙 8로	R1-U24-P11B ~ R8-U1-P10A	10m
랙 1 내부의 R1 U18	R1-U18-P8A ~ R1-U1-P3B	3m
R1 U18을 랙 2로	R1-U18-P8B ~ R2-U1-P4B	5m
R1 U18을 랙 3으로	R1-U18-P9A ~ R3-U1-P5B	5m
R1 U18을 랙 4로	R1-U18-P9B ~ R4-U1-P6B	10m
R1 U18을 랙 5로	R1-U18-P10A ~ R5-U1-P7B	10m
R1 U18을 랙 6으로	R1-U18-P10B ~ R6-U1-P8B	10m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R1 U18을 랙 7로	R1-U18-P11A ~ R7-U1-P8B	10m
R1 U18을 랙 8로	R1-U18-P11B ~ R8-U1-P10B	10m

표 87 8개 중 랙 20에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 2 내부의 R2 U22	R2-U22-P8A ~ R2-U1-P3A	3m
R2 U22를 랙 1로	R2-U22-P11B ~ R1-U1-P10A	5m
R2 U22를 랙 3으로	R2-U22-P8B ~ R3-U1-P4A	5m
R2 U22를 랙 4로	R2-U22-P9A ~ R4-U1-P5A	5m
R2 U22를 랙 5로	R2-U22-P9B ~ R5-U1-P6A	10m
R2 U22를 랙 6으로	R2-U22-P10A ~ R6-U1-P7A	10m
R2 U22를 랙 7로	R2-U22-P10B ~ R7-U1-P8A	10m
R2 U22를 랙 8로	R2-U22-P11A ~ R8-U1-P9A	10m
랙 2 내부의 R2 U20	R2-U20-P8A ~ R2-U1-P3B	3m
R2 U20을 랙 1로	R2-U20-P11B ~ R1-U1-P10B	5m
R2 U20을 랙 3으로	R2-U20-P8B ~ R3-U1-P4B	5m
R2 U20을 랙 4로	R2-U20-P9A ~ R4-U1-P5B	5m
R2 U20을 랙 5로	R2-U20-P9B ~ R5-U1-P6B	10m
R2 U20을 랙 6으로	R2-U20-P10A ~ R6-U1-P7B	10m
R2 U20을 랙 7로	R2-U20-P10B ~ R7-U1-P8B	10m
R2 U20을 랙 8로	R2-U20-P11A ~ R8-U1-P9B	10m

표 88 8개 중 랙 30에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 3 내부의 R3 U22	R3-U22-P8A ~ R3-U1-P3A	3m
R3 U22를 랙 1로	R3-U22-P11A ~ R1-U1-P9A	5m
R3 U22를 랙 2로	R3-U22-P11B ~ R2-U1-P10A	5m
R3 U22를 랙 4로	R3-U22-P8B ~ R4-U1-P4A	5m
R3 U22를 랙 5로	R3-U22-P9A ~ R5-U1-P5A	5m
R3 U22를 랙 6으로	R3-U22-P9B ~ R6-U1-P6A	5m
R3 U22를 랙 7로	R3-U22-P10A ~ R7-U1-P7A	10m
R3 U22를 랙 8로	R3-U22-P10B ~ R8-U1-P8A	10m
랙 3 내부의 R3 U20	R3-U20-P8A ~ R3-U1-P3B	3m
R3 U20을 랙 1로	R3-U20-P11A ~ R1-U1-P9B	5m
R3 U20을 랙 2로	R3-U20-P11B ~ R2-U1-P10B	5m
R3 U20을 랙 4로	R3-U20-P8B ~ R4-U1-P4B	5m
R3 U20을 랙 5로	R3-U20-P9A ~ R5-U1-P5B	5m
R3 U20을 랙 6으로	R3-U20-P9B ~ R6-U1-P6B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R3 U20을 랙 7로	R3-U20-P10A ~ R7-U1-P7B	10m
R3 U20을 랙 8로	R3-U20-P10B ~ R8-U1-P8B	10m

