

설치 안내서

HP Integrity Superdome/sx2000 및 HP9000/sx2000 서버

제3판



제품 제조 번호: A9834-9004C-ko

2007년 2월

알림

© Copyright 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

이 설명서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

HP 제품과 서비스에 대한 보증은 오직 제품 및 서비스와 함께 제공되는 명시적 보증서만을 근거로 합니다. 이 설명서의 어떤 내용도 추가 보증 제정으로 해석할 수 없습니다. HP는 이 문서에 포함된 기술적 오류나 편집상의 오류에 대해 책임을 지지 않습니다.

Intel 및 Itanium은 미국과 다른 국가에서 Intel Corporation 또는 Intel Corporation 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Linux는 Linus Torvalds의 미국 등록 상표입니다. Microsoft 및 Windows는 Microsoft Corporation의 미국 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록 상표입니다.

1. 시스템 설치

소개 16

 통신 방해 16

 정전기 방전 16

 공개 통신 네트워크 연결 16

시스템 포장 풀기 및 검사 17

 현장 준비 확인 17

 물품 명세서 확인 17

 운반용 컨테이너 손상 검사 18

 하드웨어 구성 요소 포장 풀기 및 검사 20

 PDCA 포장 풀기 28

 장비 반품 29

시스템 설정 31

 시스템 및 관련 장비를 설치 현장으로 옮기기 31

 블로어 틀과 블로어 포장 풀기 및 설치 31

 사이드 스킨과 블로어 사이드 베젤 연결 34

 수평 유지 받침대 연결 및 캐비닛 수평 유지 37

 앞문 베젤과 전면 및 후면 블로어 베젤 설치 37

 PDCA 설치 및 확인 41

 EMI 패널 제거 46

 케이블 연결 47

 I/O 케이블 라우팅 48

SMS(System Management Station) 51

 사용자 계정 52

 SMS 업그레이드, 마이그레이션 및 혼합 환경 52

EIT(Event Information Tools) 구성 53

하우스키핑 전원 켜기 54

MP를 고객 LAN에 연결 57

 MP를 네트워크에 연결 57

 고객 IP 주소 설정 58

시스템 부팅과 확인 60

 관리 프로세서에 연결 60

 시스템 48V 공급 장치 켜기 63

 HP Integrity Superdome/sx2000을 EFI 셀로 부팅 64

 HP 9000 sx2000서버를 BCH로 부팅 66

 시스템 확인 66

JET 소프트웨어 실행 69

 JUST 실행 69

 JET 사용 후 전원 껐다 켜기 69

ODE(Offline Diagnostics Environment) 70

 EFI 셀 네트워크 구성 70

후면 키 플레이트 연결 71

검사 수행 및 설치 완료 72

사후 설치 점검 수행 75

색인 77

표 1-1. 사용 가능한 전원 옵션 29

표 1-2. 전원 코드 옵션 6과 7 사양 29

표 1-3. 4-wire 및 5-wire 전압 범위 45

그림 1-1. 정상 경사 표시기	19
그림 1-2. 비정상 경사 표시기.....	19
그림 1-3. 캐비닛 컨테이너 전면.....	21
그림 1-4. 폴리스트랩 밴드 자르기.....	22
그림 1-5. 운반대에서 경사대 떼어 내기.....	23
그림 1-6. 전원 공급 장치 장착 나사의 위치.....	24
그림 1-7. I/O 새시 장착 나사.....	25
그림 1-8. 운반용 손잡이 위치.....	26
그림 1-9. 장착 브래킷 제거.....	26
그림 1-10. 경사대 배치.....	27
그림 1-11. 경사대 아래로 캐비닛 굴리기.....	28
그림 1-12. 블로어 틀 보강재.....	31
그림 1-13. 틀에서 보호 판지 제거.....	32
그림 1-14. 후면 블로어 틀 설치.....	32
그림 1-15. 전면 블로어 틀 설치.....	33
그림 1-16. 블로어 설치.....	33
그림 1-17. 후면 사이드 스킨 연결.....	34
그림 1-18. 전면 사이드 스킨 연결.....	35
그림 1-19. 사이드 베젤 연결.....	36
그림 1-20. 수평 유지 받침대 연결.....	37
그림 1-21. 아래쪽 앞문 조립품 설치.....	38
그림 1-22. 위쪽 앞문 조립품 설치.....	39
그림 1-23. 후면 블로어 베젤 설치.....	40
그림 1-24. 전면 블로어 베젤 설치.....	41
그림 1-25. 옵션 6과 7의 PDCA 조립품.....	42
그림 1-26. 4-Wire 커넥터.....	42
그림 1-27. 5-Wire 커넥터.....	43
그림 1-28. PDCA 설치.....	44
그림 1-29. PDCA 테스트 지점 확인(5-wire).....	45
그림 1-30. 전면 EMI 패널 나사 제거.....	46
그림 1-31. 후면 EMI 패널 제거.....	47
그림 1-32. 케이블 레이블.....	48
그림 1-33. I/O 케이블 라우팅.....	49
그림 1-34. SMS 수명 주기.....	51
그림 1-35. 하우스키핑(HKP) 전원이 켜지고 Present LED가 있는 전면 패널.....	55
그림 1-36. BPS LED.....	56
그림 1-37. MP LAN 연결 위치.....	57
그림 1-38. LAN 구성 화면.....	58
그림 1-39. ls 명령 화면.....	59
그림 1-40. 호스트에 연결.....	60
그림 1-41. MP 주 메뉴.....	61
그림 1-42. MP 명령 옵션.....	61
그림 1-43. MP 가상 전면 패널.....	62

그림

그림 1-44. 파티션 상태의 예 - 캐비닛 전원을 켜지 않은 경우	62
그림 1-45. MP 콘솔 옵션	63
그림 1-46. HP Integrity Superdome/sx2000 EFI Boot Manager	64
그림 1-47. EFI 셸 프롬프트	65
그림 1-48. HP Integrity Superdome/sx2000 시스템 펌웨어 콘솔의 파티션	66
그림 1-49. 전원 상태 첫 번째 창	67
그림 1-50. 전원 상태 창	67
그림 1-51. UGUY LED 상태 및 기타 상태를 나타내는 전원 상태	68
그림 1-52. 후면 킥 플레이트 연결	71
그림 1-53. 셸 보드 배출 장치	72
그림 1-54. 전면 EMI 패널 플랜지 및 캐비닛 구멍	73
그림 1-55. 후면 EMI 패널 재설치	74

설명서 정보

이 설명서에는 시스템을 설치하는 방법에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

대상

이 설명서는 자격을 갖춘 HP 고객 지원 컨설턴트를 대상으로 합니다.

설명서 구성

이 설명서는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 1장 이 장에는 시스템 포장 제거 및 검사, 시스템 설치, 고객 LAN에 MP 연결 및 설치 완료를 위한 단계가 포함됩니다.

표기법

이 설치 안내서에서는 다음과 같은 표기법을 사용합니다.

경고 경고는 사용자가 부상을 방지하기 위해 따라야 하는 요구 사항을 나열합니다.

주의 주의는 데이터 손실 또는 시스템 기능 손실을 방지하는 데 필요한 정보를 제공합니다.

중요 개념 설명 또는 작업을 완료하기 위한 기본 정보를 제공합니다.

참고 참고는 제한 사항, 권장 사항 또는 HP 제품 기능에 대한 중요한 세부 정보와 같은 유용한 정보를 제공합니다.

- 명령과 옵션은 이 글꼴을 사용하여 표시합니다.
- 표시된 대로 정확하게 입력해야 하는 텍스트는 이 글꼴을 사용하여 표시합니다.
- 사용자가 제공 하는 텍스트로 대체되는 텍스트는 이 글꼴을 사용하여 표시합니다.
예:
"ls -l filename 명령을 입력하십시오"의 경우 filename을 사용자 텍스트로 대체해야 합니다.
- 키보드 키 및 그래픽 인터페이스 항목(예: 단추, 탭 및 메뉴 항목)은 이 글꼴을 사용하여 표시합니다.
예:
Ctrl 키, OK 단추, General 탭, Options 메뉴
- 메뉴 → 하위 메뉴는 수행 가능한 메뉴 항목을 나타냅니다.
예:
"파티션 → 파티션 만들기 작업을 선택"은 파티션 메뉴에서 파티션 만들기 메뉴 항목을 선택해야 한다는 의미입니다.
- 예제 화면 출력은 이 글꼴을 사용하여 표시합니다.

관련 정보

HP 서버 하드웨어 관리, Microsoft® Windows® 및 진단 지원 도구에 대한 기타 정보는 다음 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

HP 기술 문서 웹 사이트

<http://docs.hp.com> (영문)

<http://docs.hp.com/ko> (한글)

이 사이트는 HP 기술 문서 웹 사이트로서 무료로 사용할 수 있는 HP 제품에 대한 포괄적인 정보를 제공합니다.

서버 하드웨어 정보

<http://docs.hp.com/hpux/hw/>

이 웹 사이트는 docs.hp.com 사이트의 시스템 하드웨어 부분으로서 사이트 준비, 설치 등을 비롯하여 HP nPartition 서버 하드웨어 관리 세부 정보를 제공합니다.

진단 및 이벤트 모니터링: 하드웨어 지원 도구

<http://docs.hp.com/hpux/diag>

이 사이트에는 온라인/오프라인 진단 및 이벤트 모니터링 도구를 비롯하여 HP 하드웨어 지원 도구에 대한 자세한 내용을 설명합니다. 이 사이트에는 설명서, 자습서, FAQ 및 기타 참조 자료가 포함되어 있습니다.

HP 기술 지원 웹 사이트

<http://us-support2.external.hp.com>

HP의 IT 리소스 센터 웹 사이트에서는 소프트웨어, 하드웨어 및 네트워킹을 비롯하여 다양한 주제에 대한 포괄적인 지원 정보를 IT 전문가에게 제공합니다.

발행 정보

이 설명서는 다음과 같이 발행되었습니다. 이 설명서는 필요에 따라 비정기적으로 업데이트됩니다. 업데이트는 대체 안내서와 관련 웹 기반 또는 CD 설명서로 구성됩니다.

제1판	2006년 3월
제2판	2006년 9월

사용자 의견 접수

HP는 이 설명서에 대한 사용자의 피드백을 환영합니다. edit@presskit.rsn.hp.com 으로 의견을 보내주십시오. 회신을 바로 못할 수도 있음을 양해해 주시기 바랍니다. 여러분의 모든 의견에 감사 드립니다.

1 시스템 설치

이 장에서는 HP Integrity Superdome/sx2000 또는 HP 9000/sx2000 시스템의 설치에 대해 설명합니다. 설치자는 필요한 교육을 이수하고 제품에 대해 알고 있으며 전자 하드웨어 및 고객 하드웨어 설치에 대한 전반적인 배경 지식을 갖추고 있어야 합니다.

