

Lenovo

ThinkSystem SR680a V4

내장 케이블 배선 가이드



시스템 유형: 7DMK 및 7DPA

주의

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에 다음에서 제공되는 안전 정보 및 안전 지시사항을 읽고 이해하십시오.

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

또한, 서버에 대한 Lenovo 보증의 약관과 조건도 다음에서 확인하시기 바랍니다.

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

초판 (2025년 12월)

© Copyright Lenovo 2025.

권리 제한 및 제약 고지: GSA(General Services Administration) 계약에 따라 제공되는 데이터 또는 소프트웨어를 사용, 복제 또는 공개할 경우에는 계약서 번호 GS-35F-05925에 명시된 제약 사항이 적용됩니다.

목차

목차	i
안전	iii
안전 점검 목록	iv
내장 케이블 배선	1
커넥터 식별	2
드라이브 백플레인 커넥터	2
팬 컨트롤 보드 커넥터	3
GPU 베이스보드 커넥터	3
OCP 인터포저 카드 커넥터	4
OSFP 카드 케이블 및 커넥터	5
PCIe 스위치 보드 커넥터	5
전원 분배 보드 커넥터	6
PSU 인터포저 커넥터	6
리타이머 보드 커넥터	7
케이블 배선용 시스템 보드 커넥터	7
시스템 I/O 보드 커넥터	8
2.5인치 드라이브 백플레인 케이블 배선	9
DPU 어댑터 전원 케이블 배선	10
팬 컨트롤 보드 케이블 배선	12
GPU 베이스보드 케이블 배선	15
내장형 진단 패널 케이블 배선	17
M.2 백플레인 케이블 배선	18
OCP 인터포저 카드 케이블 배선	19
OSFP 카드 케이블 배선	21
PCIe 스위치 보드 케이블 배선	26
PSU 인터포저 케이블 배선	28
리타이머 보드 케이블 배선	29
시스템 I/O 보드 케이블 배선	36
USB 어셈블리 케이블 배선	38
부록 A. 문서 및 지원	41
문서 다운로드	41
지원 웹 사이트	41
부록 B. 주의사항	43
상표	43
중요 참고사항	44
전자 방출 주의사항	44
대만 지역 BSMI RoHS 준수 선언	45
대만 지역 수입 및 수출 연락처 정보	45

안전

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

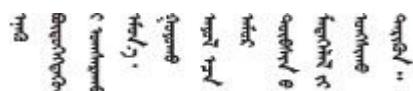
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報を読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

శక్తికాలికాలు మరొక ప్రాణికాలు అనుమతి ప్రాణికాలు మరొక ప్రాణికాలు అనుమతి

Bu ürünün kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىشىشىن بۇرۇن بىخەقەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭىز.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

안전 점검 목록

이 절의 정보를 사용하여 서버에서 잠재적으로 안전하지 않은 상태를 식별하십시오. 각 시스템이 설계되고 제작될 때 사용자와 서비스 기술자를 부상으로부터 보호하기 위해 필요한 안전 부품이 설치되었습니다.

참고: 이 제품은 작업장 규정 § 2에 따라 비주얼 디스플레이 작업장에서 사용하기에 적합하지 않습니다.

참고: 서버 설정은 서버실에서만 가능합니다.

경고:

이 장비는 오디오/비디오, 정보 기술 및 통신 기술 분야의 전자 장비 안전 표준인 IEC 62368-1에 정의된 대로 숙련된 인력의 지원을 받아야 합니다. Lenovo는 사용자가 장비를 수리할 자격이 있으며 에너지 수준이 위험한 제품의 위험을 인식할 수 있는 훈련을 받은 것으로 가정합니다. 장비는 접근이 제한된 위치에 설치되어야 하며 장비에 대한 접근은 해당 위치를 담당하는 기관에 의해 통제됩니다.

중요: 서버의 전기 접지는 운영자의 안전과 정확한 시스템 기능을 위한 필수 사항입니다. 공인 전기 기술자에게 콘센트의 접지가 적절한지 확인하십시오.

잠재적으로 안전하지 않은 조건이 없는지 확인하려면 다음 점검 목록을 사용하십시오.

1. 전원이 꺼져 있고 전원 코드가 분리되어 있는지 확인하십시오.
2. 전원 코드를 확인하십시오.

- 제3선 접지 커넥터의 상태가 양호한지 확인하십시오. 측정기를 사용하여 외부 접지 핀과 프레임 접지 사이에서 제3선 접지 연속성이 0.1Ω 이하인지 확인하십시오.
- 전원 코드 유형이 올바른지 확인하십시오.

서버에 사용 가능한 전원 코드를 보려면 다음을 수행하십시오.

- a. 다음으로 이동하십시오.

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

- b. Preconfigured Model(사전 구성된 모델) 또는 Configure to order(주문하기 위한 구성)를 클릭하십시오.

- c. 서버를 위한 시스템 유형 및 모델을 입력하여 구성자 페이지를 표시하십시오.

- d. 모든 라인 코드를 보려면 Power(전원) → Power Cables(케이블)를 클릭하십시오.
- 절연체가 해어지거나 털지 않았는지 확인하십시오.
3. 확연히 눈에 띄는 Lenovo 이외 개조부가 있는지 확인하십시오. Lenovo 이외 개조부의 안전을 명확하게 판단하십시오.
4. 첫가루, 오염 물질, 수분 등의 액체류 또는 화재나 연기 피해의 흔적 등 확연하게 안전하지 않은 조건을 찾아 서버 내부를 점검하십시오.
5. 털거나 해어지거나 혹은 접혀서 패이거나 꺾인 케이블이 있는지 확인하십시오.
6. 전원 공급 장치 덮개 잠금 장치(나사 또는 리벳)가 제거되지 않았거나 함부로 변경되지는 않았는지 확인하십시오.
7. 전기 분배 시스템을 설계할 때는 서버의 모든 전원 공급 장치에서 발생하는 총 접지 누출 전류를 고려해야 합니다.

경고:



하이 터치 전류. 전원에 연결하기 전에 접지에 연결하십시오.

8. pluggable equipment type B와 함께 PDU(전원 분배 장치)를 사용하여 서버에 전원을 분배합니다.

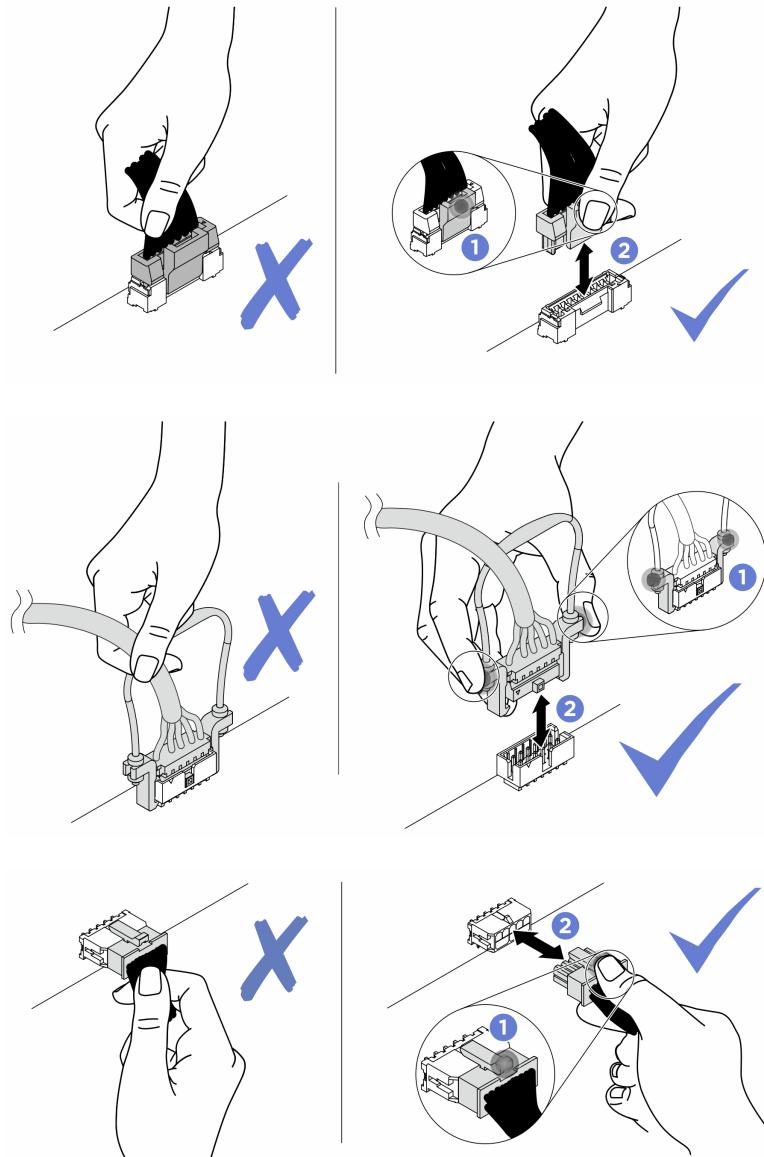
내장 케이블 배선

이 섹션에서는 특정 구성 요소의 내부 케이블 배선에 대한 정보를 제공합니다.

주의: 시스템 보드의 케이블 소켓이 손상되지 않도록 다음 지침을 엄격히 준수하십시오. 케이블 소켓이 손상되면 시스템 보드를 교체해야 할 수도 있습니다.

- 기울어지지 않도록 해당 케이블 소켓의 방향에 맞춰 케이블 커넥터를 수직 또는 수평으로 연결합니다.
- 시스템 보드에서 케이블을 분리하려면 다음과 같이 하십시오.
 - 케이블 커넥터의 모든 래치, 해제 탭 또는 잠금 장치를 길게 눌러 케이블 커넥터를 해제하십시오.
 - 기울어지지 않도록 해당 케이블 소켓의 방향에 맞춰 케이블 커넥터를 수직 또는 수평으로 제거하십시오.

참고: 케이블 커넥터는 그림과 다를 수 있지만 제거 절차는 동일합니다.



커넥터 식별

이 섹션을 참조하여 전자 보드 커넥터의 위치를 찾고 식별하십시오.

드라이브 백플레인 커넥터

이 섹션을 참조하여 드라이브 백플레인에서 커넥터를 찾으십시오.

- "8x 2.5인치 NVMe 백플레인" 2페이지
- "M.2 백플레인" 2페이지

8x 2.5인치 NVMe 백플레인

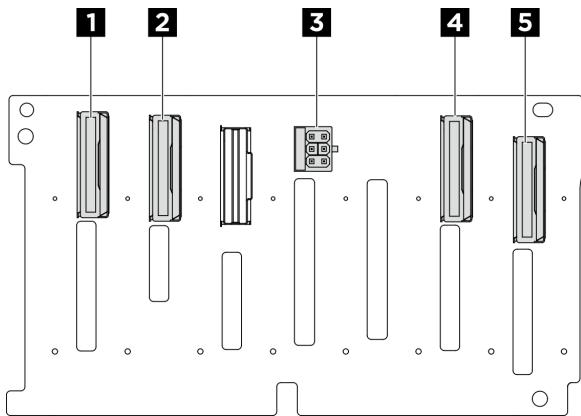


그림 1. 8x 2.5인치 NVMe 백플레인 커넥터

1 NVMe 커넥터 6-7	2 NVMe 커넥터 4-5
3 전원 커넥터	4 NVMe 커넥터 2-3
5 NVMe 커넥터 0-1	

M.2 백플레인

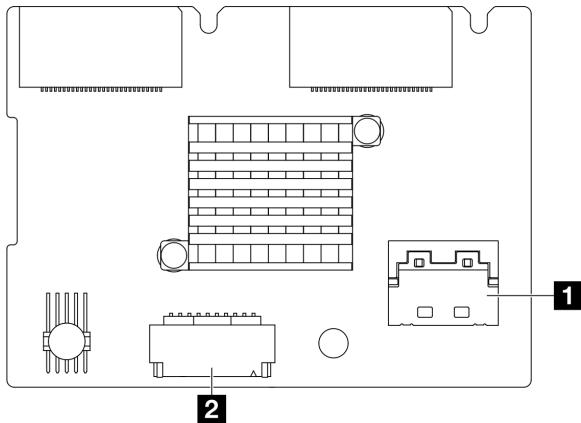


그림 2. M.2 백플레인 커넥터

1 신호 커넥터

2 전원 커넥터

팬 컨트롤 보드 커넥터

이 섹션을 참조하여 팬 컨트롤 보드에서 커넥터를 찾으십시오.

- "앞면 팬 컨트롤 보드" 3페이지
- "뒷면 팬 컨트롤 보드" 3페이지

앞면 팬 컨트롤 보드



그림 3. 앞면 팬 컨트롤 보드 커넥터

1 전원 커넥터

뒷면 팬 컨트롤 보드

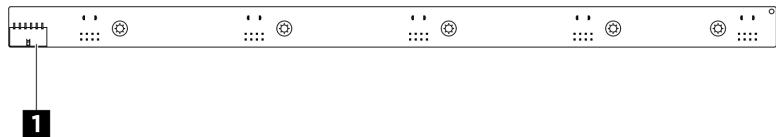


그림 4. 뒷면 팬 컨트롤 보드 커넥터

1 전원 커넥터

GPU 베이스보드 커넥터

이 섹션을 참조하여 GPU 베이스보드에서 커넥터를 찾으십시오.

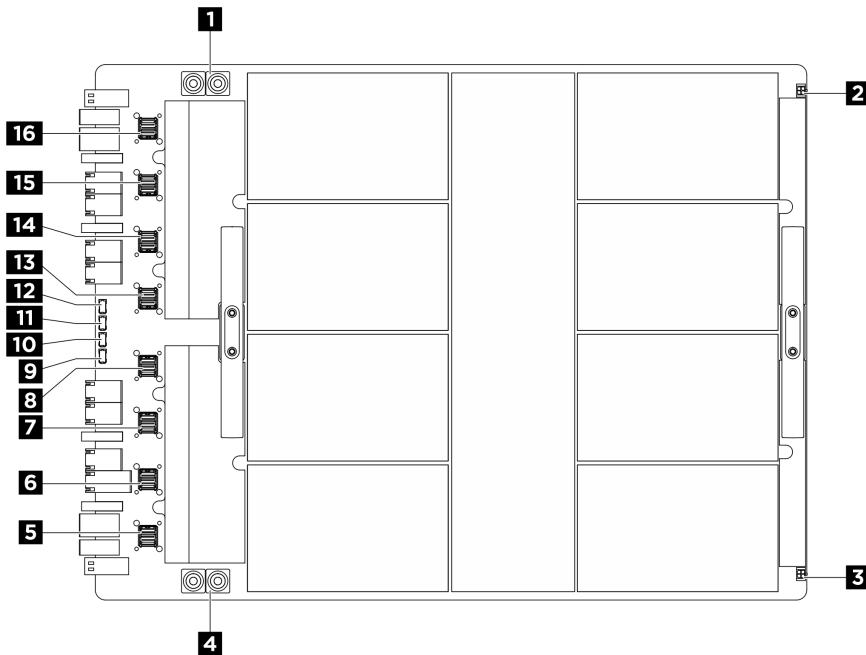


그림 5. GPU 베이스보드 커넥터

1 왼쪽 전원 커넥터	2 OSFP 카드 1 전원 커넥터
3 OSFP 카드 2 전원 커넥터	4 오른쪽 전원 커넥터
5 UltraPass 커넥터 2	6 UltraPass 커넥터 4
7 UltraPass 커넥터 3	8 UltraPass 커넥터 1
9 사이드밴드 커넥터 1	10 사이드밴드 커넥터 2
11 사이드밴드 커넥터 3	12 사이드밴드 커넥터 4
13 UltraPass 커넥터 8	14 UltraPass 커넥터 6
15 UltraPass 커넥터 7	16 UltraPass 커넥터 7

OCP 인터포저 카드 커넥터

이 섹션을 참조하여 OCP 인터포저 카드에서 커넥터를 찾으십시오.