표 89 8개 중 랙 4에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 4 내부의 R4 U22	R4-U22-P8A ~ R4-U1-P3A	3m
R4 U22를 랙 1로	R4-U22-P10B ~ R1-U1-P8A	10m
R4 U22를 랙 2로	R4-U22-P11A ~ R2-U1-P9A	5m
R4 U22를 랙 3으로	R4-U22-P11B ~ R3-U1-P10A	5m
R4 U22를 랙 5로	R4-U22-P8B ~ R5-U1-P4A	5m
R4 U22를 랙 6으로	R4-U22-P9A ~ R6-U1-P5A	5m
R4 U22를 랙 7로	R4-U22-P9B ~ R7-U1-P6A	10m
R4 U22를 랙 8로	R4-U22-P10A ~ R8-U1-P7A	10m
랙 4 내부의 R4 U20	R4-U20-P8A ~ R4-U1-P3B	3m
R4 U20을 랙 1로	R4-U20-P10B ~ R1-U1-P8B	10m
R4 U20을 랙 2로	R4-U20-P11A ~ R2-U1-P9B	5m
R4 U20을 랙 3으로	R4-U20-P11B ~ R3-U1-P10B	5m
R4 U20을 랙 5로	R4-U20-P8B ~ R5-U1-P4B	5m
R4 U20을 랙 6으로	R4-U20-P9A ~ R6-U1-P5B	5m
R4 U20을 랙 7로	R4-U20-P9B ~ R7-U1-P6B	10m
R4 U20을 랙 8로	R4-U20-P10A ~ R8-U1-P7B	10m

표 90 8개 중 랙 5에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 5 내부의 R5 U22	R5-U22-P8A ~ R5-U1-P3A	3m
R5 U22를 랙 1로	R5-U22-P10A ~ R1-U1-P7A	10m
R5 U22를 랙 2로	R5-U22-P10B ~ R2-U1-P8A	10m
R5 U22를 랙 3으로	R5-U22-P11A ~ R3-U1-P9A	5m
R5 U22를 랙 4로	R5-U22-P11B ~ R4-U1-P10A	5m
R5 U22를 랙 6으로	R5-U22-P8B ~ R6-U1-P4A	5m
R5 U22를 랙 7로	R5-U22-P9A ~ R7-U1-P5A	5m
R5 U22를 랙 8로	R5-U22-P9B ~ R8-U1-P6A	10m
랙 5 내부의 R5 U20	R5-U20-P8A ~ R5-U1-P3B	3m
R5 U20을 랙 1로	R5-U20-P10A ~ R1-U1-P7B	10m
R5 U20을 랙 2로	R5-U20-P10B ~ R2-U1-P8B	10m
R5 U20을 랙 3으로	R5-U20-P11A ~ R3-U1-P9B	5m
R5 U20을 랙 4로	R5-U20-P11B ~ R4-U1-P10B	5m
R5 U20을 랙 6으로	R5-U20-P8B ~ R6-U1-P4B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R5 U20을 랙 7로	R5-U20-P9A ~ R7-U1-P5B	5m
R5 U20을 랙 8로	R5-U20-P9B ~ R8-U1-P6B	10m

표 91 8개 중 랙 6에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 6 내부의 R6 U22	R6-U22-P8A ~ R6-U1-P3A	3m
R6 U22를 랙 1로	R6-U22-P9B ~ R1-U1-P6A	10m
R6 U22를 랙 2로	R6-U22-P10A ~ R2-U1-P7A	10m
R6 U22를 랙 3으로	R6-U22-P10B ~ R3-U1-P8A	5m
R6 U22를 랙 4로	R6-U22-P11A ~ R4-U1-P9A	5m
R6 U22를 랙 5로	R6-U22-P11B ~ R5-U1-P10A	5m
R6 U22를 랙 7로	R6-U22-P8B ~ R7-U1-P4A	5m
R6 U22를 랙 8로	R6-U22-P9A ~ R8-U1-P5A	5m
랙 6 내부의 R6 U20	R6-U20-P8A ~ R6-U1-P3B	3m
R6 U20을 랙 1로	R6-U20-P9B ~ R1-U1-P6B	10m
R6 U20을 랙 2로	R6-U20-P10A ~ R2-U1-P7B	10m
R6 U20을 랙 3으로	R6-U20-P10B ~ R3-U1-P8B	5m
R6 U20을 랙 4로	R6-U20-P11A ~ R4-U1-P9B	5m
R6 U20을 랙 5로	R6-U20-P11B ~ R5-U1-P10B	5m
R6 U20을 랙 7로	R6-U20-P8B ~ R7-U1-P4B	5m
R6 U20을 랙 8로	R6-U20-P9A ~ R8-U1-P5B	5m