소개

이 설명서의 지침들은 복잡한 시스템 설치 경험이 있는 고객 지원 컨설턴트(CSC)를 대상으로 작성되었습니다. 설치 과정의 각 단계를 자세히 소개합니다. 일부 단계는 먼저 수행해야 다른 단계가 성공적으로 완료될 수 있습니다. 설치 단계를 취소하거나 다시 수행 작업을 방지하려면 이 장의 설치 순서를 따르십시오.

통신 방해

HP 시스템 호환성 테스트는 HP 지원 주변 장치 및 시스템과 함께 제공된 차폐 케이블을 사용하여 실시됩니다. 이 시스템은 모든 판매 국가에서 방해 요구 사항을 충족합니다. 해당 요구 사항을 따르면 라디오 및 TV 통신 방해에 대해 적절한 보호를 받을 수 있습니다.

이 시스템을 설치하고 사용할 때 HP의 지침을 엄격히 준수하면 시스템이 라디오나 TV 방해를 일으킬 가능성은 최소화됩니다. 그러나 HP는 시스템이 라디오 및 TV 수신 방해를 일으키지 않는다고 보장하지 않습니다.

다음 주의 사항을 따르십시오.

- 차폐 케이블만 사용합니다.
- 제공된 지침에 따라 케이블을 설치하고 연결합니다.
- 모든 케이블 커넥터 나사는 단단히 고정시켜야 합니다.
- HP 지원 주변 장치만 사용합니다.
- 시스템 작업에 앞서 모든 패널과 덮개판이 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다.

정전기 방전

HP 시스템과 주변 장치는 정전기 방전(ESD)에 민감한 조립품과 구성 요소를 포함하고 있습니다. 정전기로 인한 구성 요소 손상을 방지하려면 이 설명서의 주의 사항 및 권장 절차를 주의 깊게 따르십시오.

다음 주의 사항을 따르십시오.

- 시스템 구성 요소를 다루거나 주위에서 작업할 때에는 반드시 손목 접지대를 착용하십시오.
- 모든 조립품, 부품 및 인터페이스 연결은 정전기에 민감함을 주의하십시오.
- 시스템과 별도로 포장된 카드, 인터페이스 및 기타 주변 장치는 시스템 설치 준비가 되기 전까지는 전도성 플라스틱 백에 넣은 채로 보관합니다.
- 시스템의 구성 요소 제거나 교체 또는 부속 장치 설치에 앞서 정전기 발생 원인이 최소화된 작업 구역, 가급적 정전기를 방지할 수 있는 작업 공간을 선택하십시오.
- 카페트가 깔린 곳에서는 작업을 삼가고 부속 장치 설치 시 신체의 움직임을 최소화합니다.

공개 통신 네트워크 연결

설치 현장에 발행된 지침에 따르면 설치하는 국가에서 완전한 데이터 통신 라이선스를 받기 이전에는 모뎀을 공개 통신 네트워크에 연결할 수 없습니다. 일부 국가에서는 데이터 통신 라이선스가 필요없습니다. 제품 규정 엔지니어는 베타 현장 위치를 검토해야 하며 데이터 통신 라이선스를 받지 못한 경우 라이선스를 받을 때까지 설치 현장에서 제품을 공개 통신 네트워크에 연결할 수 없음을 공식적으로 서면으로 알려야 합니다.

시스템 포장 풀기 및 검사

이 절에서는 서버의 포장을 풀기에 앞서 해야 할 작업 및 시스템 포장을 푸는 방법을 설명합니다.

경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

현장 준비 확인

현장 준비 확인은 LAN 정보를 수집하고 전기 요구 사항을 확인하는 두 가지 작업으로 구성됩니다.

LAN 정보 수집

SMS(Support Management Station)는 고객의 LAN에 연결합니다. 해당 IP 주소를 확인합니다.

전기 요구 사항 확인

시스템을 고객에게 출고하기 전에 현장 준비의 일환으로 현장에 적합한 접지 시설 및 전기 요구 사항을 확인해야 합니다. 시스템 포장을 풀고 설치하기에 앞서 고객과 함께 접지 사양 및 전원 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.

물품 명세서 확인

주문 포장 전표에는 HP에서 출고한 모든 장비가 나열되어 있습니다. 이 포장 전표를 사용하여 모든 장비가 고객에게 도착했는지 확인합니다.

참고 제품 번호별로 각 항목을 식별하려면 주문 포장 전표를 참조하십시오.

대형 오버팩 컨테이너 중 하나는 "Open Me First"라는 레이블이 표시되어 있습니다. 이 상자에 *Solution Information Manual* 및 DDCA가 들어 있습니다. 포장 풀기 지침은 캐비닛에 테이프로 부착된 플라스틱 백에 들어 있습니다.

다음 품목은 다른 컨테이너에 들어 있습니다. 포장 목록과 대조하여 확인해야 합니다.

- PDCA(Power Distribution Control Assembly) 및 전원 코드
- 캐비닛 당 블로어 틀 2개
- 캐비닛 당 블로어 4개
- 연결된 부착 하드웨어용 사이드 스킨 4개
- 캐비닛 블로어 베젤과 앞문 조립 부품
- 지원 관리 스테이션
- 케이블
- 선택 사양 장비
- 운영 체제가 설치된 부팅 장치

운반용 컨테이너 손상 검사

HP 운반용 컨테이너는 정상적인 운반 조건에서 내용물을 보호하도록 설계되었습니다. 장비가 고객에게 도착하면 각 포장 상자를 자세히 점검하여 운반 시 손상된 부분이 있는지 확인하십시오.

경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

캐비닛 운반용 컨테이너의 뒷면과 측면에는 경사 표시기가 설치되어 있습니다((19페이지의 그림 1-1 “정상 경사 표시기”). 장비가 손상될 수 있을 정도로 컨테이너가 기울어져 있으면 표시기의 구슬이 이동합니다(19페이지의 그림 1-2 “비정상 경사 표시기”). 포장 상자가 물리적 충격을 받았고 경사 표시기가 비정상적인 상태에 있으면 장치가 손상된 흔적이 있는지 육안으로 확인합니다. 손상된 부분이 있을 경우에는 내용을 기록하고 사진을 찍어 둔 다음 운송업체에 즉시 연락하십시오.

그림 1-1 정상 경사 표시기

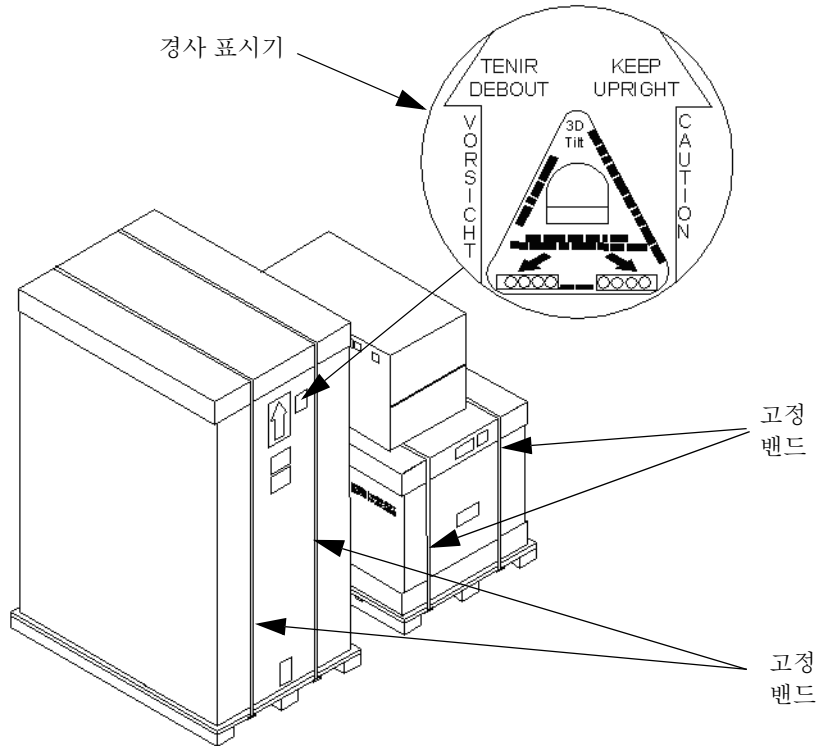
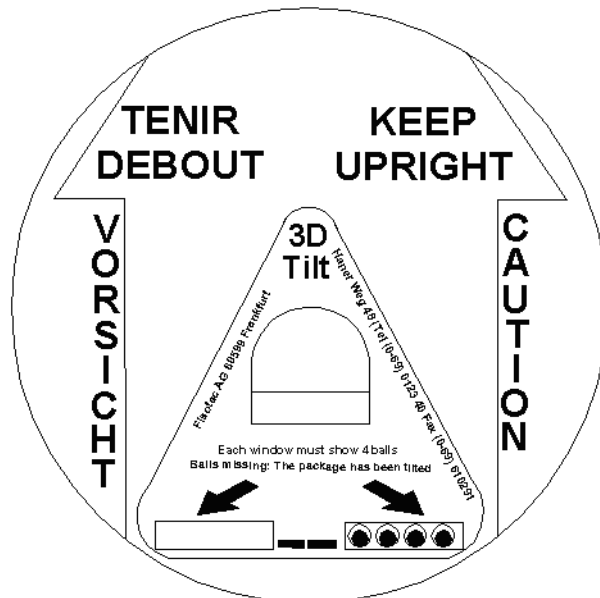


그림 1-2 비정상 경사 표시기



참고 경사 표시기에 비정상적인 운반 상태가 발생했음이 표시된 경우 선하 증권의 “possible hidden damage”에 기입하고 포장재를 보관합니다.

검사 주의 사항

- 운반된 제품이 도착하면 운송업체의 선하 증권과 대조하여 각 컨테이너를 확인합니다. 각 컨테이너의 외관을 즉시 검사하여 운반 중에 잘못 다루어지거나 손상이 발생했는지 확인합니다. 손상된 컨테이너가 있으면 운송업체의 담당자가 보는 가운데 컨테이너를 엽니다.
- 컨테이너 포장을 벗길 때 각 품목에 외적 손상이 있는지 검사합니다. 깨진 컨트롤 및 커넥터, 패인 모서리, 굽힘, 패인 패널, 느슨한 구성 요소가 있는지 확인합니다.

참고

운반용 컨테이너나 포장 자재는 보관하는 것이 좋습니다. 캐비닛을 재포장해야 할 경우 원래의 포장 자재가 필요합니다.

운반용 컨테이너나 포장 자재를 버리려면 환경 보호적인 방법으로 처리하십시오. 가능한 경우 재활용합니다.

배상 절차

운반 장비가 불완전하거나 장비가 손상된 경우 또는 사양을 충족하지 않으면 영업 사원이나 서비스 센터에 알려 주십시오. 운반 중에 손상이 발생했으면 운송업체에게도 알려 주시기 바랍니다.

HP에서는 운송업체의 배상 요청 결과를 기다리지 않고 제품을 교체하거나 수리해드립니다. 운반 중에 손상이 발생했다면 추후 확인할 수 있도록 포장 컨테이너 및 포장 자재를 보관합니다.