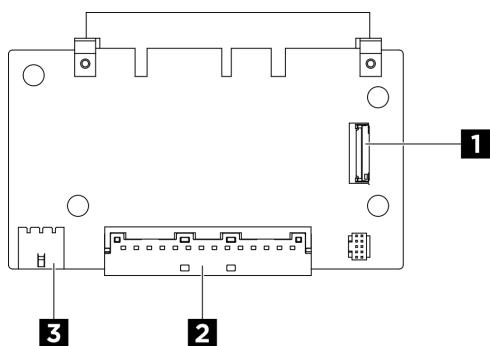


그림 6. OCP 인터포저 카드 커넥터

1 네트워크 컨트롤러 사이드밴드 인터페이스 커넥터	2 MCIO 커넥터
3 전원 커넥터	

OSFP 카드 케이블 및 커넥터

이 섹션을 참조하여 OSFP 카드에서 케이블과 커넥터를 찾으십시오.

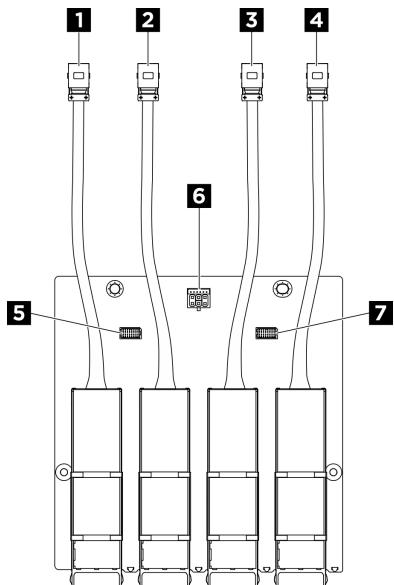


그림 7. OSFP 카드 케이블 및 커넥터

1 UltraPass 케이블 7/1	2 UltraPass 케이블 5/3
3 UltraPass 케이블 6/4	4 UltraPass 케이블 8/2
5 사이드밴드 커넥터 4/2	6 전원 커넥터
7 사이드밴드 커넥터 3/1	

PCIe 스위치 보드 커넥터

이 섹션을 참조하여 PCIe 스위치 보드에서 커넥터를 찾으십시오.

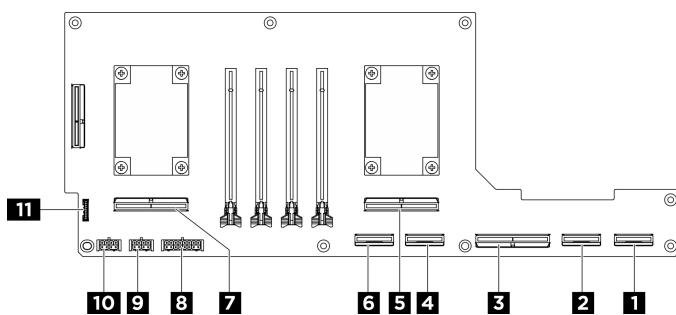


그림 8. PCIe 스위치 보드 커넥터

1 NVMe 커넥터 0-1	2 NVMe 커넥터 2-3
3 MCIO 커넥터 I	4 NVMe 커넥터 4-5
5 MCIO 커넥터 J	6 NVMe 커넥터 6-7
7 MCIO 커넥터 K	8 전원 커넥터
9 PCIe 어댑터 전원 커넥터 1	10 PCIe 어댑터 전원 커넥터 2
11 사이드밴드 커넥터	

전원 분배 보드 커넥터

이 섹션을 참조하여 전원 분배 보드에서 커넥터를 찾으십시오.

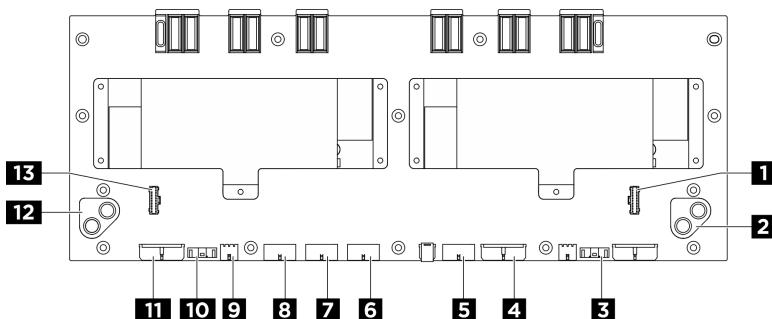


그림 9. 전원 분배 보드 커넥터

1 PSU 인터포저 사이드밴드 커넥터 2	2 GPU 베이스보드 전원 커넥터 2
3 리타이머 보드 사이드밴드 커넥터 2	4 PCIe 스위치 보드 전원 커넥터
5 앞면 팬 컨트롤 보드 커넥터	6 뒷면 하단 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터
7 뒷면 중간 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터	8 뒷면 상단 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터
9 백플레인 1 전원 커넥터	10 리타이머 보드 사이드밴드 커넥터 1
11 리타이머 보드 전원 커넥터	12 GPU 베이스보드 전원 커넥터 1
13 PSU 인터포저 사이드밴드 커넥터 1	

PSU 인터포저 커넥터

이 섹션을 참조하여 PSU 인터포저에서 커넥터를 찾으십시오.

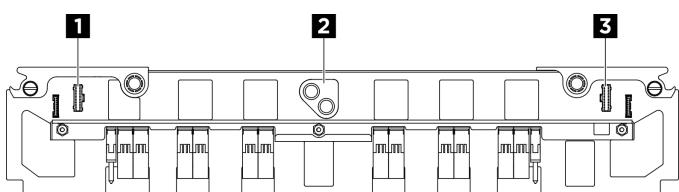


그림 10. PSU 인터포저 커넥터

1 전원 분배 보드 사이드밴드 커넥터 1	2 시스템 보드 전원 커넥터
3 전원 분배 보드 사이드밴드 커넥터 2	

리타이머 보드 커넥터

이 섹션을 참조하여 리타이머 보드에서 커넥터를 찾으십시오.

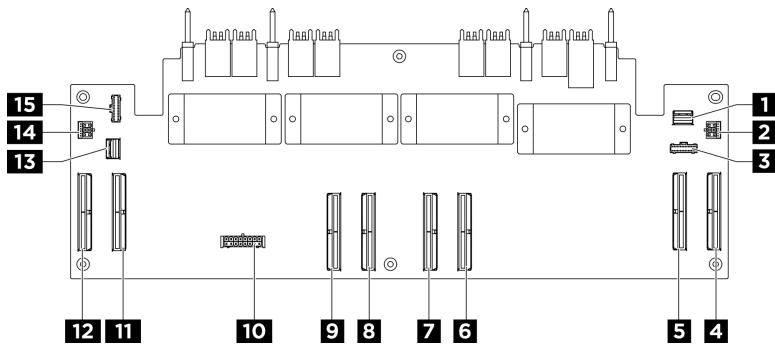


그림 11. 리타이머 보드 커넥터

1 EP 관리 커넥터 2	2 OSFP 카드 2 전원 커넥터
3 사이드밴드 커넥터 2	4 MCIO 커넥터 H
5 MCIO 커넥터 G	6 MCIO 커넥터 F
7 MCIO 커넥터 E	8 MCIO 커넥터 D
9 MCIO 커넥터 C	10 전원 커넥터
11 MCIO 커넥터 B	12 MCIO 커넥터 A
13 EP 관리 커넥터 1	14 OSFP 카드 1 전원 커넥터
15 사이드밴드 커넥터 1	

케이블 배선용 시스템 보드 커넥터

다음 그림은 내부 케이블 배선에 사용되는 시스템 보드의 내부 커넥터를 보여줍니다.

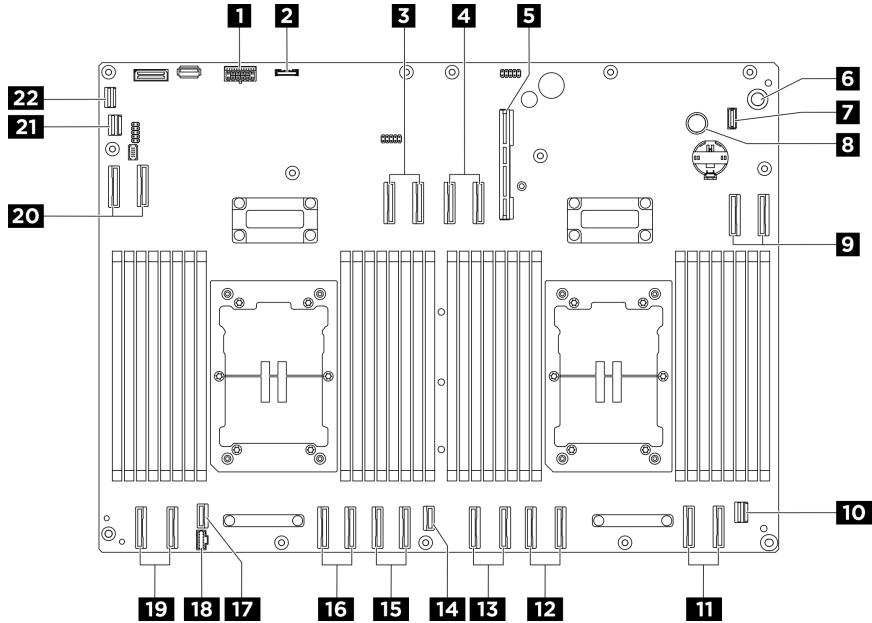


그림 12. 시스템 보드 커넥터

표 1. 시스템 보드 커넥터

1 OCP 인터포저 카드 전원 커넥터	2 PCIe 스위치 보드 사이드밴드 커넥터
3 MCIO 커넥터 4A/4B	4 MCIO 커넥터 8A/8B
5 시스템 I/O 보드 커넥터(DC-SCM)	6 12V(+) 커넥터
7 내장형 진단 패널(앞면 입/출력) 커넥터	8 접지(-) 커넥터
9 MCIO 커넥터 7A/7B	10 EP 관리 커넥터 2
11 MCIO 커넥터 6A/6B	12 MCIO 커넥터 5A/5B
13 MCIO 커넥터 10A/10B	14 SPI/eSPI 커넥터
15 MCIO 커넥터 3A/3B	16 MCIO 커넥터 2A/2B
17 M.2 신호 커넥터	18 M.2 전원 커넥터
19 MCIO 커넥터 1A/1B	20 MCIO 커넥터 9A/9B
21 EP 관리 커넥터 1	22 USB 어셈블리(앞면 패널 I/O) 커넥터

시스템 I/O 보드 커넥터

다음 그림은 시스템 I/O 보드의 내부 커넥터를 보여줍니다.

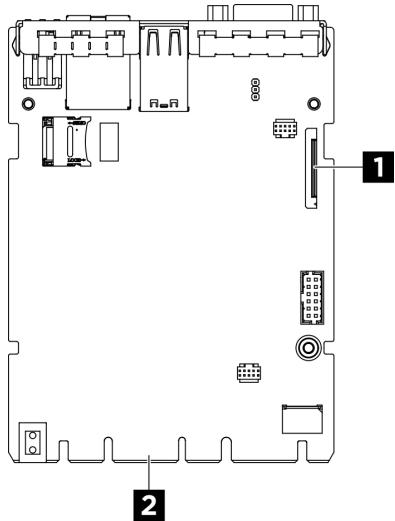


그림 13. 시스템 I/O 보드 커넥터

표 2. 시스템 I/O 보드 커넥터

1 두 번째 Lenovo XClarity Controller 관리 커넥터	2 시스템 보드 커넥터
---	---------------------

2.5인치 드라이브 백플레인 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 2.5인치 드라이브 백플레인의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - ① 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - ② 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

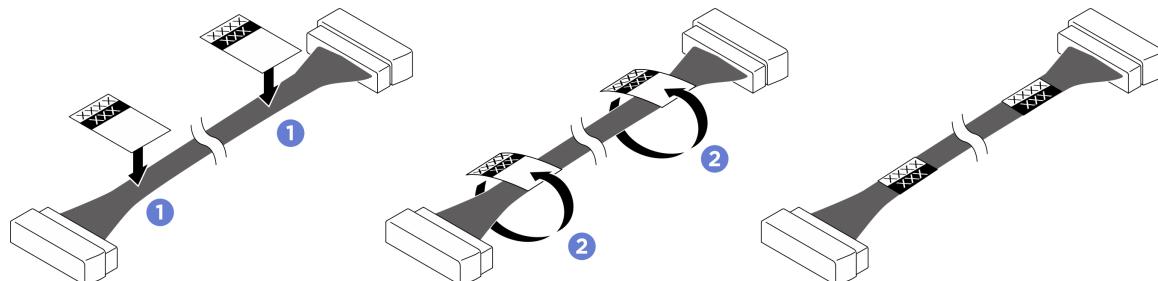


그림 14. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 컴퓨팅 트레이 아래에 전원 케이블을 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 전원 케이블을 케이블 홀더와 스펀지지를 통해 배선하십시오.