표 92 8개 중 랙 7에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 7 내부의 R7 U22	R7-U22-P8A ~ R7-U1-P3A	3m
R7 U22를 랙 1로	R7-U22-P9A ~ R1-U1-P5A	10m
R7 U22를 랙 2로	R7-U22-P9B ~ R2-U1-P6A	10m
R7 U22를 랙 3으로	R7-U22-P10A ~ R3-U1-P7A	10m
R7 U22를 랙 4로	R7-U22-P10B ~ R4-U1-P8A	10m
R7 U22를 랙 5로	R7-U22-P11A ~ R5-U1-P9A	5m
R7 U22를 랙 6으로	R7-U22-P11B ~ R6-U1-P10A	5m
R7 U22를 랙 8로	R7-U22-P8B ~ R8-U1-P4A	5m
랙 7 내부의 R7 U20	R7-U20-P8A ~ R7-U1-P3B	3m
R7 U20을 랙 1로	R7-U20-P9A ~ R1-U1-P5B	10m
R7 U20을 랙 2로	R7-U20-P9B ~ R2-U1-P6B	10m
R7 U20을 랙 3으로	R7-U20-P10A ~ R3-U1-P7B	10m
R7 U20을 랙 4로	R7-U20-P10B ~ R4-U1-P8B	10m
R7 U20을 랙 5로	R7-U20-P11A ~ R5-U1-P9B	5m

리프 스위치	연결	케이블 길이
R7 U20을 랙 6으로	R7-U20-P11B ~ R6-U1-P10B	5m
R7 U20을 랙 8로	R7-U20-P8B ~ R8-U1-P4B	5m

표 93 8개 중 랙 8에 대한 리프 스위치 연결

리프 스위치	연결	케이블 길이
랙 8 내부의 R8 U22	R8-U22-P8A ~ R8-U1-P3A	3m
R8 U22를 랙 1로	R8-U22-P8B ~ R1-U1-P4A	10m
R8 U22를 랙 2로	R8-U22-P9A ~ R2-U1-P5A	10m
R8 U22를 랙 3으로	R8-U22-P9B ~ R3-U1-P6A	10m
R8 U22를 랙 4로	R8-U22-P10A ~ R4-U1-P7A	10m
R8 U22를 랙 5로	R8-U22-P10B ~ R5-U1-P8A	5m
R8 U22를 랙 6으로	R8-U22-P11A ~ R6-U1-P9A	5m
R8 U22를 랙 7로	R8-U22-P11B ~ R7-U1-P10A	5m
랙 8 내부의 R8 U20	R8-U20-P8A ~ R8-U1-P3B	3m
R8 U20을 랙 1로	R8-U20-P8B ~ R1-U1-P4B	10m
R8 U20을 랙 2로	R8-U20-P9A ~ R2-U1-P5B	10m
R8 U20을 랙 3으로	R8-U20-P9B ~ R3-U1-P6B	10m
R8 U20을 랙 4로	R8-U20-P10A ~ R4-U1-P7B	10m
R8 U20을 랙 5로	R8-U20-P10B ~ R5-U1-P8B	5m
R8 U20을 랙 6으로	R8-U20-P11A ~ R6-U1-P9B	5m
R8 U20을 랙 7로	R8-U20-P11B ~ R7-U1-P10B	5m

관련 정보

- [확장 랙 설치 \[99\]](#)
- [“확장 랙 기본 IP 주소” \[121\]](#)

확장 랙 기본 IP 주소

구성 요소	NET 0 IP 주소	Oracle ILOM IP 주소	IB 활성 연결된 IP 주소
저장소 서버 18	192.168.1.68	192.168.1.168	192.168.10.86
			192.168.10.85
저장소 서버 17	192.168.1.67	192.168.1.167	192.168.10.84
			192.168.10.83
저장소 서버 16	192.168.1.66	192.168.1.166	192.168.10.82

확장 랙 기본 IP 주소

구성 요소	NET 0 IP 주소	Oracle ILOM IP 주소	IB 활성 연결된 IP 주소
			192.168.10.81
저장소 서버 15	192.168.1.65	192.168.1.165	192.168.10.80
			192.168.10.79
저장소 서버 14	192.168.1.64	192.168.1.164	192.168.10.78
			192.168.10.77
저장소 서버 13	192.168.1.63	192.168.1.163	192.168.10.76
			192.168.10.75
저장소 서버 12	192.168.1.62	192.168.1.162	192.168.10.74
			192.168.10.73
저장소 서버 11	192.168.1.61	192.168.1.161	192.168.10.72
			192.168.10.71
저장소 서버 10	192.168.1.60	192.168.1.160	192.168.10.70
			192.168.10.69
저장소 서버 9	192.168.1.59	192.168.1.159	192.168.10.68
			192.168.10.67
저장소 서버 8	192.168.1.58	192.168.1.158	192.168.10.66
			192.168.10.65
저장소 서버 7	192.168.1.57	192.168.1.157	192.168.10.64
			192.168.10.63
저장소 서버 6	192.168.1.56	192.168.1.156	192.168.10.62
			192.168.10.61
저장소 서버 5	192.168.1.55	192.168.1.155	192.168.10.60
			192.168.10.59
저장소 서버 4	192.168.1.54	192.168.1.154	192.168.10.58
			192.168.10.57
저장소 서버 3	192.168.1.53	192.168.1.153	192.168.10.56
			192.168.10.55
저장소 서버 2	192.168.1.52	192.168.1.152	192.168.10.54
			192.168.10.53
저장소 서버 1	192.168.1.51	192.168.1.151	192.168.10.52
			192.168.10.51
IB 스위치 3	192.168.1.223	해당 사항 없음	해당 사항 없음
IB 스위치 2	192.168.1.222	해당 사항 없음	해당 사항 없음
IB 스위치 1	192.168.1.221	해당 사항 없음	해당 사항 없음