하드웨어 구성 요소 포장 풀기 및 검사

이 절에서는 운반용 컨테이너를 열고 캐비닛 포장을 풀고 검사하는 절차를 설명합니다.

필요한 도구

시스템 포장을 풀고 설치하려면 다음 도구가 필요합니다.

- 표준 공구(예: 끌 조정 가능한 렌치)
- ESD 접지대
- AC/DC 전압이 표시되는 디지털 전압계
- 1/2인치 렌치/소켓
- 9/16인치 렌치
- #2 Phillips 스크루 드라이버
- 일자형 스크루 드라이버
- 철사 절단기 또는 다용도 칼
- 보안경
- T-10, T-15, T-20, T-25 및 T-30 Torx 드라이버
- 9핀-25핀 직렬 케이블(HP 제품 번호 24542G)
- 9핀-9핀 null 모뎀 케이블

캐비닛 포장 풀기

경고 캐비닛 포장을 안전하게 풀려면 3명이 필요합니다.

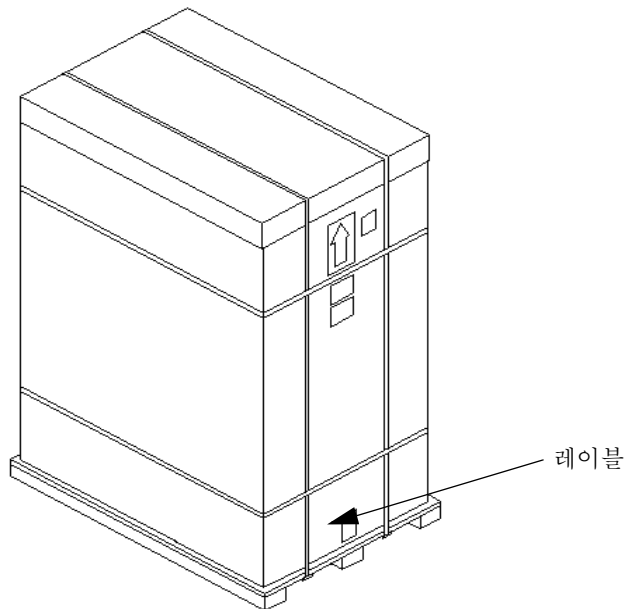
캐비닛을 컴퓨터실로 옮기기 전에 판지 운반용 컨테이너를 제거하는 것이 좋습니다.

참고 컴퓨터실에서 캐비닛 포장을 풀려면 최종 위치로 쉽게 옮길 수 있는 곳에 놓으십시오. 경사대 조정 방법이 표시된 레이블이 붙어 있는 쪽이 캐비닛 앞면(그림 1-3 “캐비닛 컨테이너 전면”)으로 와야 합니다.

캐비닛 포장을 풀려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 포장된 캐비닛을 놓을 때 장치 앞쪽에 패키지 길이의 약 3배(3.66미터)만큼, 양옆에는 0.61미터 이상 공간 여유를 둡니다.

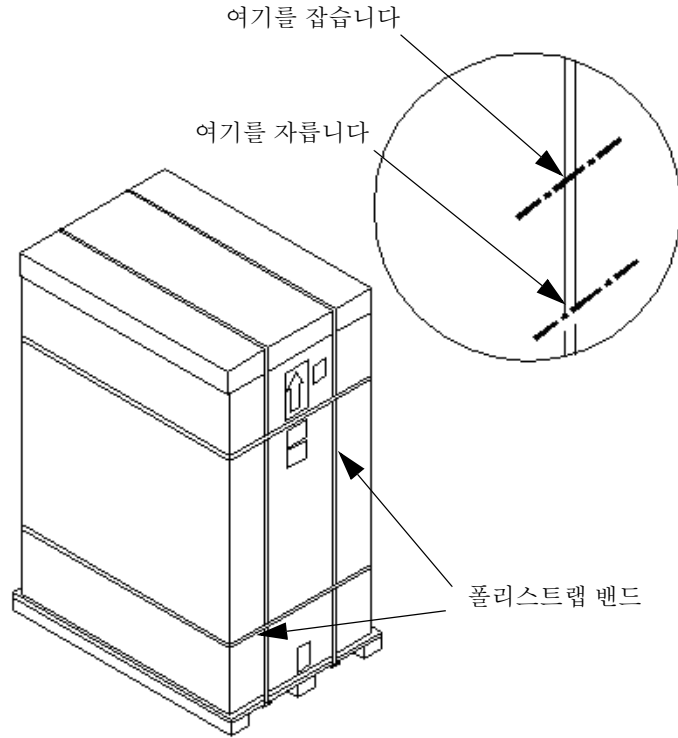
그림 1-3 캐비닛 컨테이너 전면



경고 폴리스트랩 밴드를 자를 때 바로 앞에 서지 마십시오. 밴드에서 자를 부위 위쪽을 잡으며 보안경을 착용합니다. 밴드가 팽팽하기 때문에 자를 때 뒤로 튕겨서 눈에 부상을 입을 수도 있습니다.

단계 2. 운반용 컨테이너 주위의 플라스틱 폴리스트랩 밴드를 잘라냅니다(22페이지의 그림 1-4 “폴리스트랩 밴드 자르기”).

그림 1-4 폴리스트랩 밴드 자르기



단계 3. 운반용 상자에서 판지 덮개를 떼어 냅니다.

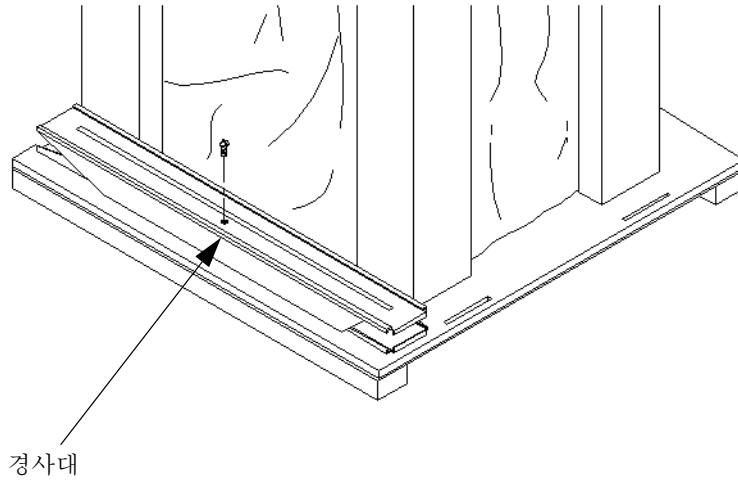
단계 4. 캐비닛을 둘러싼 판지를 떼어 냅니다.

주의 플라스틱 포장 재질은 당기지 말고 잘라내십시오. 플라스틱 덮개를 잡아 당기면 하드웨어에 ESD(electrostatic discharge) 위험이 있을 수 있습니다.

단계 5. 캐비닛에서 스트레치 랩, 전면과 후면 맨 위 폼 삽입재 그리고 네 모서리의 삽입재를 떼어 냅니다.

단계 6. 운반대에서 경사대를 떼어 내어 따로 둡니다(23페이지의 그림 1-5 “운반대에서 경사대 떼어 내기”).

그림 1-5 운반대에서 경사대 떼어 내기



- 단계 7. 플라스틱 정전기 방지 백을 캐비닛에서 똑바로 들어 떼어 냅니다. 캐비닛이나 구성 요소가 손상된 경우 배상 절차를 수행합니다. 일부 손상은 손상된 부품을 교체하여 수리할 수 있습니다. 손상 범위가 크면 전체 캐비닛을 재포장하여 HP로 반품해야 할 수도 있습니다.

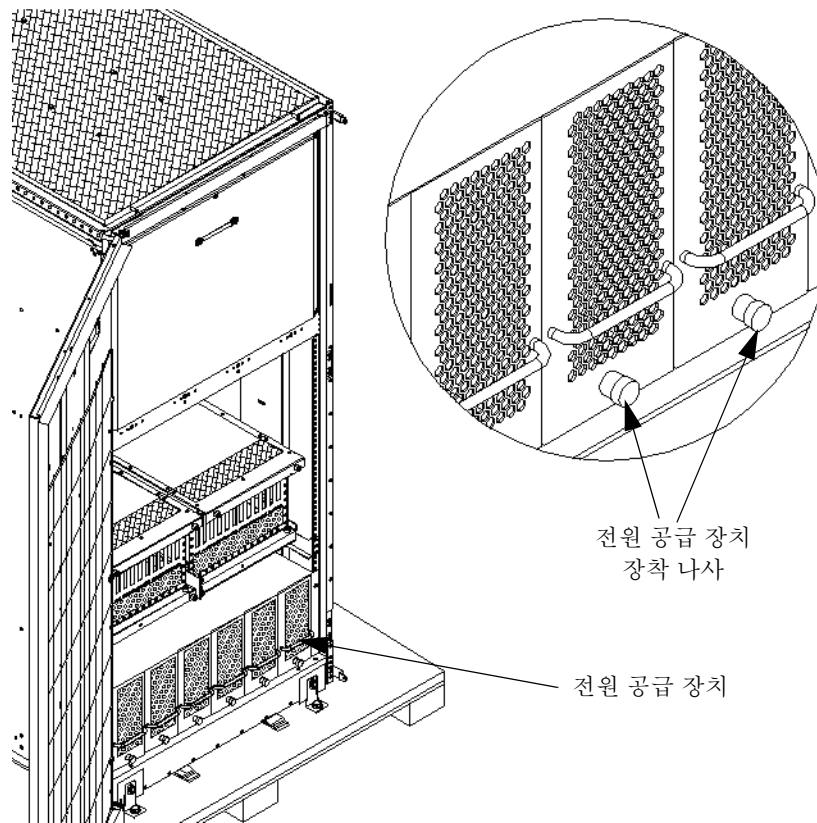
캐비닛 검사

운반 중 손상된 흔적이 있는지 캐비닛 외부를 확인합니다.

- 단계 1. 윗면과 옆면에 휘거나, 함몰되었거나, 긁힌 자국이 있는지 확인합니다.