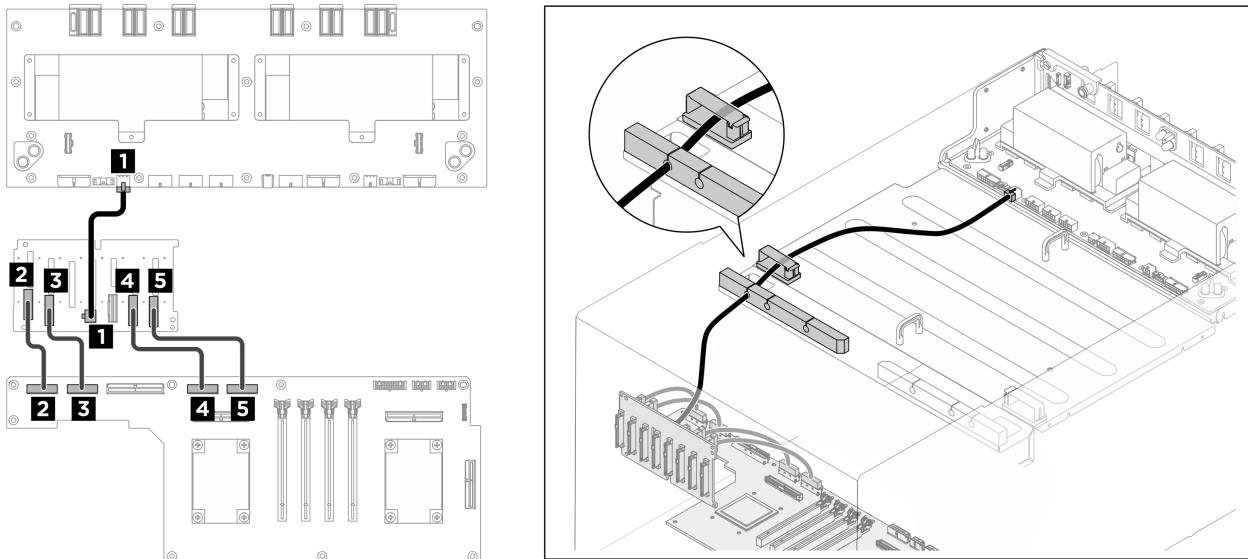


그림 15. 백플레인 1 케이블 배선

시작	끝	레이블
1 백플레인: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 백플레인 1 전원 커넥터	NVMe PWR BP 1
2 백플레인: NVMe 커넥터 0-1	2 PCIe 스위치 보드: NVMe 커넥터 0-1	NVMe 0-1 NVMe 0-1
3 백플레인: NVMe 커넥터 2-3	3 PCIe 스위치 보드: NVMe 커넥터 2-3	NVMe 2-3 NVMe 2-3
4 백플레인: NVMe 커넥터 4-5	4 PCIe 스위치 보드: NVMe 커넥터 4-5	NVMe 4-5 NVMe 4-5
5 백플레인: NVMe 커넥터 6-7	5 PCIe 스위치 보드: NVMe 커넥터 6-7	NVMe 6-7 NVMe 6-7

DPU 어댑터 전원 케이블 배선

이 섹션을 통해 DPU 어댑터의 전원 케이블 배선을 알아보십시오.

- "BlueField-3 B3220" 11페이지
- "BlueField-3 B3240" 12페이지

BlueField-3 B3220

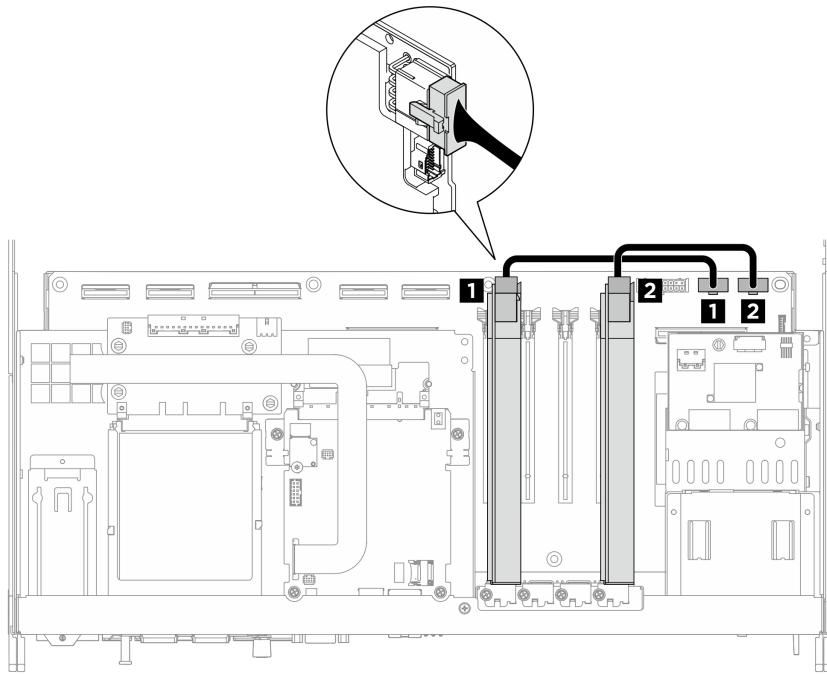


그림 16. DPU 어댑터 전원 케이블 배선

시작	끝
1 PCIe 슬롯 2에 설치된 DPU 어댑터: 전원 커넥터	1 PCIe 스위치 보드: PCIe 어댑터 전원 커넥터 1
2 PCIe 슬롯 5에 설치된 DPU 어댑터: 전원 커넥터	2 PCIe 스위치 보드: PCIe 어댑터 전원 커넥터 2

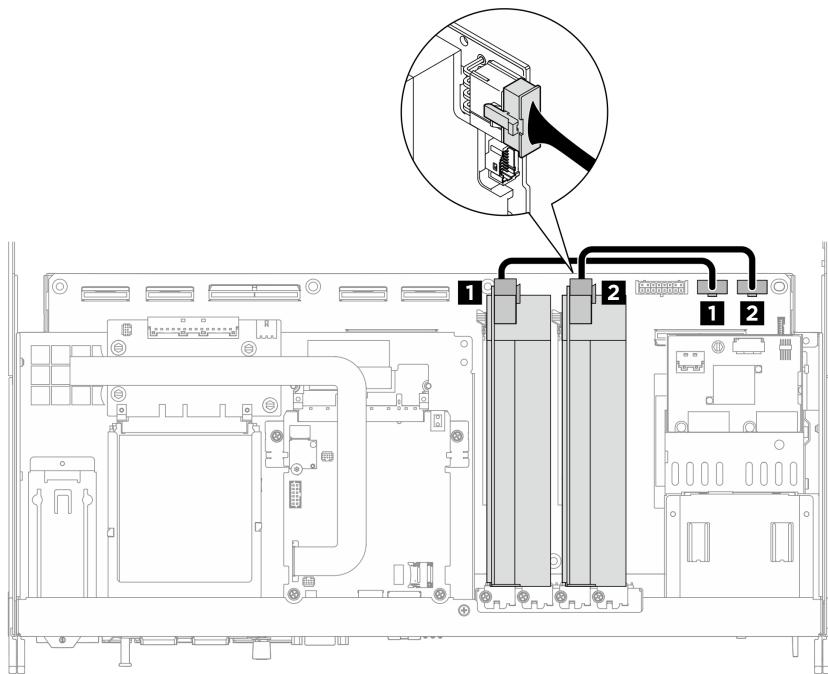


그림 17. DPU 어댑터 전원 케이블 배선

시작	끝
1 PCIe 슬롯 2에 설치된 DPU 어댑터: 전원 커넥터	1 PCIe 스위치 보드: PCIe 어댑터 전원 커넥터 1
2 PCIe 슬롯 4에 설치된 DPU 어댑터: 전원 커넥터	2 PCIe 스위치 보드: PCIe 어댑터 전원 커넥터 2

팬 컨트롤 보드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 앞면 팬 및 뒷면 팬 컨트롤 보드의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고: 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.

- 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
- 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
- 3 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

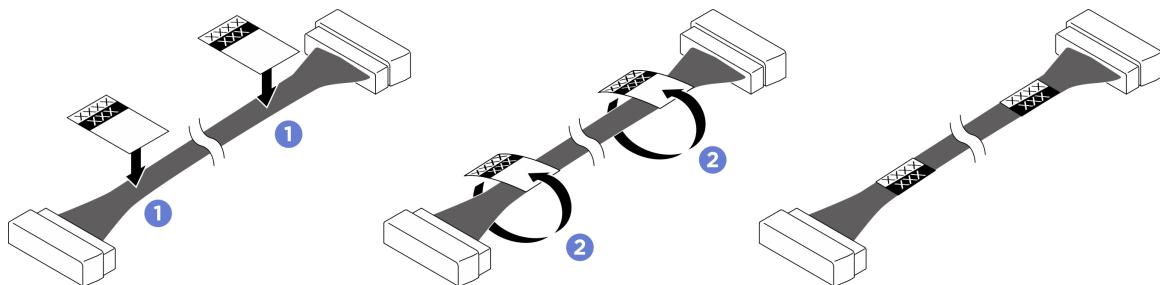


그림 18. 레이블 부착

팬 컨트롤 보드의 위치에 따라 해당하는 배선 계획을 선택하십시오.

- "앞면 팬 컨트롤 보드" 13페이지
- "뒷면 상단 팬 컨트롤 보드" 14페이지
- "뒷면 중간 팬 컨트롤 보드" 14페이지
- "뒷면 하단 팬 컨트롤 보드" 15페이지

앞면 팬 컨트롤 보드

참고:

- 아래 그림과 같이 케이블을 컴퓨팅 트레이 아래로 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 스펀지를 통해 케이블을 배선하십시오.

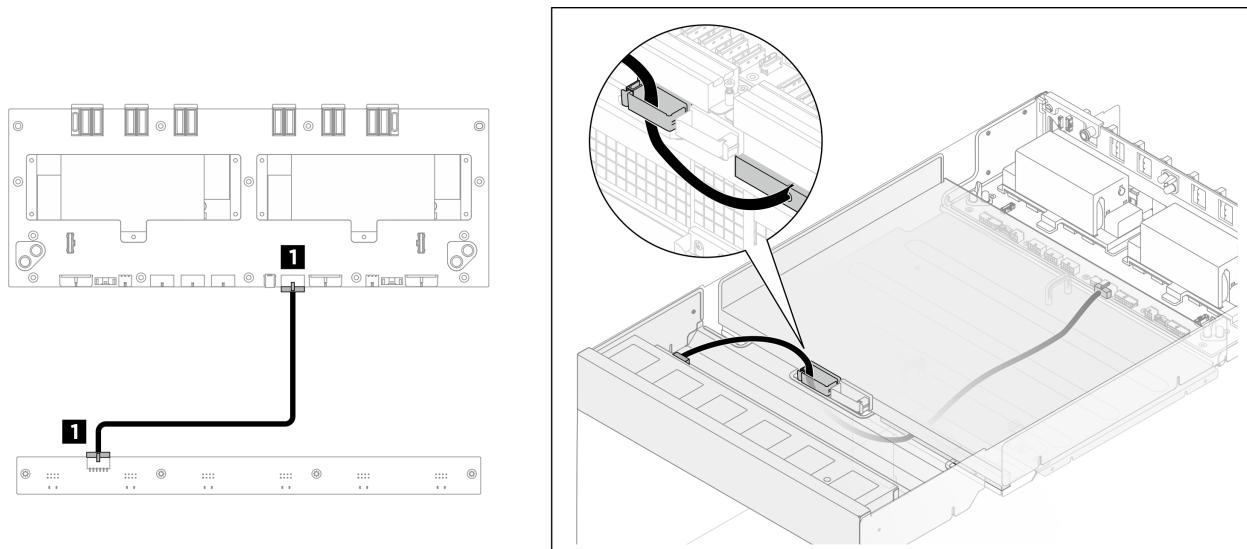


그림 19. 앞면 팬 컨트롤 보드 케이블 배선

시작	끝	레이블
1 앞면 팬 컨트롤 보드: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 앞면 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터	F-FAN PWR F-FAN

뒷면 상단 팬 컨트롤 보드

참고: 아래 그림과 같이 케이블을 케이블 가이드에 배선하십시오.

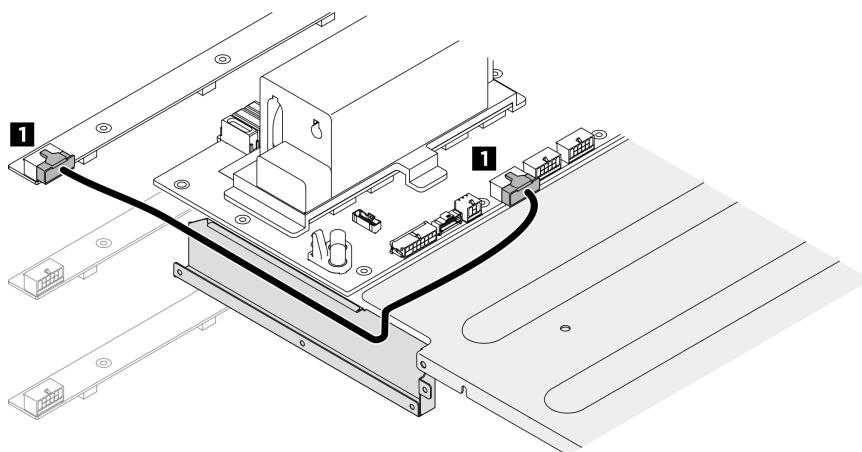


그림 20. 뒷면 상단 팬 컨트롤 보드 케이블 배선

시작	끝	케이블
1 뒷면 상단 팬 컨트롤 보드: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 뒷면 상단 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터	R-FAN PWR TOP R-FAN TOP

뒷면 중간 팬 컨트롤 보드

참고: 아래 그림과 같이 케이블을 케이블 가이드에 배선하십시오.

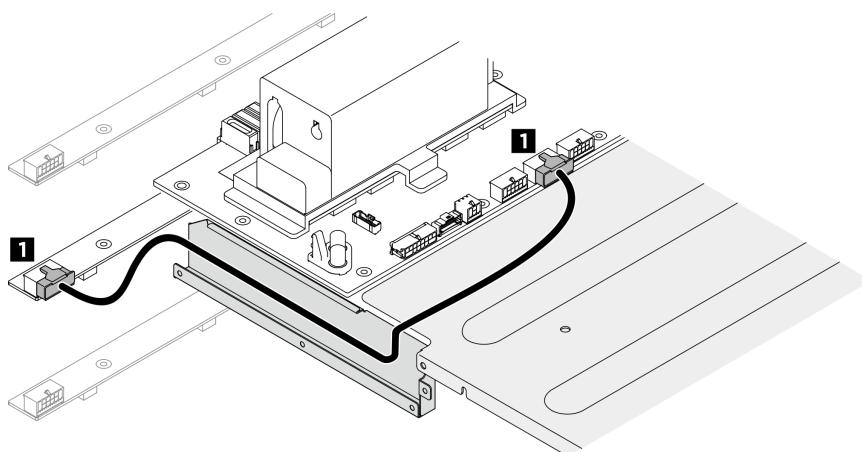


그림 21. 뒷면 중간 팬 컨트롤 보드 케이블 배선

시작	끝	케이블
1 뒷면 중간 팬 컨트롤 보드: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 뒷면 중간 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터	R-FAN PWR MID R-FAN MID

뒷면 하단 팬 컨트롤 보드

참고: 아래 그림과 같이 케이블을 케이블 가이드에 배선하십시오.