구성 요소	NET 0 IP 주소	Oracle ILOM IP 주소	IB 활성 연결된 IP 주소
이더넷 스위치	192.168.1.220	해당 사항 없음	해당 사항 없음
PDU-A	192.168.1.212	해당 사항 없음	해당 사항 없음
PDU-B	192.168.1.213	해당 사항 없음	해당 사항 없음

관련 정보

- [현장 준비 \[21\]](#)
- [“확장 랙 개요” \[95\]](#)
- [“확장 랙 구성 요소” \[97\]](#)
- [확장 랙 설치 \[99\]](#)

용어집

A

- Application Domain(응용 프로그램 도메인)** Oracle Solaris 및 클라이언트 응용 프로그램을 실행하는 도메인
- ASMM** 자동 공유 메모리 관리(Automatic Shared Memory Management)의 약어입니다.
- ASR** 자동 서비스 요청(Auto Service Request)의 약어입니다. 특정 하드웨어 결함이 발생하는 경우 자동으로 서비스 요청을 개설하는 Oracle 또는 Sun 하드웨어 기능입니다. ASR은 MOS와 통합되며 지원 계약이 필요합니다. [MOS](#)를 참조하십시오.

C

- CFM** 분당 입방 피트(Cubic Feet Per Minute)의 약어입니다.
- Cisco Catalyst Ethernet switch(Cisco Catalyst 이더넷 스위치)** SuperCluster M7 관리 네트워크를 제공합니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "이더넷 관리 스위치"로 부릅니다. [Ethernet management switch\(이더넷 관리 스위치\)](#)를 참조하십시오.
- CMIOU** CPU, 메모리 및 I/O 장치(CPU, memory, and I/O unit)의 약어입니다. 각 CMIOU에는 CMP 1개, DIMM 슬롯 16개, I/O 허브 칩 1개가 포함됩니다. 각 CMIOU는 또한 eUSB 장치를 호스팅합니다.
- COD** 수요에 맞춘 용량(Capacity on Demand)의 약어입니다.
- compute server(연산 서버)** SuperCluster M7의 주요 구성 요소인 SPARC M7 서버의 축약형 이름입니다.

D

Database Domain(데이터베이스 도메인)	SuperCluster M7 데이터베이스가 포함된 도메인입니다.
DB	Oracle 데이터베이스입니다.
DCM	도메인 구성 관리(Domain Configuration Management)의 약어입니다. 엔터프라이즈급 시스템용 PDomain에서의 보드 재구성입니다. PDomain 을 참조하십시오.
dedicated domain(전용 도메인)	설치 시에 데이터베이스 도메인 또는 응용 프로그램 도메인으로 구성된 도메인을 포함하는 SuperCluster LDom 범주입니다(Oracle Solaris 11 OS 실행). 전용 도메인은 10GbE NIC 및 IB HCA(및 광 섬유 채널 카드(있는 경우))에 직접 액세스할 수 있습니다. Database Domain(데이터베이스 도메인) 및 Application Domain(응용 프로그램 도메인) 을 참조하십시오.
DHCP	동적 호스트 구성 프로토콜(Dynamic Host Configuration Protocol)의 약어입니다. 자동으로 TCP/IP 네트워크의 클라이언트에 IP 주소를 지정하는 소프트웨어입니다. TCP 를 참조하십시오.
DIMM	이중 인라인 메모리 모듈(Dual In-line Memory Module)의 약어입니다.
DISM	Dynamic Intimate Shared Memory

E

EECS	Oracle Exalogic Elastic Cloud 소프트웨어입니다.
EPO switch (EPO 스위치)	긴급 전원 차단 스위치입니다.
ESD	정전기 방전(Electrostatic Discharge)의 약어입니다.
Ethernet management switch(이더넷 관리 스위치)	Cisco Catalyst 이더넷 스위치의 축약형 이름입니다. Cisco Catalyst Ethernet switch(Cisco Catalyst 이더넷 스위치) 를 참조하십시오.
eUSB	내장된 USB(Embedded USB)의 약어입니다. 부트 장치로 사용되도록 특별히 설계된 플래시 기반 드라이브입니다. eUSB는 응용 프로그램 또는 고객 데이터에 대한 저장소를 제공하지 않습니다.

expansion rack(확장 랙) SuperCluster M7에 추가할 수 있는 선택적 Oracle Exadata Storage 확장 랙(최대 17개)에 대한 축약형 이름입니다. [Oracle Exadata Storage Expansion Rack\(Oracle Exadata Storage 확장 랙\)](#)을 참조하십시오.