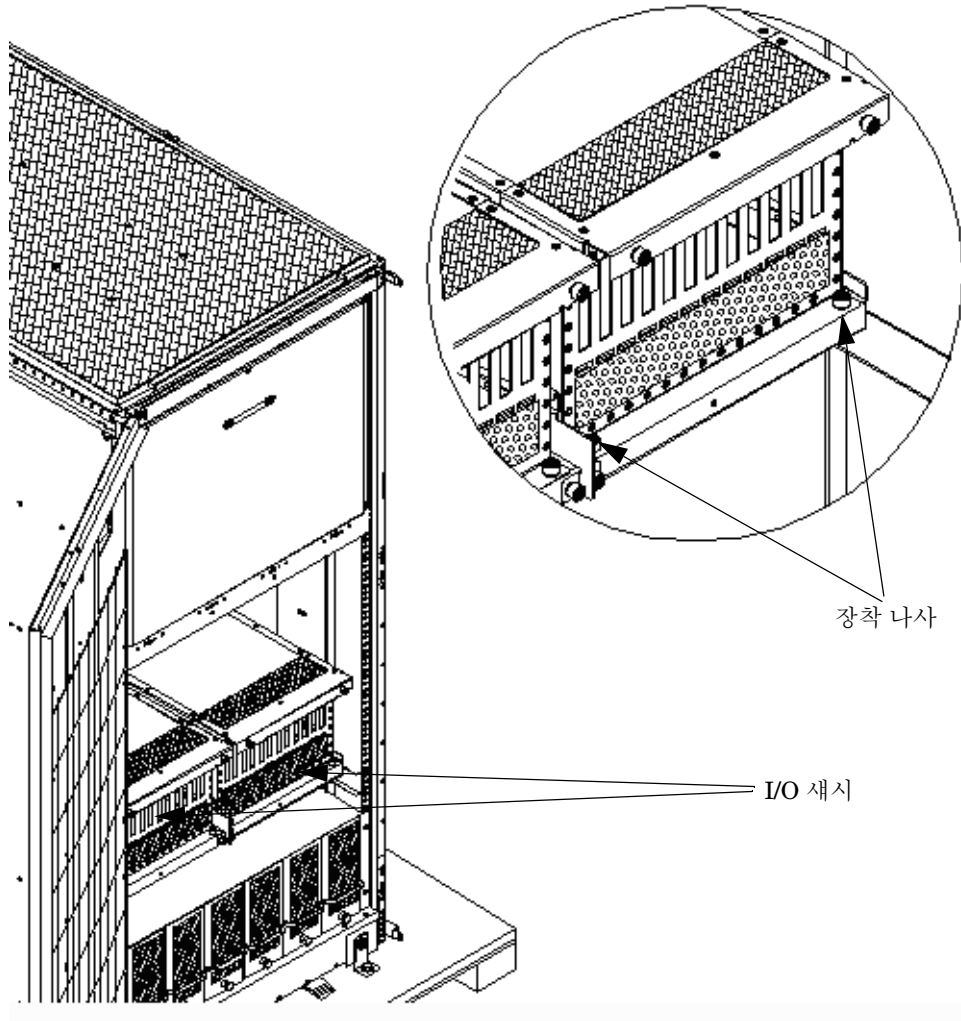
- 단계 2. 전원 공급 장치 나사가 제 위치에 잠겨있는지 확인합니다(그림 1-6 “전원 공급 장치 장착 나사의 위치”).

그림 1-6 전원 공급 장치 장착 나사의 위치



- 단계 3. I/O 새시 장착 나사가 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다(그림 1-7 “I/O 새시 장착 나사”).
운반 중 이동했거나 손상된 흔적이 있는지 모든 구성 요소를 확인합니다.

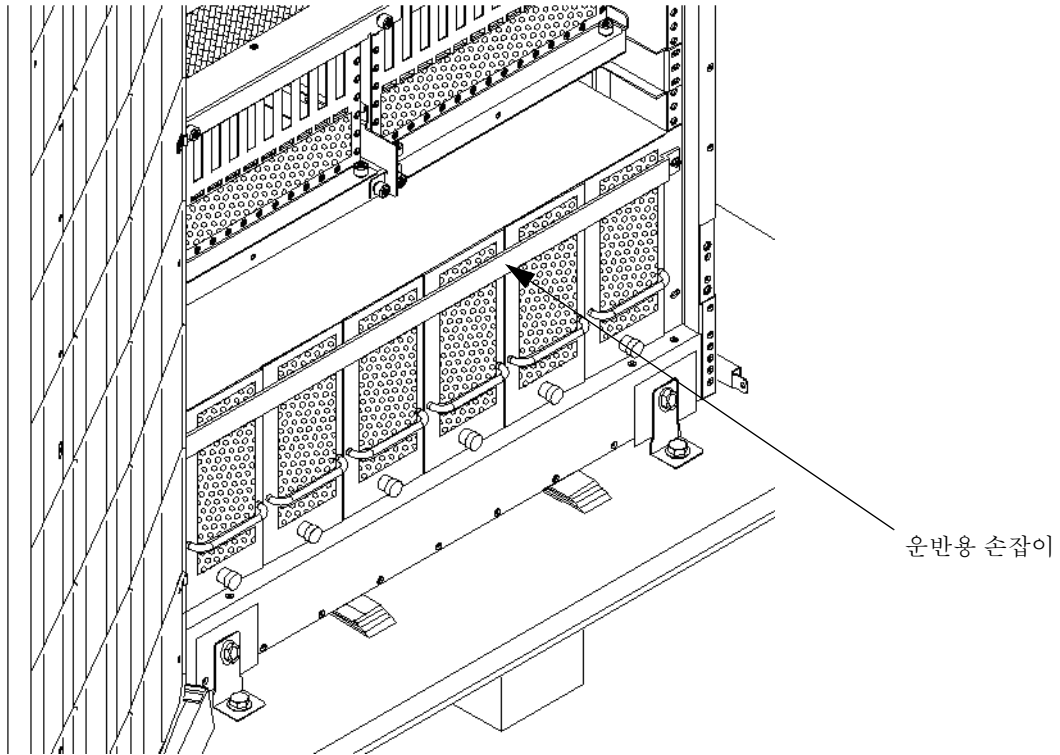
그림 1-7 I/O 새시 장착 나사



캐비닛을 운반대에서 옮기기

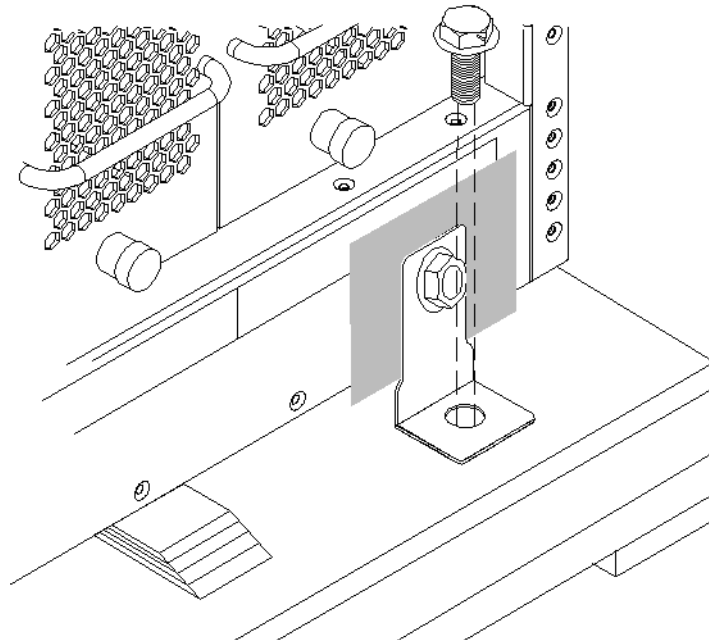
- 단계 1. 운반 중 BPS를 제 위치에 고정시킨 운반용 손잡이를 떼어 냅니다(26페이지의 그림 1-8 “운반용 손잡이 위치”).

그림 1-8 운반용 손잡이 위치



단계 2. 운반대 장착 브래킷과 운반대 옆면에서 경사대 슬롯이 위치한 패드를 떼어 냅니다(그림 1-9 “장착 브래킷 제거”).

그림 1-9 장착 브래킷 제거



경고 운반대와 연결된 장착 브래킷의 볼트는 빼지 마십시오. 이 볼트는 캐비닛이 운반대 뒤로 굴러가지 않게 보호합니다.

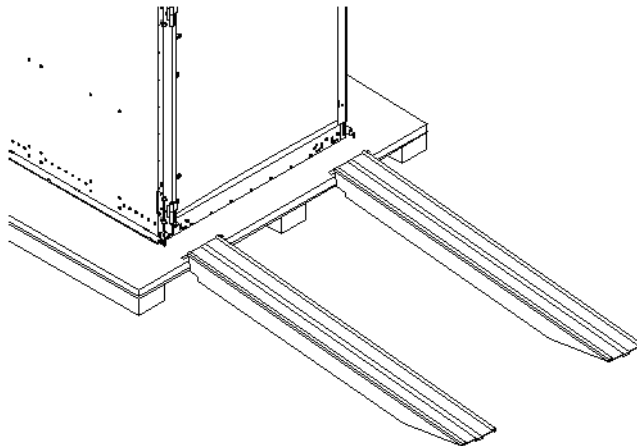
단계 3. 운반대의 다른 쪽에서는 캐비닛에 연결된 각 장착 브래킷의 볼트만 빼냅니다.

단계 4. 운반대의 슬롯에 경사대를 삽입합니다.

주의 경사대가 일직선이고 수평을 이루는지 확인하십시오(그림 1-10 “경사대 배치”).

캐비닛의 캐스터가 문제 없이 경사대로 굴러가야 합니다.

그림 1-10 경사대 배치

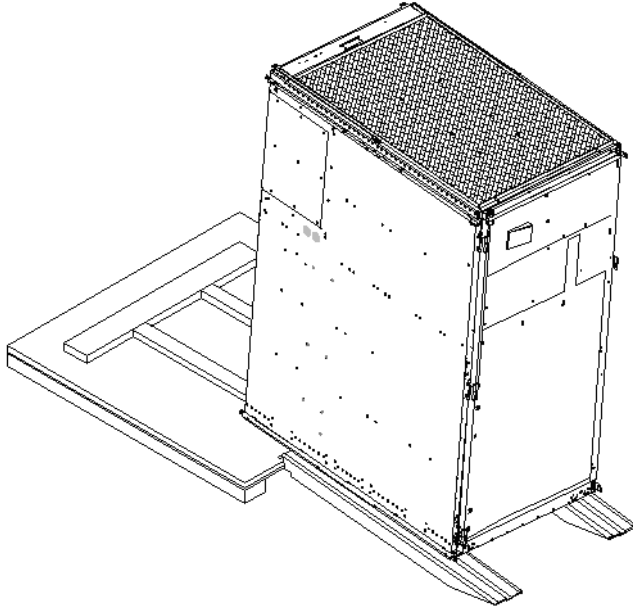


경고 도움 없이 캐비닛을 굴리려고 하지 마십시오. 캐비닛의 무게는 635kg까지 나갈 수 있습니다. 캐비닛을 운반대에서 굴리려면 3명이 필요합니다. 캐비닛 뒤쪽에 1명, 양옆에 1명씩 배치합니다.

경고 포장 여부와 상관 없이 캐비닛을 15° 이상 상하로 움직이지 마십시오.

단계 5. 캐비닛을 경사대 아래로 조심스럽게 굴립니다(그림 1-11 “경사대 아래로 캐비닛 굴리기”).

그림 1-11 경사대 아래로 캐비닛 굴리기



단계 6. 운반된 기타 모든 캐비닛의 포장을 풉니다.