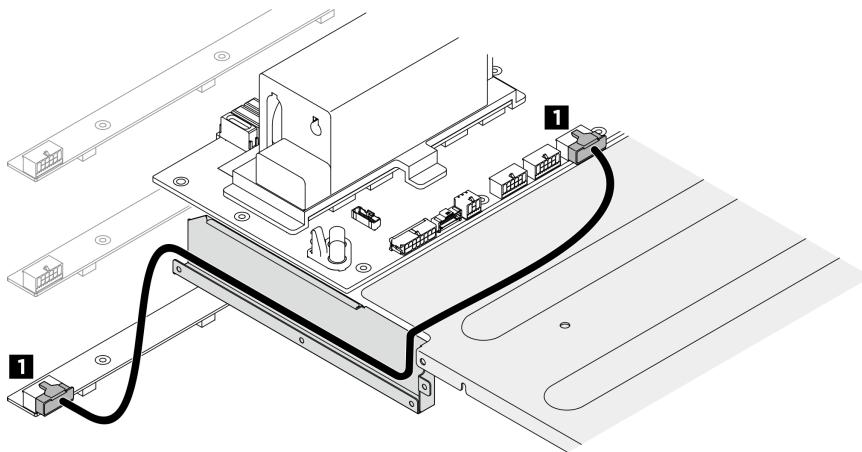


그림 22. 뒷면 하단 팬 컨트롤 보드 케이블 배선

시작	끝	케이블
1 뒷면 하단 팬 컨트롤 보드: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 뒷면 하단 팬 컨트롤 보드 전원 커넥터	R-FAN PWR BOT R-FAN BOT

GPU 베이스보드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 GPU 베이스보드의 케이블 배선에 대해 알아보십시오.

블라인드 메이트 - 암축

참고: 아래 그림과 같이 케이블 홀더를 통해 케이블을 배선하십시오.

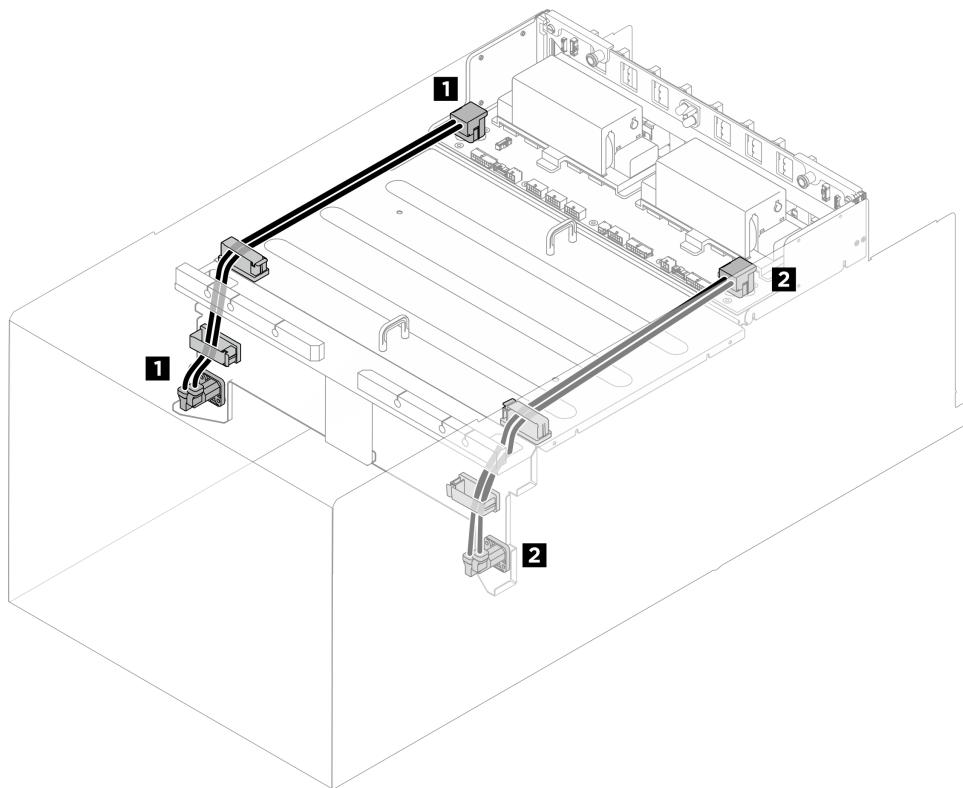


그림 23. GPU 베이스보드 케이블 배선

에서	끌
1 왼쪽 블라인드 메이트	1 전원 분배 보드: GPU 베이스보드 전원 커넥터 1
2 오른쪽 블라인드 메이트	2 전원 분배 보드: GPU 베이스보드 전원 커넥터 2

블라인드 메이트 - 수측

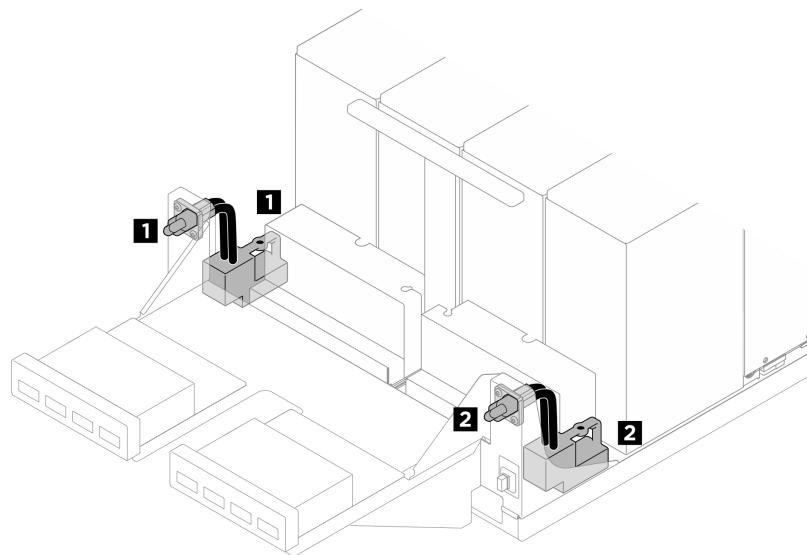


그림 24. GPU 베이스보드 케이블 배선

에서	끌
1 왼쪽 블라인드 메이트	1 GPU 베이스보드: 왼쪽 전원 커넥터
2 오른쪽 블라인드 메이트	2 GPU 베이스보드: 오른쪽 전원 커넥터

내장형 진단 패널 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 내장형 진단 패널의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
- 라벨의 공백 부분을 부착하십시오.
 - 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

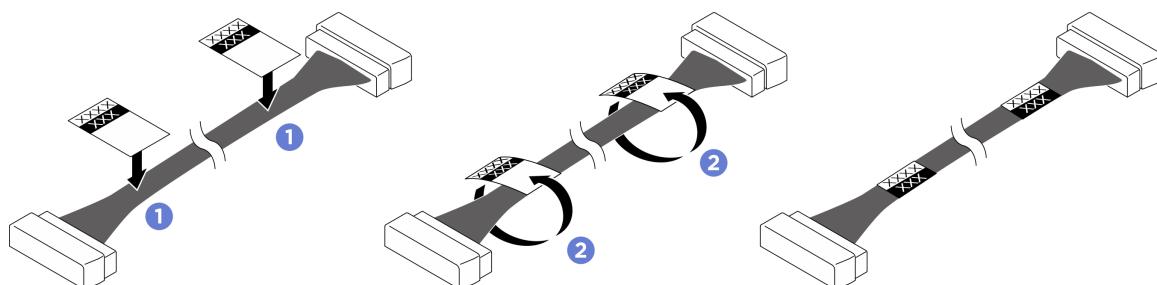


그림 25. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 시스템 보드 위로 케이블을 배선하십시오.

- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 케이블 가이드를 통해 케이블을 배선하십시오.

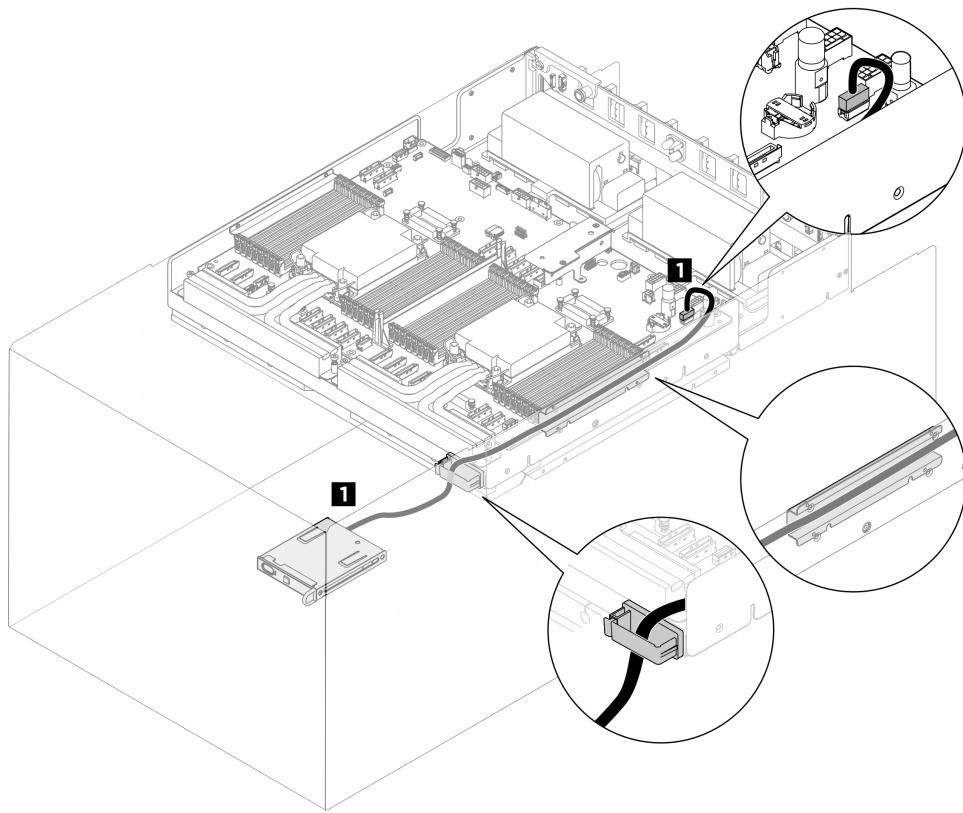


그림 26. 내장형 진단 패널 케이블 배선

시작	끝	레이블
1 내장형 진단 패널 케이블	1 시스템 보드: 내장형 진단 패널 (앞면 I/O) 커넥터	PANEL FRONT IO 2

M.2 백플레인 케이블 배선

이 섹션을 통해 M.2 백플레인의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 1. ① 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 2. ② 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 3. 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

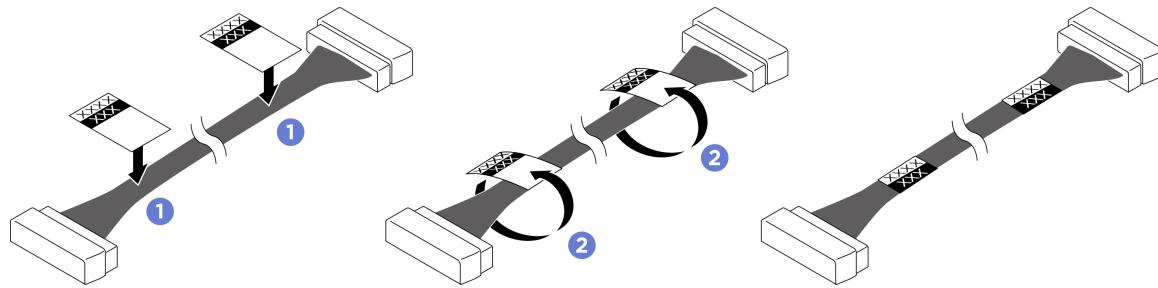


그림 27. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 케이블 홀더를 통해 케이블을 배선하십시오.

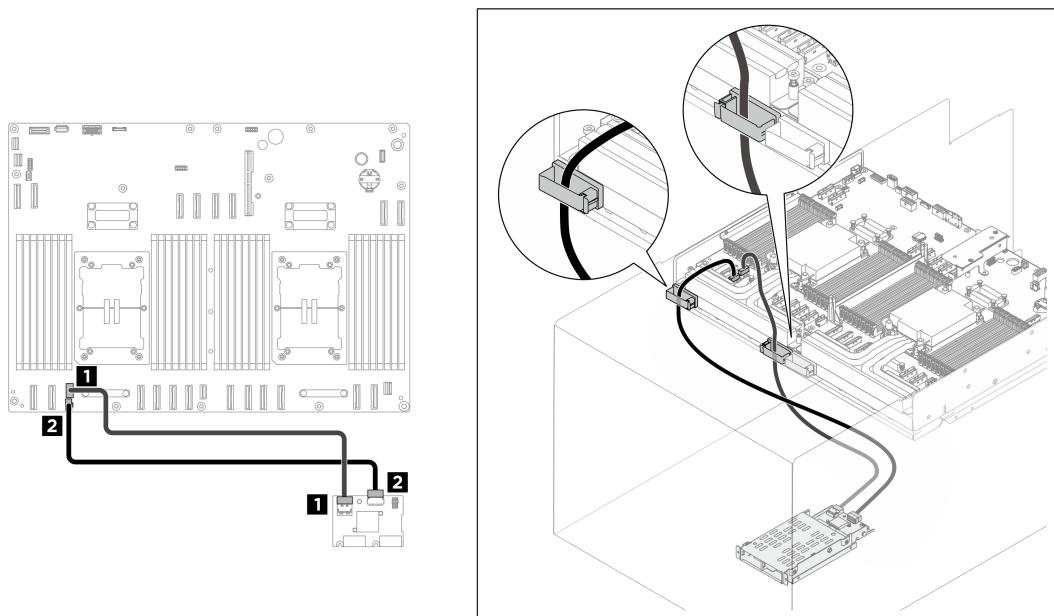


그림 28. M.2 백플레인 케이블 배선

시작	끝	레이블
1 M.2 백플레인: 신호 커넥터	1 시스템 보드: M.2 신호 커넥터	M.2 SIGNAL
2 M.2 백플레인: 전원 커넥터	2 시스템 보드: M.2 전원 커넥터	M.2 PWR

OCP 인터포저 카드 케이블 배선

이 섹션을 통해 OCP 인터포저 카드의 케이블 배선을 알아보십시오.

- "전원 케이블 배선 및 신호 케이블 배선" 20페이지
- "네트워크 컨트롤러 사이드밴드 인터페이스 케이블 배선" 21페이지

전원 케이블 배선 및 신호 케이블 배선

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - ① 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - ② 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

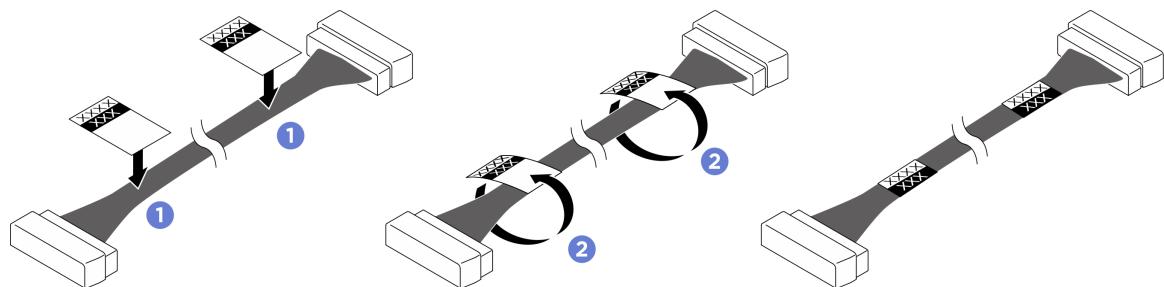


그림 29. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 컴퓨팅 트레이 아래에 전원 케이블을 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 전원 케이블을 케이블 허더와 스펜지를 통해 배선하십시오.