F

FAN 빠른 응용 프로그램 통지 이벤트입니다.

FCoE Fibre Channel over Ethernet

FM 팬 모듈

FMA 결함 관리 구조(Fault Management Architecture)의 약어입니다. 오류 처리기, 구조화된 오류 원격 측정, 자동화된 진단 소프트웨어, 응답 에이전트 및 메시징을 포함하는 Oracle Solaris 서버 기능입니다.

FRU 현장 대체 가능 장치(Field-Replaceable Unit)의 약어입니다.

G

GB 기가바이트(Gigabyte)의 약어로, 1GB = 1024MB입니다.

GbE 기가비트 이더넷

GNS 그리드 이름 지정 서비스(Grid Naming Service)의 약어입니다.

H

HCA 호스트 채널 어댑터(Host Channel Adapter)의 약어입니다.

HDD 하드 디스크 드라이브. Oracle Solaris OS 출력에서 HDD는 하드 디스크 드라이브 또는 SSD를 의미할 수 있습니다.

I

I/O Domain(I/O 도메인) 루트 도메인이 있으면 선택 시 원하는 리소스를 사용하여 I/O 도메인을 만듭니다. I/O 도메인 만들기 도구를 사용하면 CPU, 메모리 저장소 및 루트 도메인에서 호스트되는 가상 기능으로부터 I/O 도메인에 리소스를 지정할 수 있습니다. I/O 도메인을 만들 때는 Oracle Solaris 11 OS를 실행하는 데이터베이스 도메인 또는 응용 프로그램 도메인으로 지정합니다. [Root Domain\(루트 도메인\)](#)을 참조하십시오.

IB	Infiniband의 약어입니다.
IB switch(IB 스위치)	Sun Datacenter InfiniBand Switch 36의 축약형 이름입니다. leaf switch(리프 스위치) , spine switch(스파인 스위치) 및 Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 을 참조하십시오.
ILOM	Oracle ILOM 을 참조하십시오.
IPMI	지능형 플랫폼 관리 인터페이스(Intelligent Platform Management Interface)의 약어입니다.
IPMP	IP 네트워크 다중 경로(IP network multipathing)의 약어입니다.
iSCSI	인터넷 소형 컴퓨터 시스템 인터페이스(Internet Small Computer System Interface)의 약어입니다.
 K	
KVMS	키보드, 비디오, 마우스, 저장소(keyboard, video, mouse, storage)의 약어입니다.
 L	
LDom	논리적 도메인입니다. 단일 컴퓨터 시스템 내에 고유 운영체제와 ID를 갖는 리소스의 고유한 논리적 그룹으로 구성된 가상 시스템입니다. LDom은 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어를 사용하여 만들어집니다. Oracle VM Server for SPARC 를 참조하십시오.
leaf switch (리프 스위치)	IB 스위치 중 2개는 리프 스위치로 구성되고, 세번째 스위치는 스파인 스위치로 구성됩니다. IB switch(IB 스위치) 를 참조하십시오.
 M	
MIB	Management Information Base의 약어입니다.
MOS	My Oracle Support입니다.
 N	
NET MGT	SP의 네트워크 관리 포트입니다. SP 를 참조하십시오.
NIC	네트워크 인터페이스 카드(Network interface card)의 약어입니다.
NUMA	Nonuniform Memory Access