PDCA 포장 풀기

시스템에는 적어도 하나 이상의 PDCA(Power Distribution Control Assembly)가 함께 제공됩니다. 고객이 PDCA 2개를 주문하여 나머지 하나는 백업 전원으로 사용하는 경우도 있습니다. 이제 PDCA 포장을 풀고 이 설치를 위한 전원 코드 옵션이 있는지 확인합니다.

PDCA에는 몇 가지 전원 코드 옵션이 있습니다. 현재 신규 시스템 구성에는 옵션 6과 7만 사용합니다(29페이지의 표 1-1 “사용 가능한 전원 옵션”). 29페이지의 표 1-2 “전원 코드 옵션 6과 7 사양”에서 옵션 6번과 7번에 대해 자세하게 설명합니다.

표 1-1 사용 가능한 전원 옵션

옵션	공급 장치 유형	공급 전압(공칭)	PDCA PDCA	위상 200-240 VAC 당 입력 전류 ^a	필요한 전원 콘센트
6	3상	전압 범위 200-240 VAC, 상간 전압, 50/60Hz	4-wire	위상별 최고 44A	2.5미터 전원 케이블이 있는 커넥터와 플러그. 전기 기술자는 60A 현장 전원에 콘센트를 배선해야 합니다.
7	3상	전압 범위 200-240 VAC, 상간 전압, 50/60Hz	5-wire	위상별 최고 24A	2.5미터 전원 케이블이 있는 커넥터와 플러그. 전기 기술자는 32A 현장 전원에 콘센트를 배선해야 합니다.

a. 설치된 각 PDCA마다 전용 분기 회로가 하나씩 필요합니다.

표 1-2 전원 코드 옵션 6과 7 사양

PDCA 제품 번호	연결 전원 코드	연결 플러그	필요한 콘센트
A5201-69023-ko (옵션 6)	OLFLEX 190(PN 600804)은 2.5미터 멀티 도체, 600볼트, 90도 C, 내 유성의 플렉서블 케이블로 UL 및 CSA 승인을 받았습니다 (8 AWG 60 A 용량).	Mennekes ME 460P9 (60A 용량)	Mennekes ME 460R9 (60A 용량)
A5201-69024 (옵션 7)	H07RN-F(OLFLEX PN 1600130)는 유럽식 플렉서블 케이블과 조화된 2.5미터의 내구성이 강한 네오프렌 피복형 케이블입니다 (4mm ² 32A 용량).	Mennekes ME 532P6-14(32A 용량)	Mennekes ME 532R6-1500 (32A 용량)

장비 반품

장비 손상이 발견된 경우 원래의 포장 자재를 사용하여 캐비닛을 운반용으로 재포장합니다. 포장 자재를 사용할 수 없으면 HP 영업 사원이나 서비스 센터에 운반에 대해 문의하십시오.

운송하기에 앞서 소유자와 받아야 할 서비스를 명시한 태그를 컨테이너(또는 장비)에 부착합니다. 가능하다면 장비의 모델 번호와 전체 일련 번호를 함께 적습니다. 모델 번호와 전체 일련 번호는 캐비닛 전면 아래에 있는 System Information Label에서 확인할 수 있습니다.

경고 로드된 캐비닛을 경사대 위로 밀어 운반대로 가져가지 마십시오. 캐비닛을 경사대 위로 올려 운반대 위에 배치하려면 3명이 필요합니다. 사용하기 전에 올리기/내리기 경사대 상태를 확인합니다.

재포장

캐비닛을 재포장하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 캐비닛과 함께 제공된 HP 포장 자재를 조립합니다.

- 단계 **2.** 조심스럽게 캐비닛을 경사대 위로 굴립니다.
- 단계 **3.** 운반대 장착 브래킷을 운반대와 캐비닛에 연결합니다.
- 단계 **4.** 경사대를 운반대에 다시 연결합니다.
- 단계 **5.** 플라스틱 정전기 방지 백과 폼 삽입재를 재장착합니다.
- 단계 **6.** 캐비닛을 둘러싸는 판지를 재장착합니다.
- 단계 **7.** 판지 뚜껑을 재장착합니다.
- 단계 **8.** 조립품을 운반대에 끈으로 묶습니다.

이제 캐비닛을 운반할 수 있습니다.

시스템 설정

현장 준비를 마치고 시스템 포장을 풀었으며 구성 요소 검사가 완료되었으면 이제 시스템을 부팅할 수 있습니다.

시스템 및 관련 장비를 설치 현장으로 옮기기

캐비닛 및 관련 장비를 조심스럽게 설치 현장으로 옮기되 최종 위치에는 두지 마십시오. 시스템을 줄의 맨 끝에 놓으려면 캐비닛을 최종 위치에 배치하기 전에 사이드 베젤을 추가해야 합니다. 시스템의 포장을 푼 장소부터 최종 목적지까지의 경로가 깨끗하고 장애물이 없는지 확인합니다.

경고 캐비닛을 경사대 위로 옮겨야 하면 반드시 3명이 작업해야 합니다.

블로어 틀과 블로어 포장 풀기 및 설치

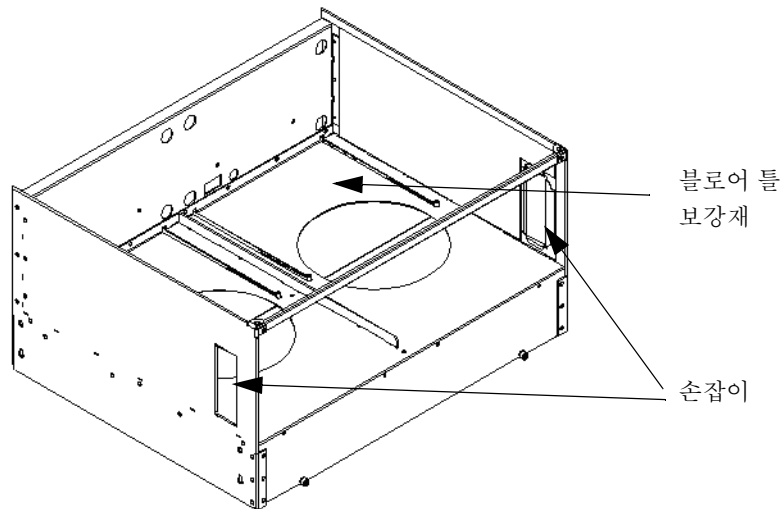
각 캐비닛은 블로어 틀 2개와 블로어 4개를 포함합니다. 각 캐비닛의 블로어 틀은 크기는 비슷하지만 똑같지 않으며, 그 중 하나는 다른 쪽과 연결할 커넥터가 있습니다. 다음 절차대로 틀과 블로어의 포장을 풀고 설치합니다.

단계 1. 판지 상자에서 틀을 벗겨 한 쪽에 둡니다.

후면 틀은 **Blower 3 Blower 2**라는 레이블이 붙어 있습니다. 전면 틀은 **Blower 0 Blower 1**이라고 붙어 있습니다.

주의 보강재로 틀을 들어 올리지 마십시오(그림 1-12 “블로어 틀 보강재”).

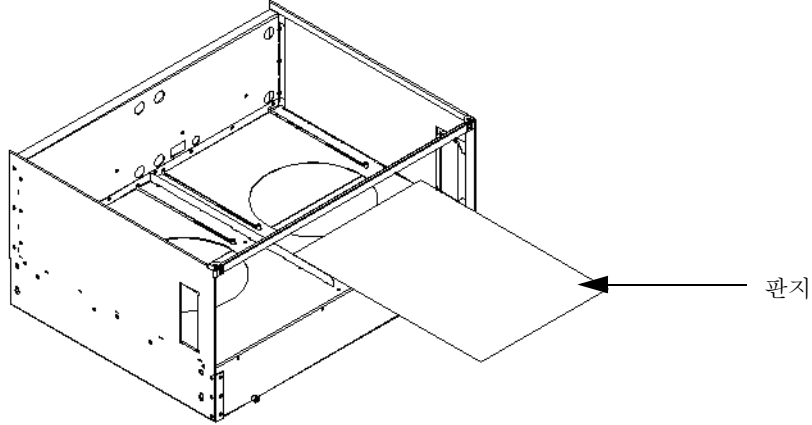
그림 1-12 블로어 틀 보강재



단계 2. 블로어 틀에서 판지를 떼어 냅니다(그림 1-13 “틀에서 보호 판지 제거”).

이 판지는 운반 중에 틀이 움직이지 않도록 보호합니다. 이 판지를 떼어 내지 않으면 팬이 제대로 작동하지 않습니다.

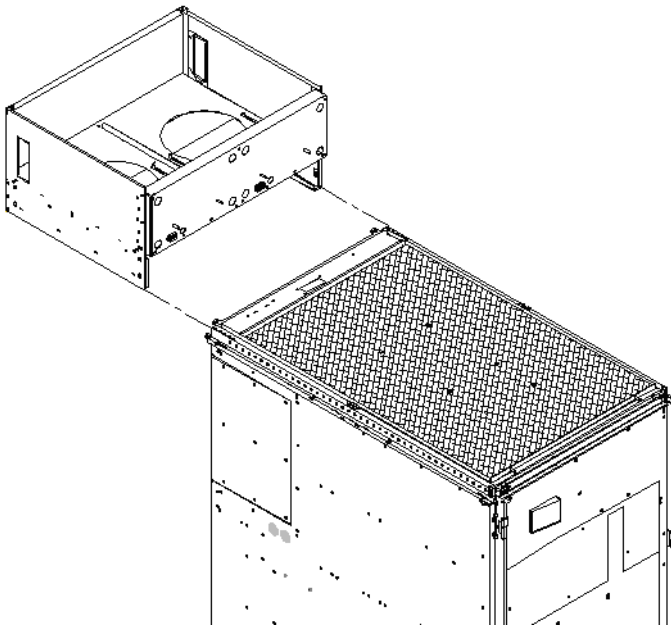
그림 1-13 틀에서 보호 판지 제거



참고 보호 판지를 떼어 냈는지 다시 확인합니다.