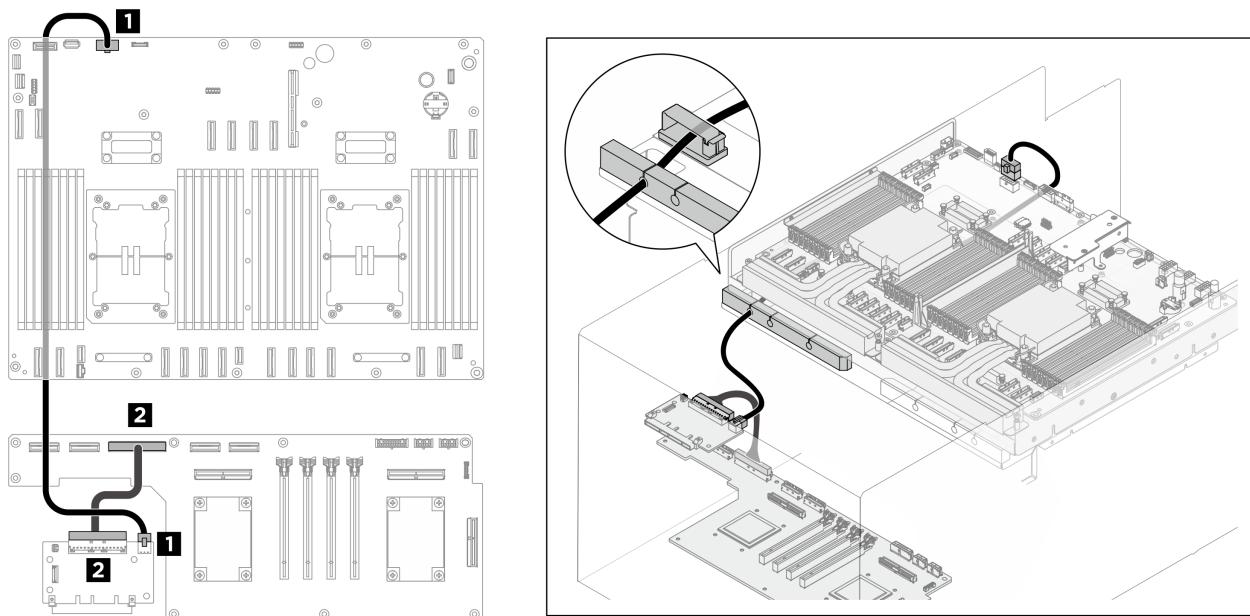


그림 30. 전원 케이블 배선 및 신호 케이블 배선

시작	레이블	끌	레이블
1 OCP 인터포저 카드: 전원 커넥터	OCP PWR 6P+6S	1 시스템 보드: OCP 인터포저 카드 전원 커넥터	PWR OCP 12P+12S
2 OCP 인터포저 카드: MCIO 커넥터	MCIO I OCP SIG	2 PCIe 스위치 보드: MCIO 커넥터 I	MCIO I OCP SIG

네트워크 컨트롤러 사이드밴드 인터페이스 케이블 배선

참고: OCP 인터포저 카드 및 시스템 I/O 보드에 FPC 케이블을 설치하는 방법에 대한 자세한 지침은 "OCP 인터포저 카드 설치"의 2단계를 사용 설명서 또는 하드웨어 유지 관리 설명서에서 확인하고, "시스템 I/O 보드 설치"의 3 단계를 사용 설명서 또는 하드웨어 유지 관리 설명서에서 참조하십시오.

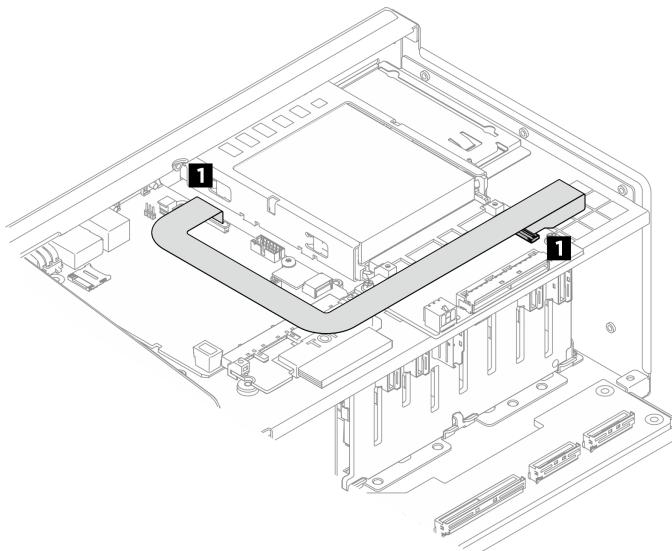


그림 31. 네트워크 컨트롤러 사이드밴드 인터페이스 케이블 배선

시작	끌
1 OCP 인터포저 카드: 네트워크 컨트롤러 사이드밴드 인터페이스 커넥터	1 시스템 I/O 보드: 두 번째 Lenovo XClarity Controller 관리 커넥터

OSFP 카드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 OSFP 카드의 케이블 배선에 대해 알아보십시오.

- "전원 케이블 배선" 21페이지
- "사이드밴드 케이블 배선" 23페이지
- "UltraPass 케이블 배선" 24페이지

전원 케이블 배선

블라인드 메이트 – 암측

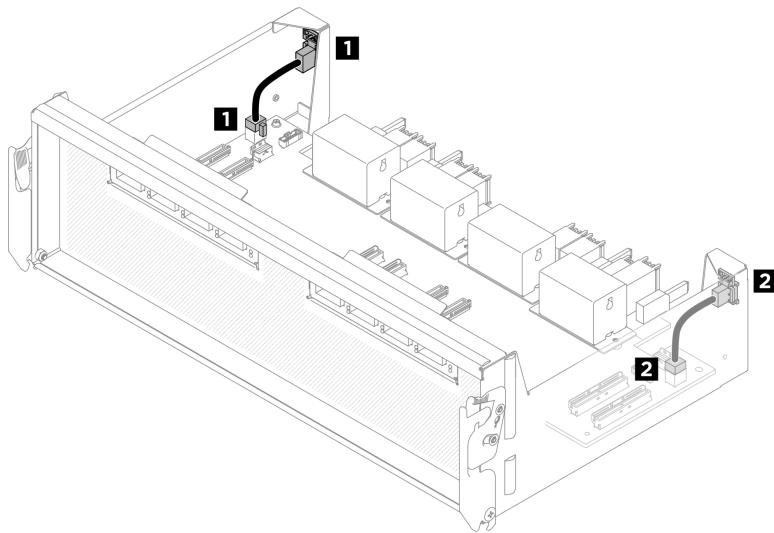


그림 32. 전원 케이블 배선

에서	끌
1 왼쪽 블라인드 메이트	1 리타이머 보드: OSFP 카드 1 전원 커넥터
2 오른쪽 블라인드 메이트	2 리타이머 보드: OSFP 카드 2 전원 커넥터

블라인드 메이트 - 수축

참고: 아래 그림과 같이 케이블 홀더를 통해 케이블을 배선하십시오.

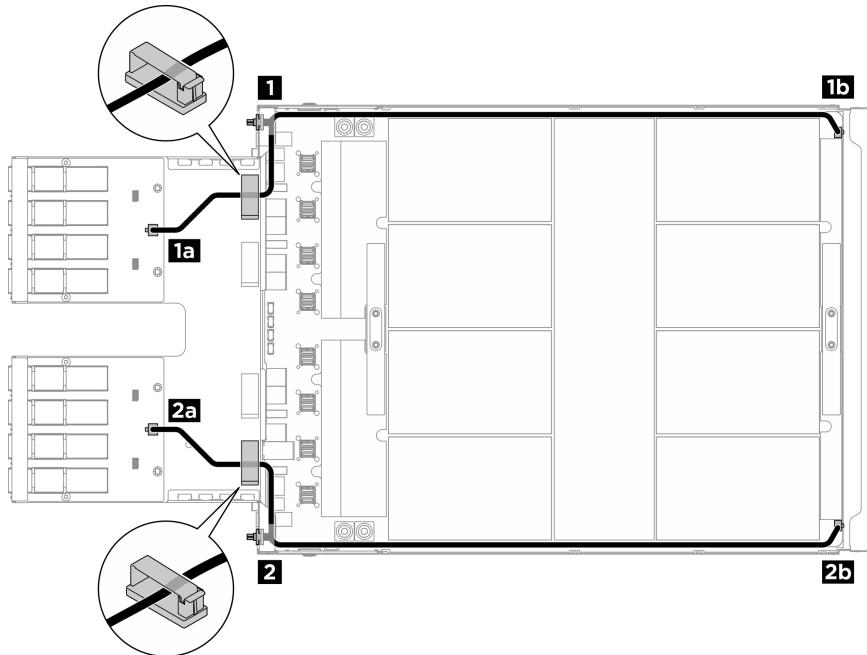


그림 33. 전원 케이블 배선

에서	끌
1 왼쪽 블라인드 메이트	1a OSFP 카드 1(왼쪽): 전원 커넥터 1b GPU 베이스보드: OSFP 카드 1 전원 커넥터
2 오른쪽 블라인드 메이트	2a OSFP 카드 2(오른쪽): 전원 커넥터 2b GPU 베이스보드: OSFP 카드 2 전원 커넥터

사이드밴드 케이블 배선

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
- ① 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - ② 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

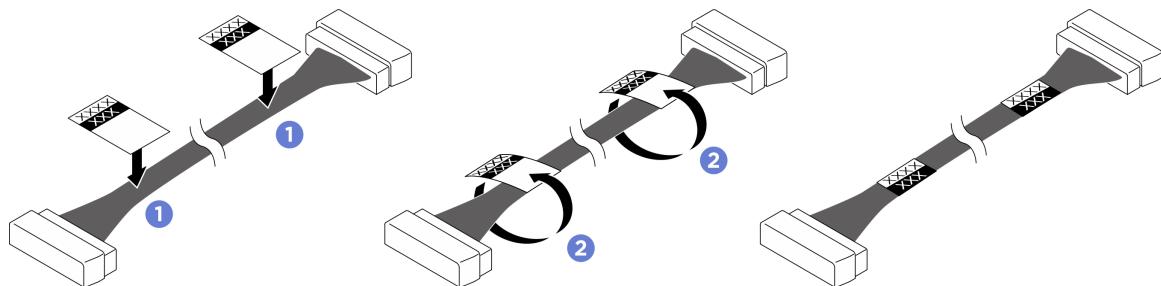


그림 34. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 케이블 훌더를 통해 케이블을 배선하십시오.

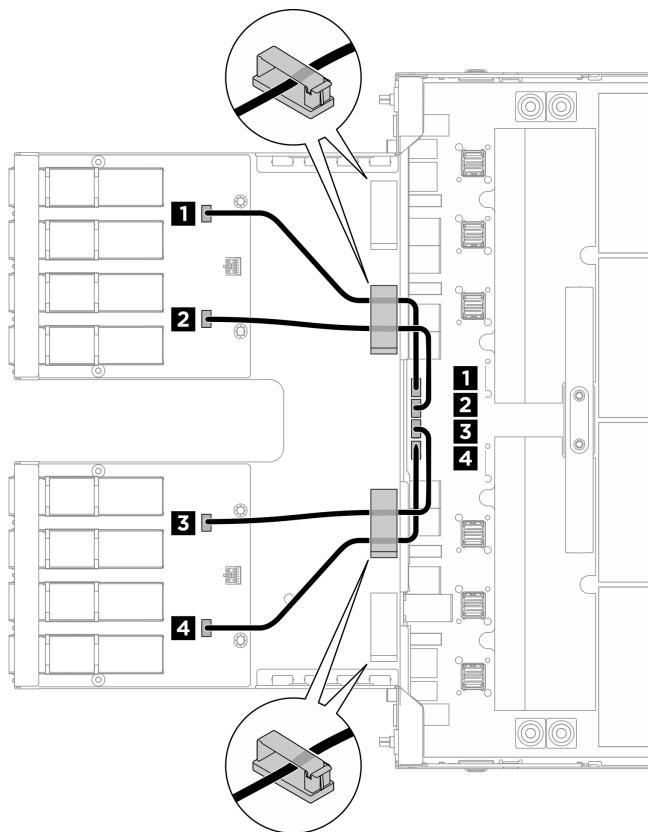


그림 35. 사이드밴드 케이블 배선

에서	끌	레이블
1 OSFP 카드 1(왼쪽): 사이드밴드 커넥터 4/2	1 GPU 베이스보드: 사이드밴드 커넥터 4번	UBB SB 4/2 SB 4
2 OSFP 카드 1(왼쪽): 사이드밴드 커넥터 3/1	2 GPU 베이스보드: 사이드밴드 커넥터 3	UBB SB 3/1 SB 3
3 OSFP 카드 2(오른쪽): 사이드밴드 커넥터 4/2	3 GPU 베이스보드: 사이드밴드 커넥터 2	UBB SB 4/2 SB 2
4 OSFP 카드 2(오른쪽): 사이드밴드 커넥터 3/1	4 GPU 베이스보드: 사이드밴드 커넥터 1	UBB SB 3/1 SB 1

UltraPass 케이블 배선

참고:

- 필요한 경우 GPU 베이스보드에 연결하는 케이블 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.

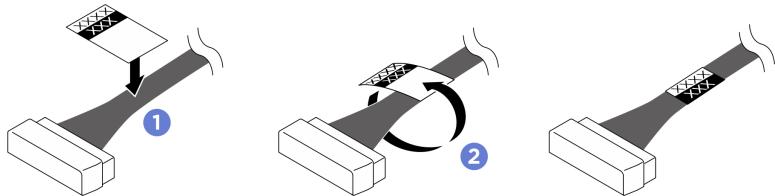


그림 36. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 케이블 홀더를 통해 케이블을 배선하십시오.