O

OBP	OpenBoot PROM. 서버가 장치에서 직접 플랫폼 독립 드라이버를 로드할 수 있도록 하고 연산 서버 부트 및 낮은 레벨의 진단 실행에 사용할 수 있는 인터페이스를 제공하는 SPARC 서버의 펌웨어입니다.
OCM	Oracle Configuration Manager
ONS	Oracle Notification Service의 약어입니다.
Oracle ASM	Oracle Automatic Storage Management. Oracle 데이터베이스를 지원하는 볼륨 관리자이며 파일 시스템입니다.
Oracle Exadata Storage Expansion Rack(Oracle Exadata Storage 확장 랙)	추가 저장소가 필요한 SuperCluster M7 시스템에 추가할 수 있는 선택적 확장 랙입니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "확장 랙"으로 부릅니다. expansion rack(확장 랙) 을 참조하십시오.
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager의 약어입니다. 운영체제와 독립적으로 서버를 관리할 수 있도록 해주는 SP의 소프트웨어입니다. SP 를 참조하십시오.
Oracle Solaris OS	Oracle Solaris 운영체제입니다.
Oracle SuperCluster	모든 Oracle SuperCluster 모델을 가리킵니다.
Oracle SuperCluster M7	SuperCluster M7 시스템의 전체 이름입니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "SuperCluster M7"으로 부릅니다. SuperCluster M7 을 참조하십시오.
Oracle VM Server for SPARC	SPARC 서버 가상화 및 분할 기술입니다. LDom 을 참조하십시오.
Oracle VTS	Oracle Validation Test Suite의 약어입니다. Oracle Solaris와 함께 사전 설치되는 응용 프로그램으로, 시스템을 시험하고 하드웨어 검증을 제공하며 결함 발생 가능성이 있는 구성 요소를 식별합니다.
Oracle XA	Oracle DB 소프트웨어에 포함된 X/Open 분산 트랜잭션 처리 XA 인터페이스의 Oracle 구현입니다.
Oracle ZFS ZS3-ES	SuperCluster M7에 공유 저장소 기능을 제공합니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "ZFS 저장소 어플라이언스"로 부릅니다. ZFS Storage Appliance 를 참조하십시오.

storage appliance (Oracle ZFS ZS3-ES 저장소 어플라이언스)

OS 운영체제(Operating System)의 약어입니다.

P

parked resources(유휴 리소스) CPU 및 메모리 저장소에 보관된 CPU 및 메모리 리소스입니다. 유휴 리소스는 I/O 도메인 만들기 도구를 사용하여 I/O 도메인에 지정할 수 있습니다.

PCIe Peripheral Component Interconnect Express의 약어입니다.

PDomain 물리적 도메인입니다. 연산 서버의 각 PDomain은 결합 격리 및 보안을 위해 전체 하드웨어 도메인과 격리되어 독립적으로 구성 및 부트 가능한 엔티티입니다. [compute server\(연산 서버\)](#) 및 [SSB](#)를 참조하십시오.

PDomain-SPP PDomain의 리드 SPP입니다. 연산 서버의 PDomain-SPP는 작업을 관리하며 해당 PDomain에 rKVMS 서비스를 제공합니다. [PDomain](#)을 참조하십시오.

PDU 전원 분배 장치(Power distribution unit)의 약어입니다.

PF 물리적 기능(Physical function)의 약어입니다. IB HCA, 10GbE NIC 및 PCIe 슬롯에 설치된 모든 광 섬유 채널 카드와 같은 물리적 I/O 장치에서 제공되는 기능입니다. 논리적 장치 또는 VF(가상 기능)는 32개 VF를 호스트하는 각 PF로부터 생성됩니다.

POST 전원 공급 자가 테스트(Power-On Self-Test)의 약어입니다. 연산 서버 전원이 켜질 때 실행되는 진단입니다.

PS 전원 공급 장치

PSDB 전력 시스템 분배 보드

PSH 예측적 자가 치유. 연산 서버의 상태를 계속 모니터링하며 Oracle ILOM과 함께 작동하여 필요한 경우 결합이 있는 구성 요소를 오프라인 상태로 설정하는 Oracle Solaris OS 기술입니다.

Q

QMU 분기별 유지 관리 업데이트

QSFP	Quad Small Form-factor Pluggable. 10GbE 기술에 대한 트랜시버 사양입니다.
R	
RAC	Real Application Cluster
RCLB	런타임 연결 로드 균형 조정
rKVMs	원격 키보드, 비디오, 마우스, 저장소(Remote keyboard, video, mouse, storage)의 약어입니다.
root complex(루트 컴플렉스)	PCIe I/O 패브릭에 대한 기반을 제공하는 CMP 회로입니다. 각각의 PCIe I/O 패브릭은 PCIe 스위치, PCIe 슬롯 및 루트 컴플렉스와 연관된 최하위 장치로 구성됩니다.
Root Domain(루트 도메인)	설치 시에 구성되는 논리적 도메인입니다. 루트 도메인은 I/O 도메인을 구성하려는 경우에 필요합니다. 루트 도메인은 I/O 도메인이 VF를 파생하는 PF를 호스트합니다. 대부분의 루트 도메인 CPU 및 메모리 리소스는 나중에 I/O 도메인에서 사용할 수 있도록 보관됩니다.
S	
SAS	직렬 연결 SCSI(Serial Attached SCSI)의 약어입니다.
SATA	Serial Advanced Technology Attachment의 약어입니다.
scalability(확장성)	서버의 물리적으로 구성 가능한 하드웨어를 하나 이상의 논리적 그룹으로 결합하여 연산 서버의 처리 능력을 증가(또는 확장)시킬 수 있는 기능입니다(PDomain 참조).
SCAN	.단일 클라이언트 액세스 이름(Single Client Access Name)의 약어입니다. RAC 환경에서 사용되는 기능으로, 클라이언트가 클러스터에서 실행되는 Oracle 데이터베이스에 액세스할 수 있도록 단일 이름을 제공합니다. RAC 를 참조하십시오.
SDP	Session Description Protocol의 약어입니다.
SER MGT	SP의 직렬 관리 포트입니다. SP 를 참조하십시오.
SFP+	Small Form-Factor Pluggable 표준입니다. SFP+는 10GbE 기술의 트랜시버 사양입니다.
SGA	시스템 전역 영역(System global area)의 약어입니다.
SMF	서비스 관리 기능
SNEEP	EEPROM의 일련 번호