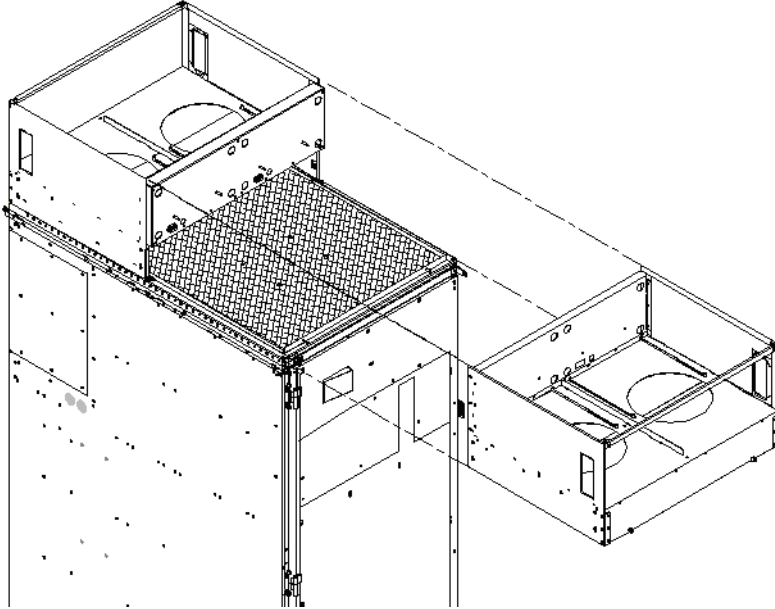
단계 3. **Blower 3 Blower 2**라고 레이블이 붙은 틀(제품 번호 A5201-62029)의 손잡이를 사용하여 틀의 가장자리와 캐비닛 맨 위 후면의 모서리를 맞춘 다음 각 틀의 뒤쪽 커넥터가 완전히 만날 때까지 밀어 넣습니다(그림 1-14 “후면 블로어 틀 설치”). 그 다음 틀 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

그림 1-14 후면 블로어 틀 설치



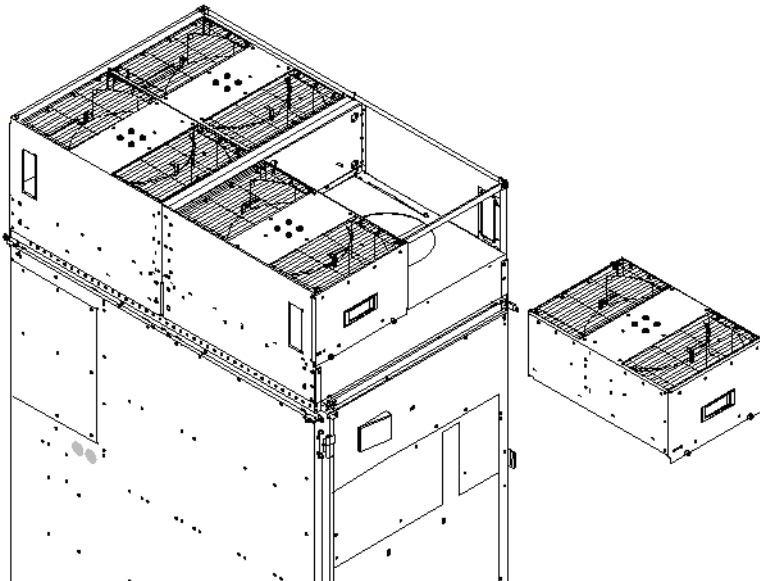
- 단계 4. **Blower 0 Blower 1**라고 레이블이 붙은 틀(제품 번호 A5201-62030)의 손잡이를 사용하여 틀의 가장자리와 캐비닛 맨 위 전면의 모서리를 맞춘 다음 각 틀의 뒤쪽 커넥터가 완전히 만날 때까지 밀어 넣습니다(그림 1-15 “전면 블로어 틀 설치”). 그 다음 틀 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

그림 1-15 전면 블로어 틀 설치



- 단계 5. 블로어 4개의 포장을 각각 풉니다.
단계 6. 아래쪽의 나비 모양 나사를 사용하여 4개 블로어 각각을 블로어 틀에 삽입합니다(그림 1-16 “블로어 설치”).

그림 1-16 블로어 설치



- 단계 7. 각 블로어 전면의 나비 모양 나사를 조입니다.

단계 8. 필요한 경우 시스템과 함께 제공된 다른 캐비닛에도 틀을 설치합니다.

사이드 스킨과 블로어 사이드 베젤 연결

시스템의 왼쪽과 오른쪽에 2개의 장식용 사이드 패널이 붙어 있습니다. 또한 각 시스템에는 블로어의 옆을 덮는 베젤이 있습니다.

중요 특히 캐비닛을 캐비닛 줄의 맨 끝에 또는 캐비닛 사이에 배치하려면 지금 사이드 스킨을 연결해야 합니다.

사이드 스킨 연결

각 시스템에는 전면 사이드 스킨 2개와 후면 사이드 스킨 2개로 총 4개의 사이드 스킨이 있습니다.

참고 캐비닛 0의 왼쪽과 캐비닛 1(해당되는 경우)의 오른쪽에 사이드 스킨을 연결합니다.

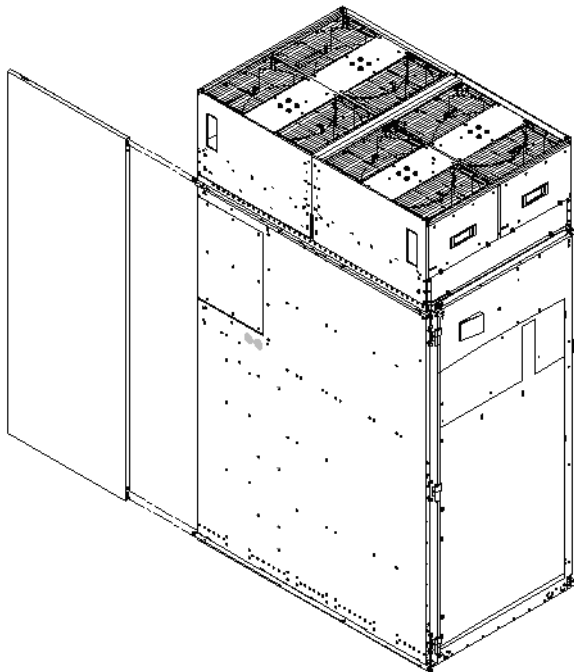
사이드 스킨을 연결하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 1. 박스의 사이드 스킨과 보호 덮개를 아직 벗기지 않았으면 떼어 냅니다.

단계 2. 캐비닛 후면의 브래킷 끝에서 랩 조인트가 있는 사이드 스킨(후면)을 위쪽 브래킷 위와 아래쪽 브래킷 밑에 놓은 다음 부드럽게 제 위치로 밀어 넣습니다(그림 1-17 “후면 사이드 스킨 연결”).

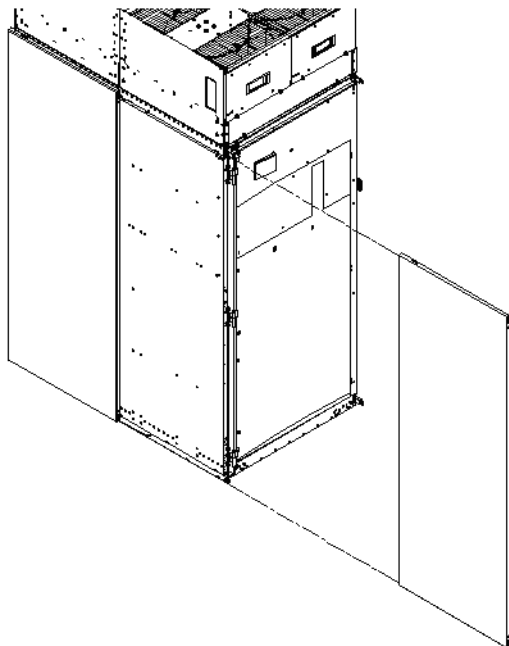
캐비닛 양쪽에 랩 조인트가 있는 스킨(후면)과 없는 스킨(전면)으로 스킨 2개씩 설치합니다. 랩 조인트가 있는 사이드 스킨은 **Rear**로, 랩 조인트가 없는 스킨은 **Front**로 표시되어 있습니다.

그림 1-17 후면 사이드 스킨 연결



- 단계 3. 랩 조인트가 없는 스킨(전면)을 위쪽 브래킷 위와 아래쪽 브래킷 밑에 놓은 다음 부드럽게 제 위치로 밀어 넣습니다.

그림 1-18 전면 사이드 스킨 연결



- 단계 4. 사이드 스킨을 함께 밀어 랩 조인트에서 겹치게 합니다.

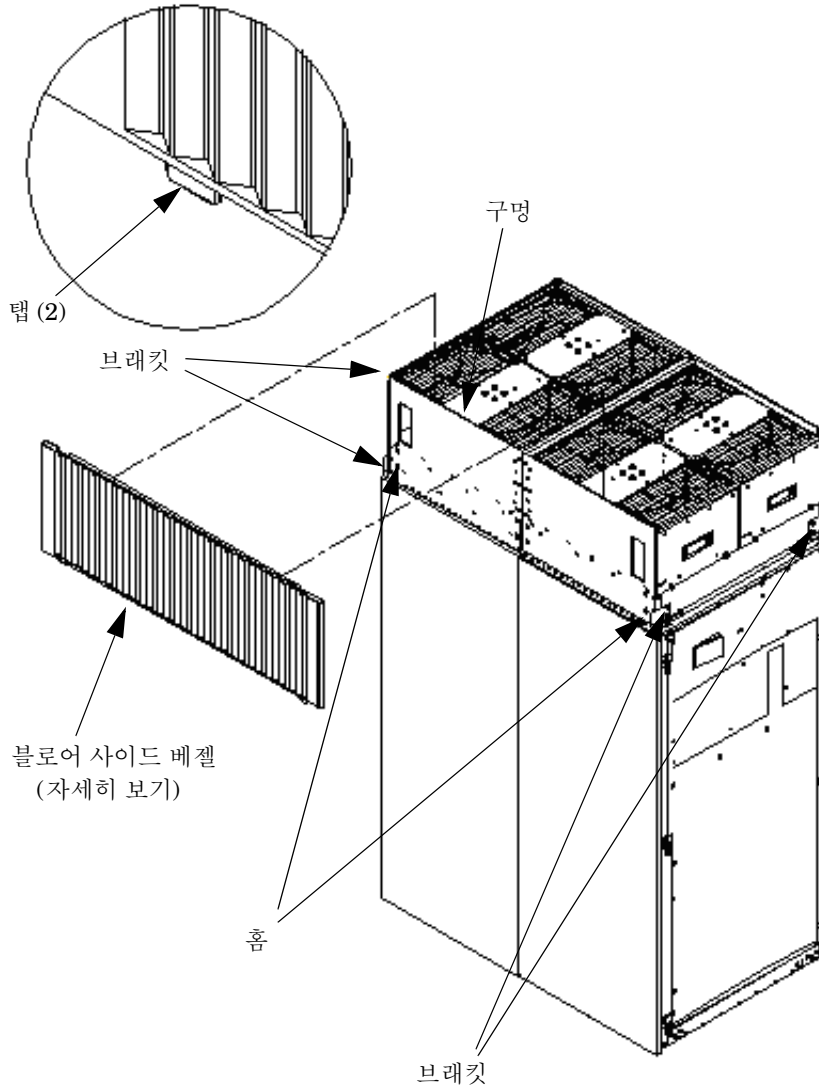
블로어 사이드 베젤 연결

베젤의 위쪽은 블로어 틀에 들어맞는 베젤 구멍으로, 아래쪽은 캐비닛 사이드 패널의 슬롯에 들어맞는 탭으로 고정됩니다(그림 1-19 “사이드 베젤 연결”).