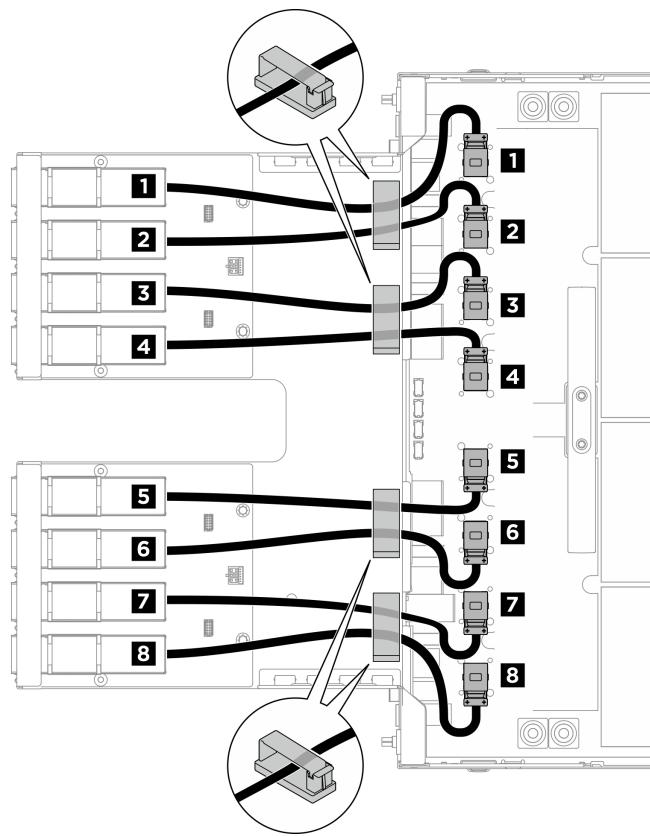


그림 37. UltraPass 케이블 배선

에서	끌	레이블
1 OSFP 카드 1(왼쪽): UltraPass 케이블 7	1 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 7	OSFP 7 UltraPass 7
2 OSFP 카드 1(왼쪽): UltraPass 케이블 5	2 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 5	OSFP 5 UltraPass 5
3 OSFP 카드 1(왼쪽): UltraPass 케이블 6	3 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 6	OSFP 6 UltraPass 6

에서	끌	레이블
4 OSFP 카드 1(왼쪽): UltraPass 케이블 8	4 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 8	OSFP 8 UltraPass 8
5 OSFP 카드 2(오른쪽): UltraPass 케이블 1	5 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 1	OSFP 1 UltraPass 1
6 OSFP 카드 2(우측): UltraPass 케이블 3	6 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 3	OSFP 3 UltraPass 3
7 OSFP 카드 2(오른쪽): UltraPass 케이블 4	7 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 4	OSFP 4 UltraPass 4
8 OSFP 카드 2(오른쪽): UltraPass 케이블 2	8 GPU 베이스보드: UltraPass 커넥터 2	OSFP 2 UltraPass 2

PCIe 스위치 보드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 PCIe 스위치 보드의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

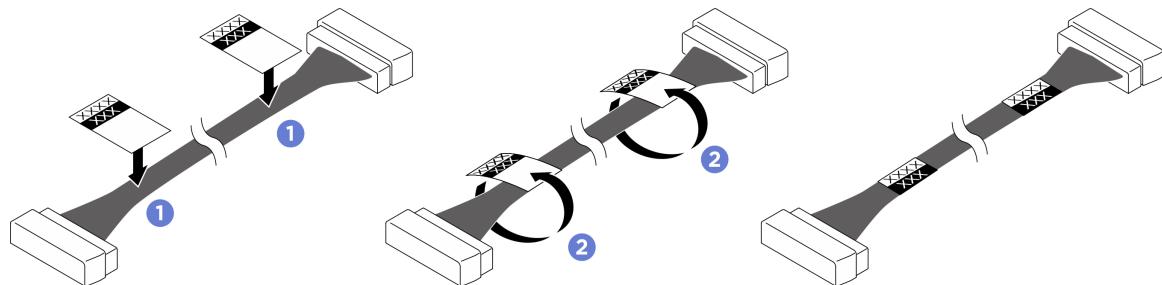


그림 38. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 시스템 보드 위로 신호 케이블 및 사이드밴드 케이블을 배선합니다.
- 아래 그림과 같이 컴퓨팅 트레이 아래에 전원 케이블을 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 스펀지를 통해 케이블을 배선합니다.

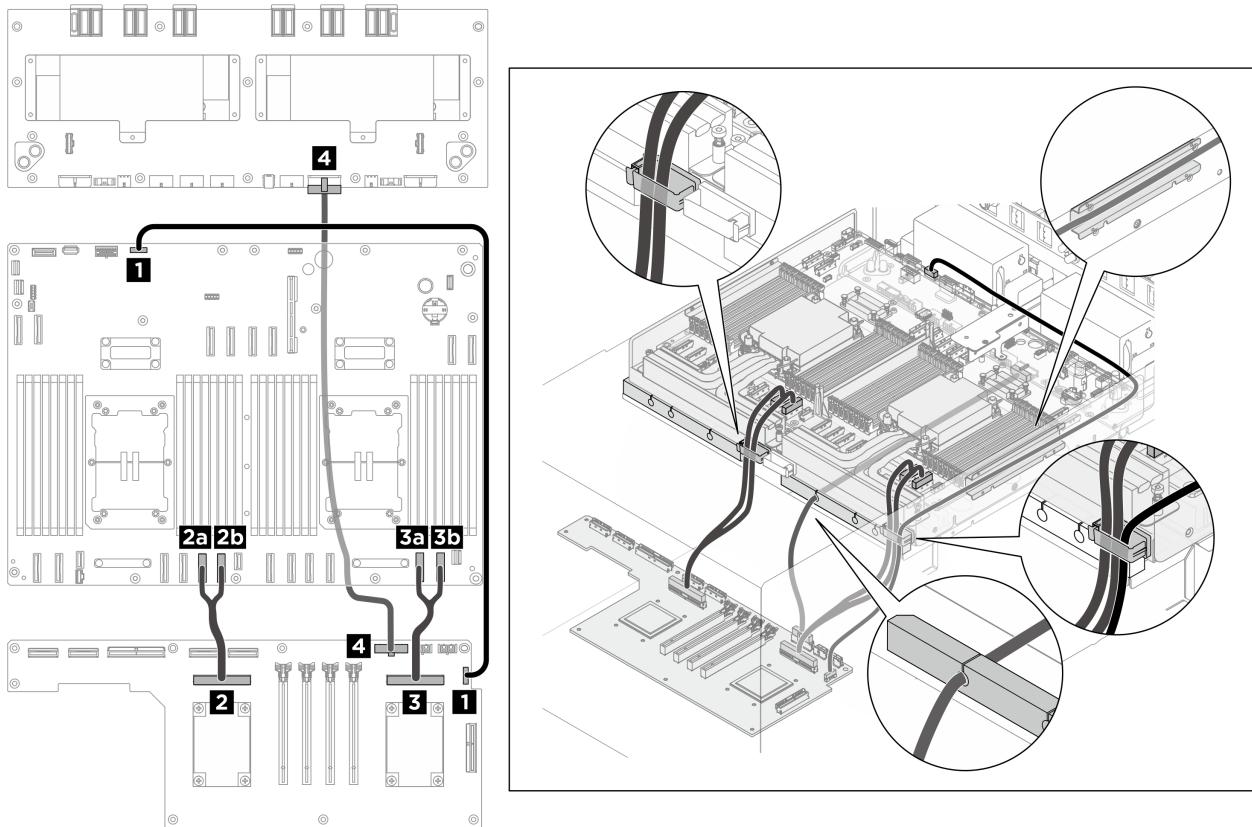


그림 39. PCIe 스위치 보드 케이블 배선

시작	레이블	끝	레이블
1 PCIe 스위치 보드: 사이드밴드 커넥터	SB SWT SB	1 시스템 보드: PCIe 스위치 보드 사이드밴드 커넥터	SB SWT SB
2 PCIe 스위치 보드: MCIO 커넥터 J 참고: • 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. • 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다.	MCIO J	2a 시스템 보드: MCIO 커넥터 3A	P2-3A MCIO J
		2b 시스템 보드: MCIO 커넥터 3B	P3-3B MCIO J

시작	레이블	끝	레이블
<p>3 PCIe 스위치 보드: MCIO 커넥터 K 참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO K	3a 시스템 보드: MCIO 커넥터 6A	P2-6A MCIO K
		3b 시스템 보드: MCIO 커넥터 6B	P3-6B MCIO K
4 PCIe 스위치 보드: 전원 커넥터	SW PWR RISER PWR 2	4 전원 분배 보드: PCIe 스위치 보드 전원 커넥터	SW PWR RISER PWR 2

PSU 인터포저 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 PSU 인터포저의 케이블 배선을 알아보십시오.

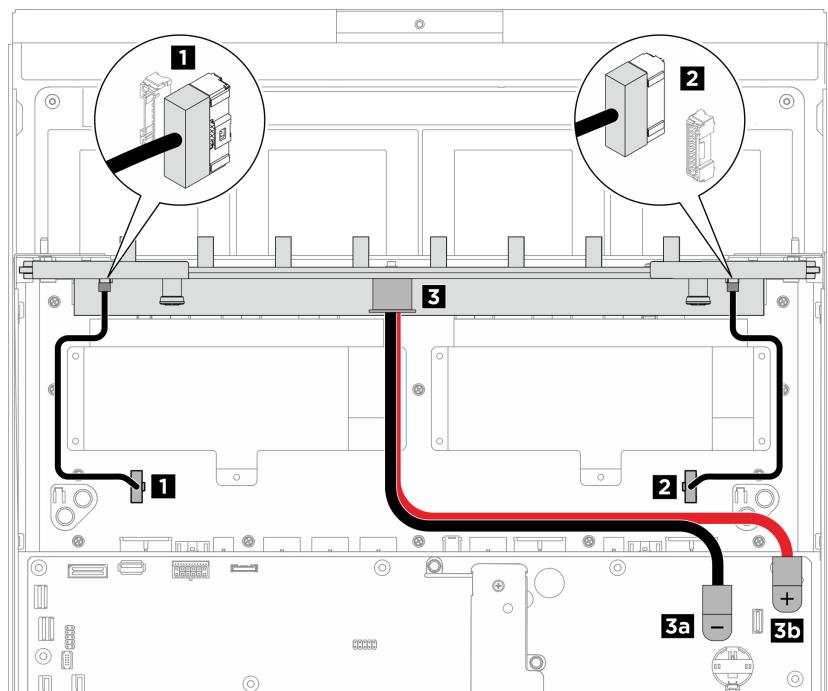


그림 40. PSU 인터포저 케이블 배선

시작	끝
1 PSU 인터포저: 전원 분배 보드 사이드밴드 커넥터 1	1 전원 분배 보드: PSU 인터포저 사이드밴드 커넥터 1
2 PSU 인터포저: 전원 분배 보드 사이드밴드 커넥터 2	2 전원 분배 보드: PSU 인터포저 사이드밴드 커넥터 2
3 PSU 인터포저: 시스템 보드 전원 커넥터	3a 시스템 보드: 접지(-) 커넥터(검은색 케이블) 3b 시스템 보드: 12V(+) 커넥터(빨간색 케이블)

리타이머 보드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 리타이머 보드의 케이블 배선을 알아보십시오.

- “전원 및 사이드밴드 케이블” 29페이지
- “신호 케이블” 30페이지
- “GPU 관리 케이블” 35페이지

전원 및 사이드밴드 케이블

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - ① 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - ② 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

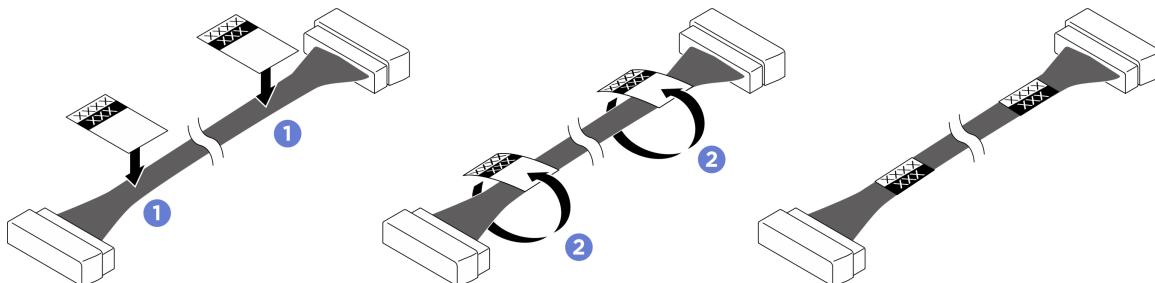
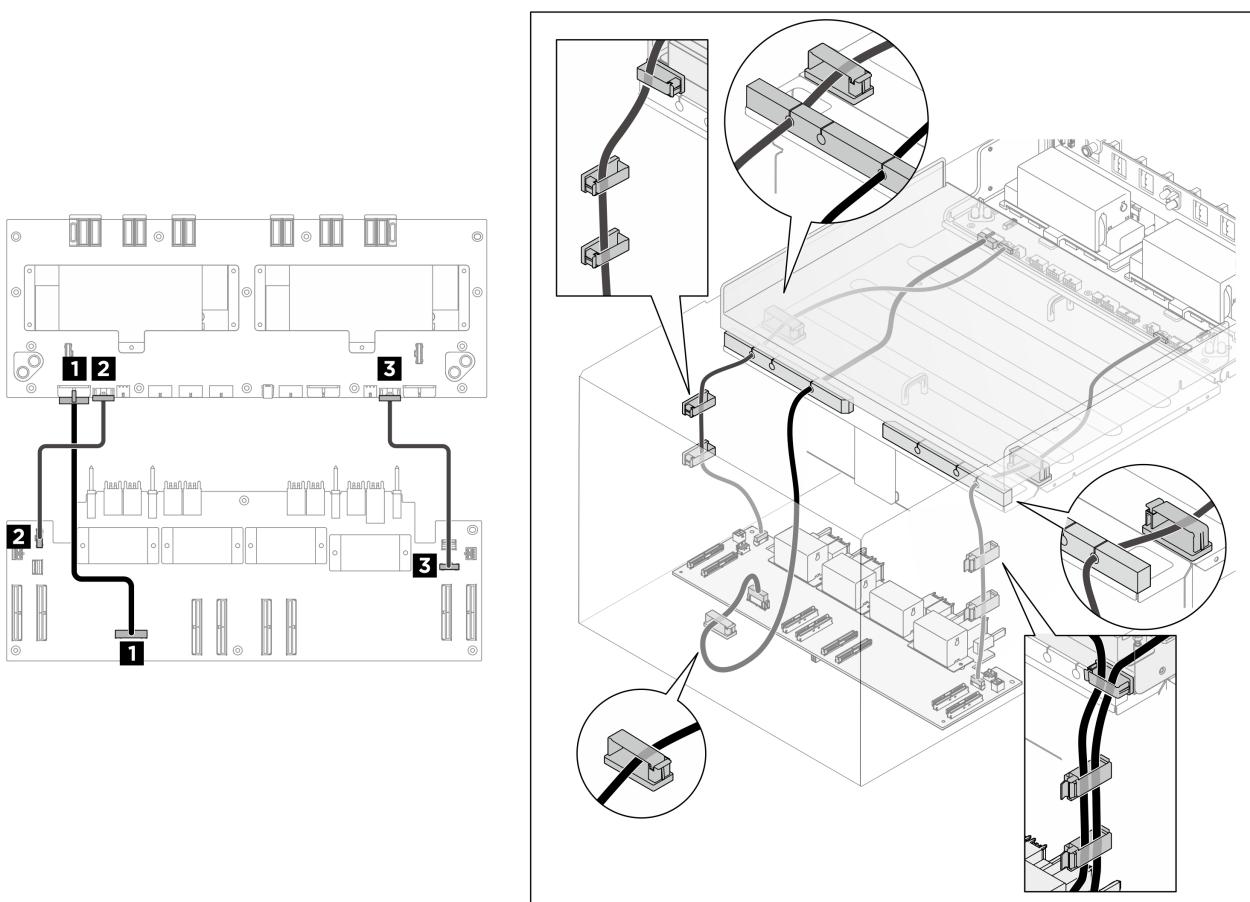


그림 41. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 컴퓨팅 트레이 아래에 케이블을 배선합니다.
- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 스펜지를 통해 케이블을 배선합니다.