SNMP	Simple Management Network Protocol의 약어입니다.
SP	서비스 프로세서(Service Processor)의 약어입니다. 호스트 상태에 관계없이 호스트를 모니터링하고 관리하는 프로세서로, 호스트와 별도로 작동합니다. SP는 원격 정전 관리를 제공하는 Oracle ILOM을 실행합니다. SuperCluster M7에서 SP는 연산 서버, 저장소 서버, ZFS Storage Appliance 컨트롤러 및 IB 스위치에 있습니다. Oracle ILOM 을 참조하십시오.
SPARC M7-8 server (SPARC M7-8 서버)	주 컴퓨팅 리소스를 제공하는 SuperCluster M7의 주요 구성 요소입니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "연산 서버"로 부릅니다. compute server(연산 서버) 를 참조하십시오.
spine switch (스파인 스위치)	스파인 스위치로 구성된 SuperCluster M7 IB 스위치 중 하나입니다. IB switch(IB 스위치) 및 leaf switch(리프 스위치) 를 참조하십시오.
SPP	서비스 프로세서 프록시(Service Processor Proxy)의 약어입니다. 연산 서버의 한 SPP가 각 PDomain을 관리하도록 지정됩니다. 환경 센서를 모니터링하며 CMIOU, 메모리 컨트롤러 및 DIMM을 관리합니다. PDomain-SPP 를 참조하십시오.
SR-IOV Domain(SR-IOV 도메인)	단일 루트 I/O 가상화 도메인입니다. 루트 도메인과 I/O 도메인을 포함하는 SuperCluster 논리적 도메인 범주입니다. 이 범주의 도메인에서는 단일 루트 I/O 가상화가 지원됩니다. I/O Domain(I/O 도메인) 및 Root Domain(루트 도메인) 을 참조하십시오.
SSB	연산 서버에 있는 확장성 스위치 보드(Scalability switch board)의 약어입니다.
SSD	반도체 드라이브(Solid State Drive)의 약어입니다.
STB	Oracle Services Tool Bundle의 약어입니다.
storage server(저장소 서버)	SuperCluster M7의 저장소 서버입니다.
Sun Datacenter InfiniBand Switch 36	개인 네트워크의 SuperCluster M7 구성 요소를 상호 연결합니다. 이 설명서에서는 축약형 이름인 "IB 스위치"로 부릅니다. IB switch(IB 스위치) , leaf switch(리프 스위치) 및 spine switch(스파인 스위치) 를 참조하십시오.
SuperCluster M7	Oracle SuperCluster M7 시스템의 축약형 이름입니다. Oracle SuperCluster M7 을 참조하십시오.
T	
TCP	Transmission Control Protocol

TNS	Transparent Network Substrate
TPM	Trusted Platform Module
U	
UPS	무정전 전원 공급 장치
V	
VAC	교변전압(Voltage Alternating Current)의 약어입니다.
VF	가상 기능(Virtual function)의 약어입니다. 32개 VF를 호스트하는 각 PF로부터 생성되는 논리적 I/O 장치입니다.
VIP	가상 IP(Virtual IP)의 약어입니다.
VLAN	가상 근거리 통신망
VNET	가상 네트워크
W	
WWN	World Wide Name의 약어입니다.
X	
XA	Oracle XA 를 참조하십시오.
Z	
ZFS	볼륨 관리 기능이 추가된 파일 시스템입니다. ZFS는 Oracle Solaris 11의 기본 파일 시스템입니다.
ZFS Disk Shelf	저장소를 포함하는 ZFS Storage Appliance의 구성 요소입니다. ZFS Disk Shelf는 ZFS 저장소 컨트롤러로 제어됩니다. ZFS Storage Appliance 및 ZFS storage controller(ZFS 저장소 컨트롤러) 를 참조하십시오.