동일한 절차를 사용하여 오른쪽 및 왼쪽 블로어 사이드 베젤을 연결합니다.

단계 1. 사이드 베젤을 블로어 틀의 약간 위쪽에 놓습니다.

그림 1-19 사이드 베젤 연결



단계 2. 아래쪽 베젤 탭을 사이드 패널의 슬롯에 맞춥니다.

단계 3. 베젤을 낮춰 베젤의 위쪽 구멍이 블로어 틀에 완전히 들어맞게 하고 아래쪽 두 탭은 사이드 패널 슬롯에 완전히 삽입되게 합니다.

중요

4개의 나사를 사용하여 사이드 스킨을 위아래 브래킷에 연결하되 캐비닛 전면을 마주하는 오른쪽 위 브래킷은 제외합니다. 이 브래킷에는 후면 나사를 연결하지 마십시오. 모든 나사를 삽입하되 모든 사이드 스킨을 맞춘 후에 조입니다.

단계 4. 스킨이 브래킷에 완전히 들어맞도록 T-10 드라이버를 사용하여 나사를 연결합니다.

단계 5. 캐비닛 반대편의 스킨에 대해 단계 1부터 단계 4까지 반복합니다.

- 단계 6. 사이드 스킨에 사이드 베젤을 고정시키려면 T-20 드라이버를 사용하여 블로어 브래킷 잠금 장치(HP P/N A5201-00268)를 전면 및 후면 블로어에 연결합니다.

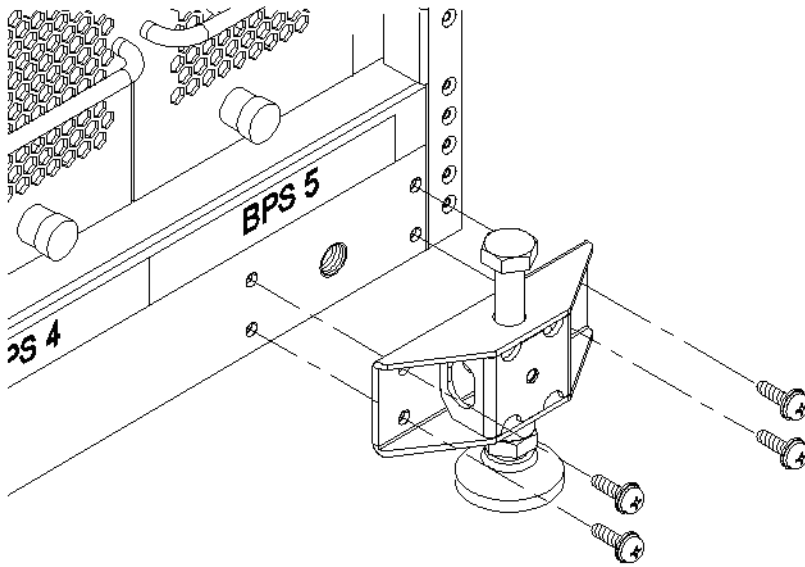
전면 블로어와 후면 블로어에 블로어 브래킷 잠금 장치가 2개씩 있습니다.

수평 유지 받침대 연결 및 캐비닛 수평 유지

캐비닛을 최종 위치에 배치하고 다음 단계를 수행하여 수평 유지 받침대를 연결하고 조정합니다.

- 단계 1. 수평 유지 받침대의 포장을 풉니다.
- 단계 2. 4개의 T-25 나사를 사용하여 수평 유지 받침대를 캐비닛에 연결합니다.

그림 1-20 수평 유지 받침대 연결



- 단계 3. 각 수평 유지 받침대의 나사가 바닥에 확실히 닿을 때까지 시계 방향으로 돌립니다. 캐비닛이 수평을 유지할 때까지 각 받침대를 조정합니다.

앞문 베젤과 전면 및 후면 블로어 베젤 설치

각 캐비닛에는 전면에 하나, 후면에 하나씩 2개의 문이 있습니다. 뒷문은 새시에 장착되어 제공되며 조립품이 필요 없습니다. 역시 새시에 장착되어 제공되는 앞문은 2개의 플라스틱 베젤을 앞표면에 조립하고 문에서 위쪽 전면 베젤까지 케이블을 연결해야 합니다. 또한 캐비닛 앞뒤의 블로어 위에 베젤을 끼워야 합니다.

앞문 베젤 설치

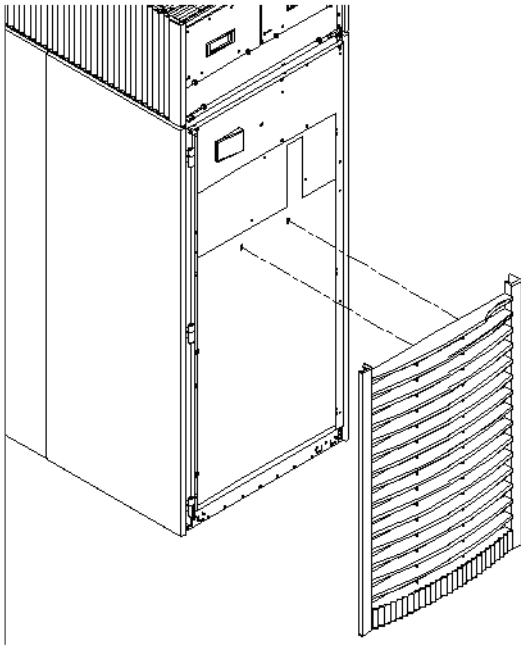
앞문 조립 부품으로는 장식용 덮개 2개, 제어 패널 1개 그리고 키 잠금 장치 1개가 있습니다. 앞문 설치의 새시에서 제어 패널까지 제어 패널 리본 케이블을 연결하고 2개의 플라스틱 베젤을 금속 새시 문에 장착하는 단계로 구성됩니다.

참고 이 절의 절차는 2명의 인력이 필요하며 전면 금속 새시 문을 열어 놓은 채로 작업해야 합니다.

앞문 조립품을 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

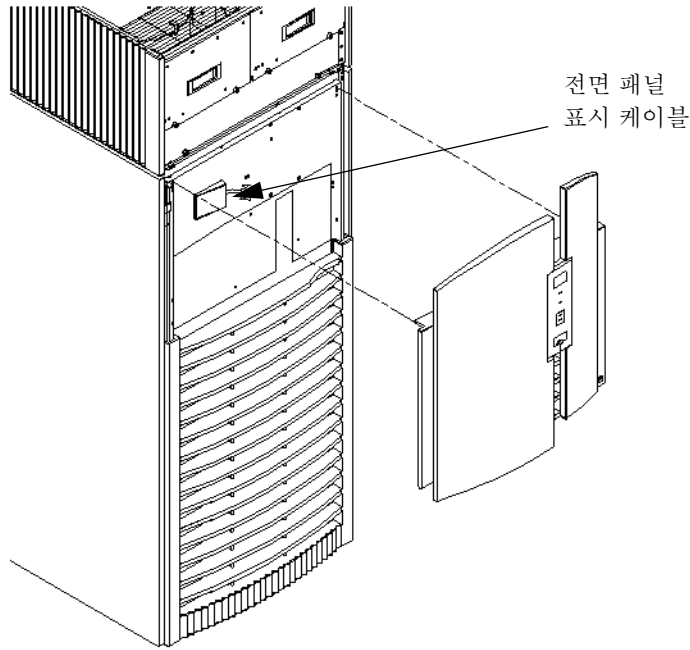
- 단계 1. 문을 열고 스크린을 연 다음 벨크로와 함께 있는 모든 필터를 떼어 냅니다.
- 단계 2. 위쪽 앞문 베젤 안에 테이프로 붙여 놓은 캐비닛 키를 떼어 냅니다.
- 단계 3. 아래쪽 문 베젤의 솔더 스티드를 앞문 금속 새시의 구멍에 넣습니다(그림 1-21 “아래쪽 앞문 조립품 설치”).

그림 1-21 **아래쪽 앞문 조립품 설치**



- 단계 4. T-10 드라이버와 제공된 나사 10개를 사용하여 아래쪽 문 베젤을 앞문 새시에 고정시킵니다. 모든 나사는 느슨하게 삽입하고 베젤을 맞춘 다음에 조입니다.
- 단계 5. 1명이 문 새시 근처의 위쪽 문 베젤을 잡고 있는 동안 리본 케이블을 베젤의 제어 패널 후면에 연결하고 2개의 일자형 나사로 조입니다(그림 1-22 “위쪽 앞문 조립품 설치”).

그림 1-22 위쪽 앞문 조립품 설치



- 단계 6. 접지대가 문을 통과하여 캐비닛에 연결되게 합니다.
- 단계 7. 위쪽 문 베젤의 슬더 스티드를 앞문 금속 새시의 구멍에 삽입합니다.
- 단계 8. T-10 드라이버와 제공된 나사 8개를 사용하여 위쪽 문 베젤을 금속 문에 고정시킵니다. 나사를 조이는 동안 베젤의 힌지를 누르고 있어야 베젤을 정확하게 맞출 수 있습니다.
- 단계 9. 단계 1에서 떼어낸 모든 필터를 다시 연결합니다.

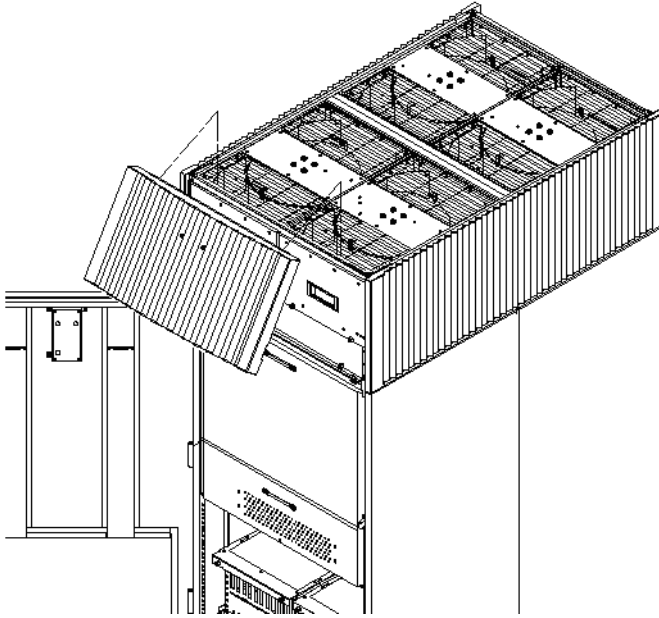
후면 블로어 베젤 설치

후면 블로어 베젤은 블로어용 장식용 덮개이며 뒷문 위에 있습니다.

후면 블로어 베젤을 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 후면 캐비닛 문을 엽니다.
걸쇠는 문 오른쪽에 있습니다.
- 단계 2. 베젤을 블로어 틀 위로 밀어 넣고 베젤의 구멍을 블로어 틀의 십자형 받침대에 끼우면서 베젤의 바닥을 누릅니다. 베젤의 바닥이 제 위치에 걸릴 때까지 위쪽부터 아래로 회전시킵니다(40페이지의 그림 1-23 “후면 블로어 베젤 설치”).