시작	끝	레이블
1 리타이머 보드: 전원 커넥터	1 전원 분배 보드: 리타이머 보드 전원 커넥터	PDB PWR RISER PWR 1A
2 리타이머 보드: 사이드밴드 커넥터 1	2 전원 분배 보드: 리타이머 보드 사이드밴드 커넥터 1	SB 1
3 리타이머 보드: 사이드밴드 커넥터 2	3 전원 분배 보드: 리타이머 보드 사이드밴드 커넥터 2	SB 2

그림 42. 전원 및 사이드밴드 케이블 배선

신호 케이블

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 3 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

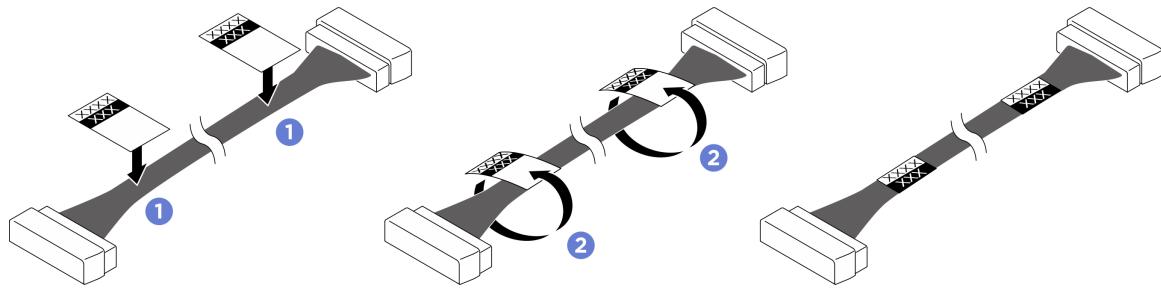
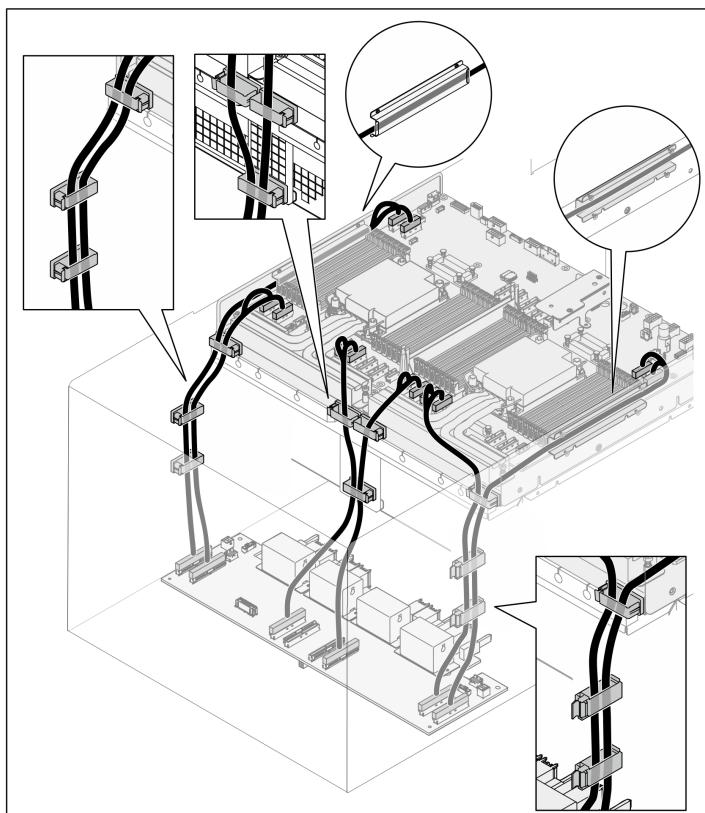
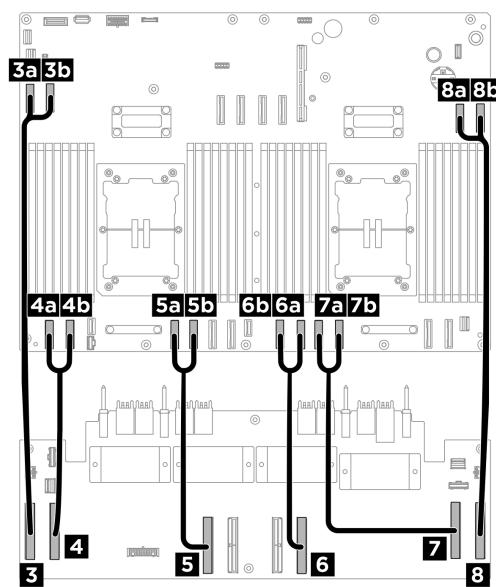
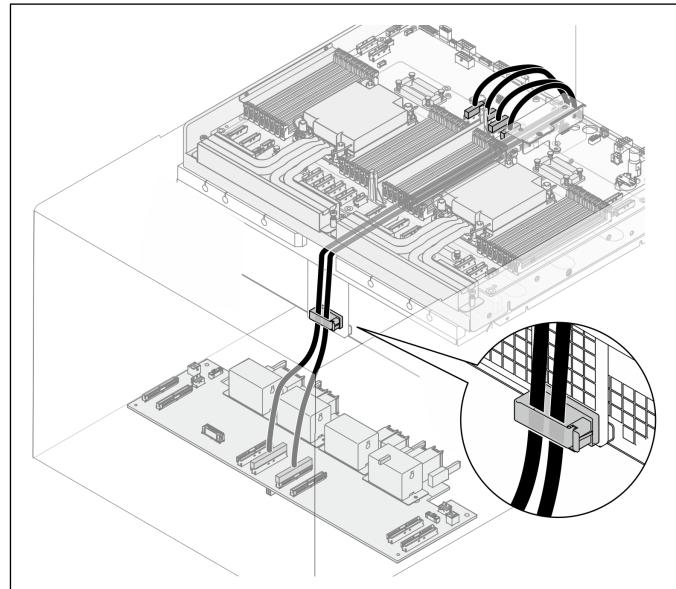
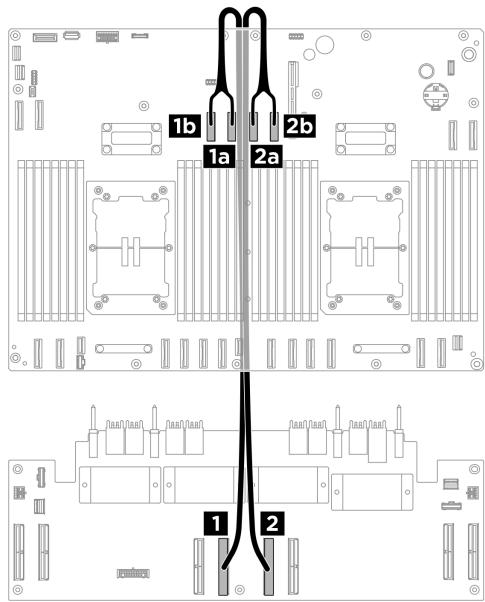


그림 43. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 시스템 보드의 MCIO 커넥터 4A/4B 및 8A/8B에 연결된 케이블을 컴퓨팅 트레이 아래로 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 시스템 보드의 MCIO 커넥터 9A/9B 및 7A/7B에 연결된 케이블을 시스템 보드 위로 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 케이블 가이드를 통해 케이블을 배선하십시오.

그림 44. 신호 케이블 배선



시작	레이블	끝	레이블
1 리타이머 보드: MCIO 커넥터 D 참고: <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO D	1a 시스템 보드: MCIO 커넥터 4A	P2 – 4A MCIO D
		1b 시스템 보드: MCIO 커넥터 4B	P3 – 4B MCIO D
2 리타이머 보드: MCIO 커넥터 E 참고: <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO E	2a 시스템 보드: MCIO 커넥터 8A	P2 – 8A MCIO E
		2b 시스템 보드: MCIO 커넥터 8B	P3 – 8B MCIO E
3 리타이머 보드: MCIO 커넥터 A 참고: <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO A	3a 시스템 보드: MCIO 커넥터 9A	P2 – 9A MCIO A
		3b 시스템 보드: MCIO 커넥터 9B	P3 – 9B MCIO A

시작	레이블	끝	레이블
<p>4 리타이머 보드: MCIO 커넥터 B 참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO B	4a 시스템 보드: MCIO 커넥터 1A	P2 – 1A MCIO B
		4b 시스템 보드: MCIO 커넥터 1B	P3 – 1B MCIO B
<p>5 리타이머 보드: MCIO 커넥터 C 참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO C	5a 시스템 보드: MCIO 커넥터 2A	P2 – 2A MCIO C
		5b 시스템 보드: MCIO 커넥터 2B	P3 – 2B MCIO C
<p>6 리타이머 보드: MCIO 커넥터 F 참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO F	6a 시스템 보드: MCIO 커넥터 10A	P2 – 10A MCIO F
		6b 시스템 보드: MCIO 커넥터 10B	P3 – 10B MCIO F

시작	레이블	끝	레이블
7 리타이머 보드: MCIO 커넥터 G 참고: <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO G	7a 시스템 보드: MCIO 커넥터 5A	P2 – 5A MCIO G
		7b 시스템 보드: MCIO 커넥터 5B	P3 – 5B MCIO G
8 리타이머 보드: MCIO 커넥터 H 참고: <ul style="list-style-type: none"> 케이블 끝 P2는 커넥터 A에 연결됩니다. 케이블 끝 P3는 커넥터 B에 연결됩니다. 	MCIO H	8a 시스템 보드: MCIO 커넥터 7A	P2 – 7A MCIO H
		8b 시스템 보드: MCIO 커넥터 7B	P3 – 7B MCIO H

GPU 관리 케이블

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

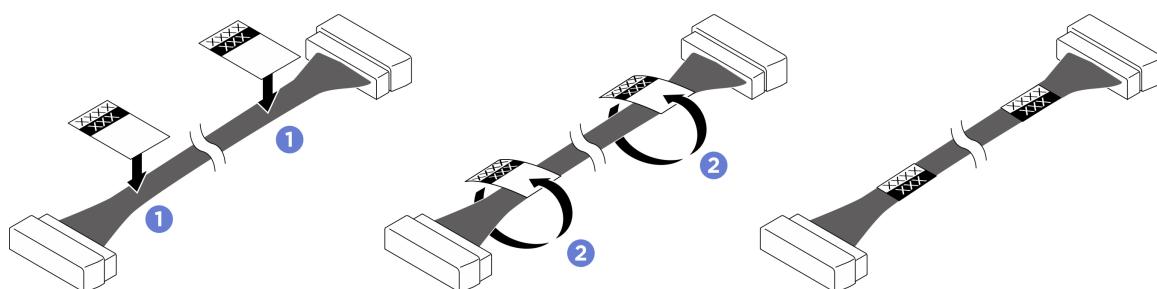
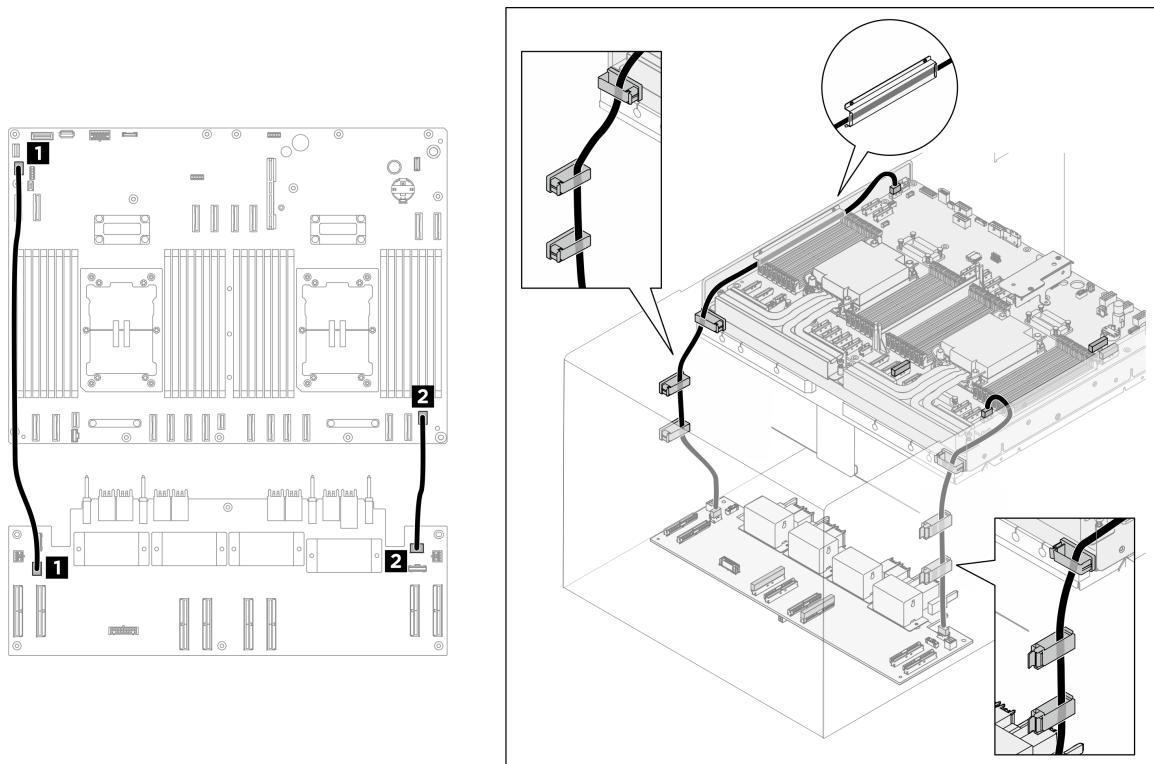


그림 45. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 시스템 보드 위로 케이블을 배선하십시오

- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 케이블 가이드를 통해 케이블을 배선하십시오.



시작	끝	레이블
1 리타이머 보드: EP 관리 커넥터 1	1 시스템 보드: EP 관리 커넥터 1	EP MGMT 1
2 리타이머 보드: EP 관리 커넥터 2	2 시스템 보드: EP 관리 커넥터 2	EP MGMT 2

그림 46. GPU 관리 케이블 배선

시스템 I/O 보드 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 시스템 I/O 보드의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 케이블의 양쪽 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1** 라벨의 공백 부분을 부착하십시오.
 - 2** 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.
 - 반복해서 다른 레이블을 케이블의 반대쪽 끝에 부착합니다.