ZFS Storage Appliance Oracle ZFS Storage ZS3-ES Storage Appliance의 축약형 이름입니다. [Oracle ZFS ZS3-ES storage appliance\(Oracle ZFS ZS3-ES 저장소 어플라이언스\)](#)를 참조하십시오.

ZFS storage controller (ZFS 저장소 컨트롤러) 저장소 어플라이언스를 관리하는 Oracle ZFS ZS3-ES Storage Appliance의 서버입니다. [ZFS Storage Appliance](#)를 참조하십시오.

색인

번호와 기호

- DNS, 준비, 43
- EMS 네트워크 포트, 46
- GbE 포트, 46
- IB 네트워크, 38
- IB 스위치
 - 스위치 간 케이블 연결, 60
 - 위치, 97
 - 케이블 연결 참조(리프 스위치 1), 54, 57
- IB HCA, 46
- IP 주소
 - 기본 확장 랙, 121
- Oracle Exadata Storage HC 확장 랙
 - 구성 요소, 95
- PDU 전원 사양, 25, 27
- SP
 - 연산 서버, 46

ㄱ

- 개요
 - 설치 작업, 11
 - 하드웨어 설치, 15, 17
 - 확장 랙, 95
- 공기 흐름 요구 사항, 확장 랙, 32
- 관리 네트워크
 - 설명, 38
- 구멍 뚫린 바닥 타일, 34
- 구성 요소
 - 연산 서버, 46

ㄴ

- 냉각 준비, 확장 랙, 31

네트워크

- 기본구조 요구 사항, 39
- 준비, 37
- 토폴로지, 38
- 네트워크 구성 요소
 - 연산 서버, 46
 - 확장 랙, 97

ㄹ

- 물리적 사양, 확장 랙, 22

ㅅ

- 사양
 - 확장 랙 물리적, 22
 - 확장 랙 전원, 25, 27
- 설비
 - 네트워크, 47
 - 전원 요구 사항, 확장 랙, 28
- 설치
 - 케이블 드롭, 42
 - 확장 랙, 99
- 설치 작업 개요, 11
- 스페어 키트, 19

ㅇ

- 연산 서버, 15, 17
 - 네트워크 구성 요소, 46
- 이더넷 관리 스위치
 - 위치, 97
 - 케이블 연결 참조, 61

자

- 저장소 서버
 - 설치, 11
 - 위치, 97
- 저장소 어플라이언스, 15, 17
 - 위치, 97
 - 케이블 연결 참조, 64
- 전원 사양, 확장 랙, 25, 27
- 접지 지침, 확장 랙, 28
- 준비
 - DNS, 43
 - 네트워크, 37
 - 설치, 11
 - 현장, 11

ㅋ

- 케이블 드롭, 설치, 42
- 케이블 연결
 - 확장 랙, 95, 99
- 케이블 연결 참조
 - IB 스위치 간, 60
 - 리프 스위치 1, 54, 57
 - 이더넷 관리 스위치, 61
 - 저장소 어플라이언스, 64
 - 확장 랙, 100, 102, 104, 106, 113, 117
- 케이블 유형, 42, 46
- 케이블 참조
 - 확장 랙, 109
- 클라이언트 액세스 네트워크
 - 토폴로지, 38

ㅌ

- 토폴로지, 네트워크, 38

ㅎ

- 하드웨어 설치
 - 개요, 15, 17
 - 문서, 14
 - 작업 개요, 11
- 하드웨어 설치 문서, 14

확장 랙, 15, 17

- 1개에 대한 케이블 연결 표, 100
- 2개에 대한 케이블 연결 표, 102
- 3개에 대한 케이블 연결 표, 104
- 4개에 대한 케이블 연결 표, 106
- 5개에 대한 케이블 연결 표, 109
- 6개에 대한 케이블 연결 표, 113
- 7개에 대한 케이블 연결 표, 117
- 개요, 95
- 공기 흐름 요구 사항, 32
- 구멍 뚫린 바닥 타일, 34
- 기본 IP 주소, 121
- 냉각 사양, 31
- 냉각 요구 사항, 31
- 네트워크 구성 요소, 97
- 물리적 사양, 22, 22
- 설비 전원 요구 사항, 28
- 설치, 99
- 연결, 95
- 전원 사양, 25, 25, 27, 27
- 현장 준비, 21, 21, 21
- 환경 사양, 35
- 확장 랙 연결, 95
- 회로 차단기 요구 사항, 확장 랙, 28