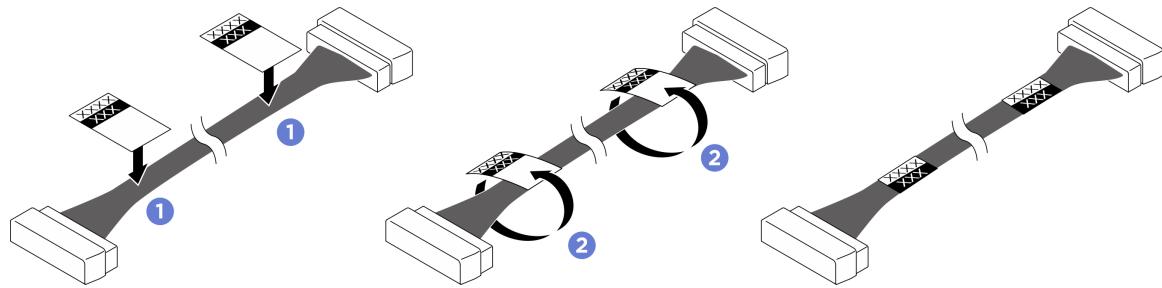


그림 47. 레이블 부착

- 시스템 보드의 시스템 I/O 보드 커넥터에 케이블을 연결하기 전에, 중간 케이블 가이드 덮개를 고정하는 나사 2개를 풀고 덮개를 제거합니다.
- 시스템 보드의 시스템 I/O 보드 커넥터에 케이블을 연결한 후, 중간 케이블 가이드 덮개를 고정하기 위해 두 개의 나사를 조여 주십시오.

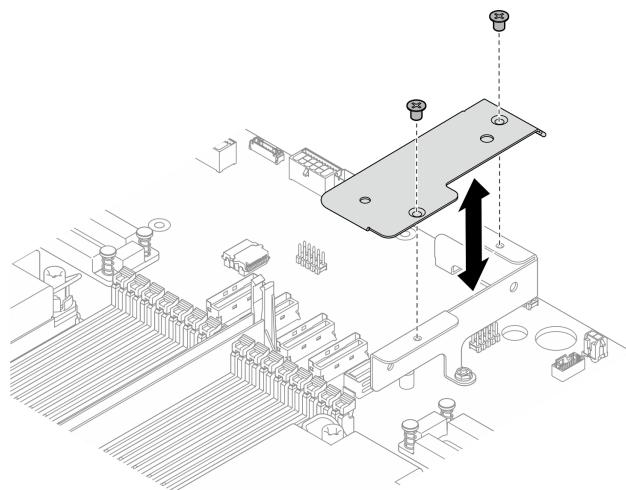


그림 48. 중간 케이블 가이드 덮개 제거 및 설치

- 시스템 보드 뒷면에 연결된 케이블을 그림과 같이 컴퓨팅 트레이 아래로 배선합니다.

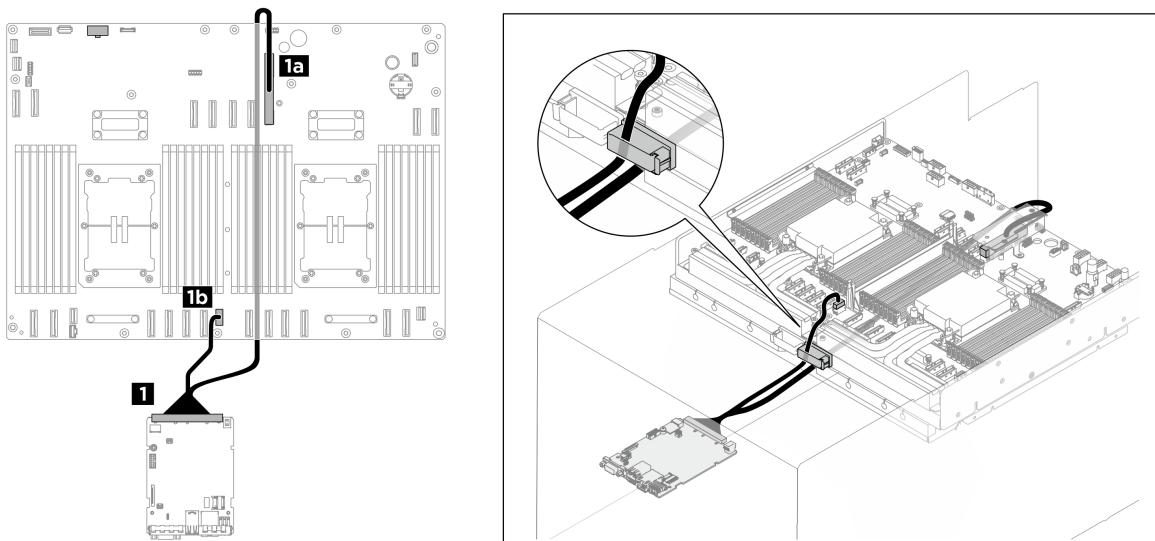


그림 49. 시스템 I/O 보드 케이블 배선

시작	레이블	끝	레이블
1 시스템 I/O 보드: 시스템 보드 커넥터	DC-SCM	1a 시스템 보드: 시스템 I/O 보드 커넥터 (DC-SCM)	P2-DC-SCM DC-SCM
		1b 시스템 보드: SPI/eSPI 커넥터	P3-SPI/eSPI DC-SCM

USB 어셈블리 케이블 배선

이 섹션을 사용하여 USB 어셈블리의 케이블 배선을 알아보십시오.

참고:

- 필요한 경우 시스템 보드에 연결하는 케이블 끝에 레이블을 부착하십시오.
 - 1 레이블의 공백 부분을 케이블의 한쪽 끝에 부착합니다.
 - 2 케이블 주위에 레이블을 감고 공백 부분에 부착합니다.

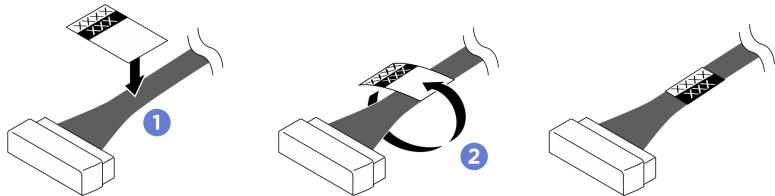


그림 50. 레이블 부착

- 아래 그림과 같이 케이블을 컴퓨팅 트레이 아래로 배선하십시오.
- 아래 그림과 같이 케이블 홀더와 스판지를 통해 케이블을 배선하십시오.

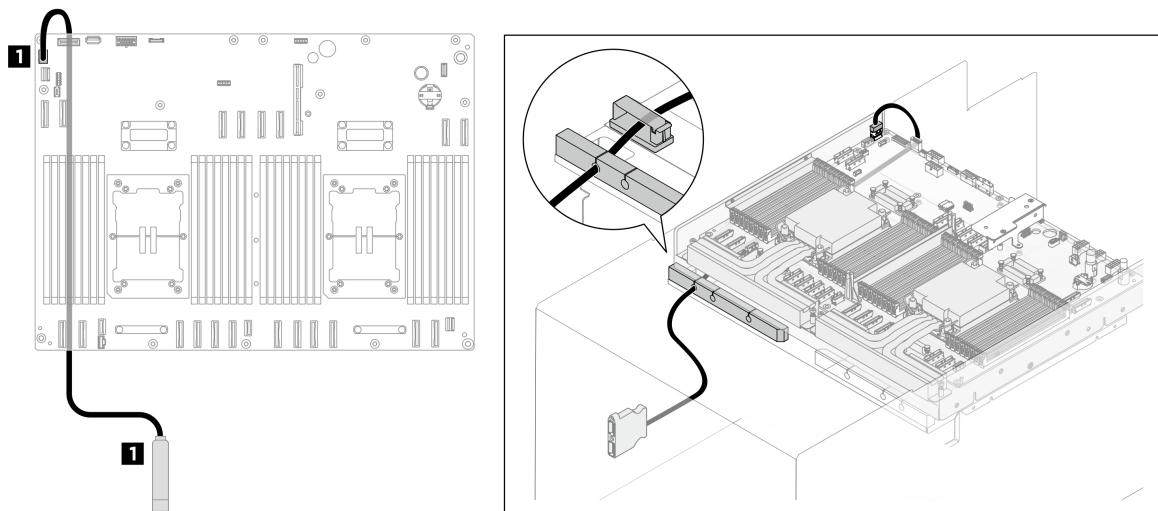


그림 51. USB 어셈블리 케이블 배선

시작	끝	레이블
1 USB 어셈블리 케이블	1 시스템 보드: USB 어셈블리(앞면 패널 I/O)	USB 3.0 FRONT IO 1

부록 A. 문서 및 지원

이 섹션에서는 유용한 문서, 드라이버 및 펌웨어 다운로드, 지원 리소스를 제공합니다.

문서 다운로드

이 섹션에서는 소개 및 유용한 문서의 다운로드 링크를 제공합니다.

문서

다음 위치에서 제품 설명서를 다운로드하십시오.

https://pubs.lenovo.com/sr680a-v4/pdf_files.html

- **레일 설치 안내서**
 - 랙에 레일 설치
- **사용 설명서**
 - 전체 개요, 시스템 구성, 하드웨어 구성 요소 교체 및 문제 해결.
- **사용 설명서의 일부 장:**
 - **시스템 구성 설명서:** 서버 개요, 구성 요소 식별, 시스템 LED 및 진단 디스플레이, 제품 개봉, 서버 설정 및 구성.
 - **하드웨어 유지보수 설명서:** 하드웨어 구성 요소 설치, 케이블 배선 및 문제 해결
- **케이블 배선 안내서**
 - 케이블 배선 정보.
- **메시지 및 코드 참조서**
 - XClarity Controller, LXPM 및 uEFI 이벤트
- **UEFI 매뉴얼**
 - UEFI 설정 소개

지원 웹 사이트

이 섹션에서는 드라이버 및 펌웨어 다운로드와 지원 리소스를 제공합니다.

서비스 및 다운로드

- ThinkSystem SR680a V4용 드라이버 및 소프트웨어 다운로드 웹 사이트
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av4/7dmk/downloads/driver-list/>
- Lenovo 데이터 센터 포럼
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- ThinkSystem SR680a V4용 Lenovo 데이터 센터 지원
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr680av3/7dm9>
- Lenovo 라이센스 정보 문서
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula>
- Lenovo Press 웹 사이트(제품 안내서/데이터시트/백서)
 - [Lenovo Press 웹 사이트](#)

- <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Lenovo 개인정보처리방침
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Lenovo 제품 보안 권고사항
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Lenovo 제품 보증 계획
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Lenovo 서버 운영 체제 지원 센터 웹 사이트
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Lenovo ServerProven 웹사이트(옵션 호환성 조회)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- 운영 체제 설치 지시사항
 - <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>
- eTicket 제출(서비스 요청)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Lenovo Data Center Group 제품 알림 구독(펌웨어 업데이트를 최신 상태로 유지)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

부록 B. 주의사항

Lenovo가 모든 국가에서 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하는 것은 아닙니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 Lenovo 담당자에게 문의하십시오.

이 책에서 Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 Lenovo 제품, 프로그램 또는 서비스만 사용할 수 있다는 것은 아닙니다. Lenovo의 지적 재산권을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 기타 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가와 검증은 사용자의 책임입니다.

Lenovo는 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공하는 것은 오퍼링이 아니며 이 책을 제공한다고 해서 특허 또는 특허 응용 프로그램에 대한 라이센스까지 부여하는 것은 아닙니다. 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Lenovo는 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 이 책을 "현재 상태대로" 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. Lenovo는 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지 없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 책에서 설명한 제품은 오작동으로 인해 인체 상해 또는 사망이 발생할 수 있는 이식 또는 기타 생명 유지 응용 프로그램에서 사용하도록 고안되지 않았습니다. 이 책에 포함된 정보는 Lenovo 제품 사양 또는 보증에 영향을 미치거나 그 내용을 변경하지 않습니다. 이 책의 어떠한 내용도 Lenovo 또는 타사의 지적 재산권 하에서 묵시적 또는 명시적 라이센스 또는 면책 사유가 될 수 없습니다. 이 책에 포함된 모든 정보는 특정 환경에서 얻은 것이며 설명 목적으로만 제공됩니다. 운영 환경이 다르면 결과가 다를 수 있습니다.

Lenovo는 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

이 책에서 언급되는 Lenovo 이외 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 Lenovo 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

이 책에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 운영 환경이 다르면 결과가 현저히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 단계의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 해당 데이터를 본인의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

상표

LENOVO 및 THINKSYSTEM은 Lenovo의 상표입니다.

기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다.

중요 참고사항

프로세서 속도는 프로세서의 내부 클럭 속도를 나타냅니다. 다른 요소 또한 응용 프로그램 성능에 영향을 줍니다.

CD 또는 DVD 드라이브 속도는 읽기 속도가 가변적입니다. 실제 속도는 표시된 속도와는 다르며 일반적으로 가능한 최대값보다 작습니다.

프로세서 스토리지, 실제 및 가상 스토리지 또는 채널 볼륨을 언급할 때, KB는 1,024바이트, MB는 1,048,576바이트, GB는 1,073,741,824바이트를 나타냅니다.

하드 디스크 드라이브 용량 또는 통신 볼륨을 언급할 때 MB는 1,000,000바이트, GB는 1,000,000,000바이트를 나타냅니다. 사용자가 액세스할 수 있는 총량은 운영 환경에 따라 다를 수 있습니다.

최대 내장 하드 디스크 드라이브 용량은 모든 하드 디스크 드라이브 베이에서 표준 하드 디스크 드라이브를 현재 Lenovo에서 지원되는 가장 큰 드라이브로 교체한 상태에서의 용량을 나타냅니다.

최대 메모리를 사용하려면 표준 메모리를 옵션 메모리 모듈로 교체해야 할 수도 있습니다.

각 솔리드 스테이트 메모리 셀에는 셀에서 발생할 수 있는 고유한 한정된 수의 쓰기 주기가 들어 있습니다. 따라서 솔리드 스테이트 장치는 TBW(total bytes written)로 표시될 수 있는 최대 쓰기 주기 수를 갖습니다. 이 한도를 초과한 장치는 시스템에서 생성된 명령에 응답하지 못하거나 기록할 수 없을 수도 있습니다. Lenovo는 장치에 대한 공식 발행 사양에 설명된 대로 최대 프로그램 보장 횟수/삭제 주기를 초과한 장치의 교체에 대해 책임을 지지 않습니다.

Lenovo는 Lenovo 이외 제품에 대해서는 어떠한 진술 또는 보증도 하지 않습니다. Lenovo 이외 제품에 대한 지원은 Lenovo가 아닌 타사에서 제공됩니다.

일부 소프트웨어는 일반 정품 버전과 차이가 있을 수 있으며, 사용 설명서나 일부 프로그램 기능이 포함되지 않을 수도 있습니다.

전자 방출 주의사항

모니터를 장비에 연결할 경우 지정된 모니터 케이블과 모니터와 함께 제공되는 간접 억제 장치를 사용해야 합니다.

추가 전자 방출 주의사항은 다음에서 제공됩니다.

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

대만 지역 BSMI RoHS 준수 선언

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組合件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
圖形處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組合件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。

Note3 : The “-“ indicates that the restricted substance corresponds to the exemption. 0724

대만 지역 수입 및 수출 연락처 정보

대만 지역 수입 및 수출 정보를 문의할 수 있는 연락처가 제공됩니다.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司

進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓

進口商電話: 0800-000-702

Lenovo