그림 1-23 후면 블로어 베젤 설치



- 단계 3. 베젤을 캐비닛 후면의 브래킷에 연결된 너트 위로 맞춥니다.
- 단계 4. T-20 드라이버를 사용하여 베젤 아래쪽 플랜지에 있는 2개의 캡티브 나사를 조입니다.

참고 나사를 완전히 조이지 않으면 나사가 문에 걸릴 수 있습니다.

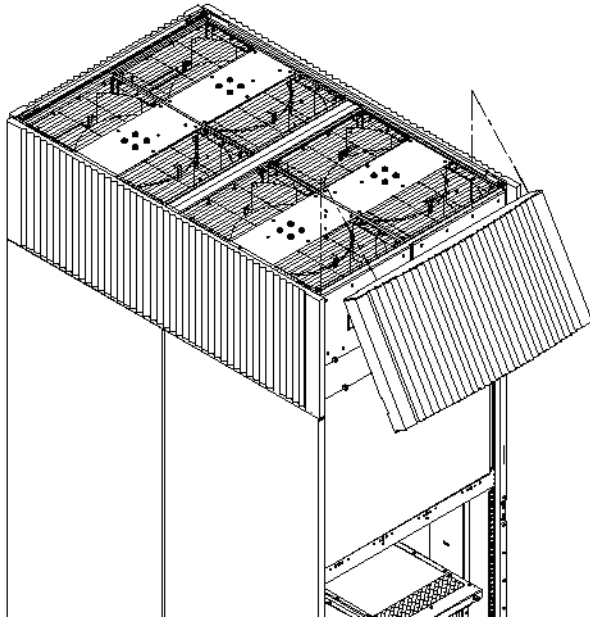
- 단계 5. 캐비닛 뒷문을 닫습니다.

전면 블로어 베젤 설치

전면 블로어 베젤은 블로어의 장식용 덮개이며 앞문 위에 있습니다. 다음 절차대로 설치합니다.

- 단계 1. 앞문을 엽니다.
걸쇠는 앞문 오른쪽에 있습니다.
- 단계 2. 베젤을 블로어 틀 위로 밀어 넣고 베젤의 구멍을 블로어 틀의 십자형 받침대에 끼웁니다(41페이지의 그림 1-24 “전면 블로어 베젤 설치”).

그림 1-24 전면 블로어 베젤 설치



단계 3. 베젤을 캐비닛 전면의 브래킷에 연결된 너트 위로 맞춥니다.

단계 4. T-20 드라이버를 사용하여 베젤 아래쪽 플랜지에 있는 2개의 캡티브 나사를 조입니다.

참고 나사를 완전히 조이지 않으면 나사가 문에 걸릴 수 있습니다.

단계 5. 앞문을 닫습니다.

PDCA 설치 및 확인

모든 시스템에는 옵션 6과 7에 적합한 케이블 플러그가 함께 제공됩니다(42페이지의 그림 1-25 “옵션 6과 7의 PDCA 조립품”).

PDCA 플러그를 꽂기 전에 콘센트 전압을 확인합니다.

- 4-wire PDCA의 배선이 제대로 되었는지 확인하려면 DVM을 사용하여 콘센트의 전압을 측정합니다. L1-L2, L2-L3, L1-L3 콘센트 핀 사이의 전압이 200 - 240 Vac 상간 전압이 되어야 합니다(42페이지의 그림 1-26 “4-Wire 커넥터”).
- 5-wire PDCA의 배선이 제대로 되었는지 확인하려면 DVM을 사용하여 콘센트의 전압을 측정합니다. L1-N, L2-N, L3-N 콘센트 핀 사이의 전압이 200 - 240 Vac 상간 전압이 되어야 합니다(43페이지의 그림 1-27 “5-Wire 커넥터”).

그림 1-25 옵션 6과 7의 PDCA 조립품

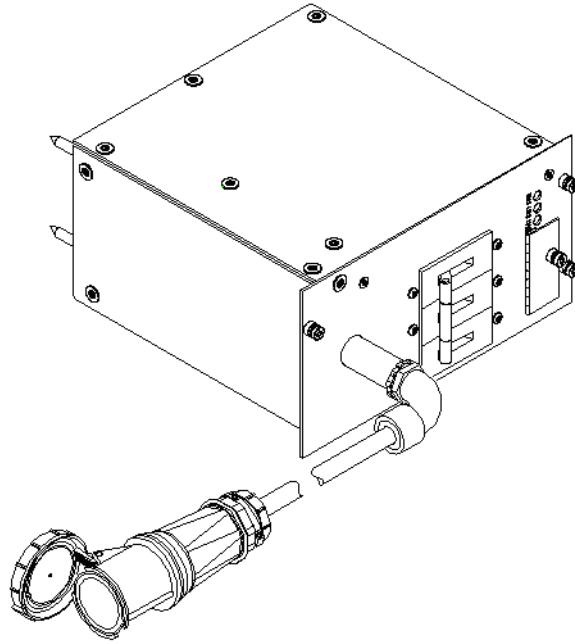


그림 1-26 4-Wire 커넥터

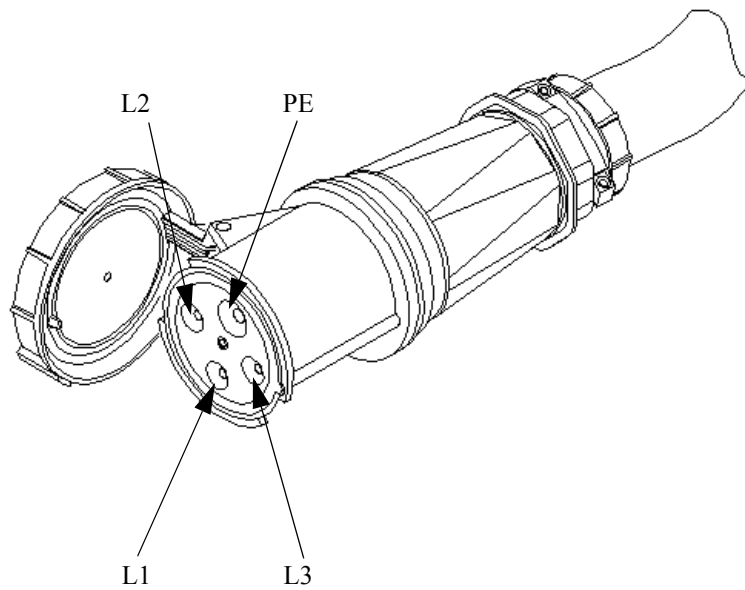
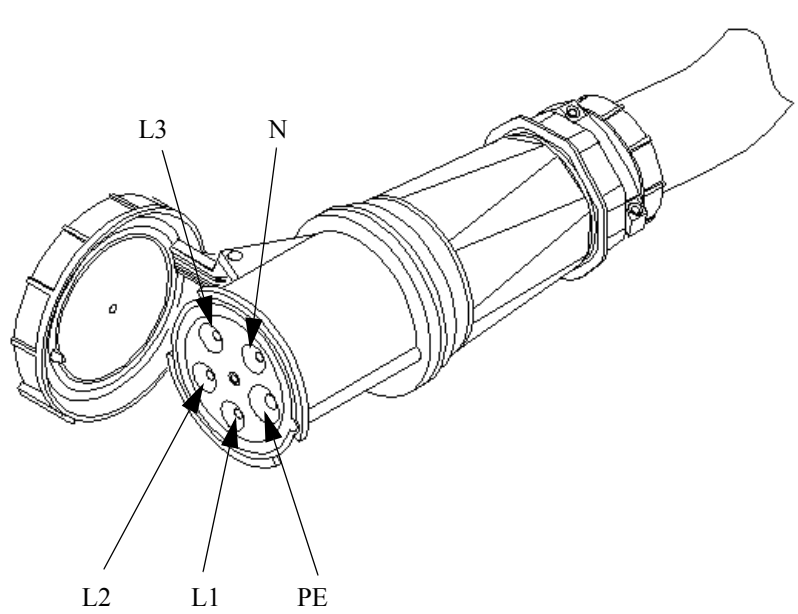


그림 1-27 5-Wire 커넥터

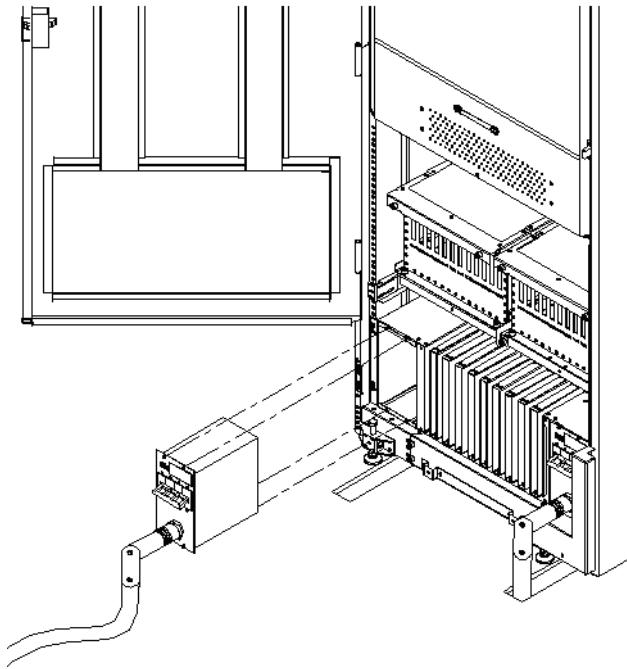


PDCA를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

경고 PDCA의 회로 차단기가 Off가 되어야 합니다.

- 단계 1. 4개의 고정 나사를 빼고 후면 PDCA 베젤을 떼어 냅니다.
- 단계 2. 전원 코드를 바닥 타일의 적합한 구멍을 통해 통과시킵니다.
- 단계 3. PDCA를 슬롯에 삽입하고 4개의 나사로 고정시킵니다(44페이지의 그림 1-28 “PDCA 설치”).

그림 1-28 PDCA 설치



- 단계 4. T-20 드라이버를 사용하여 4개의 나사를 연결하여 PDCA를 제 위치에 고정시킵니다.
- 단계 5. 필요한 경우 두 번째 PDCA에 대해 2단계에서 4단계까지 반복합니다.
- 단계 6. 후면 PDCA 베젤을 재설치합니다.

주의 PDCA 차단기가 **On**으로 설정된 상태에서는 전압을 확인하지 마십시오. 전기 패널 차단기는 **On**으로, PDCA 차단기는 **Off**로 설정되어야 합니다.

- 단계 7. PDCA 커넥터를 연결합니다.
- 단계 8. PDCA의 전압을 확인합니다.
 - a. T-20 드라이버를 사용하여 PDCA 위에 달려 있는 패널의 나사를 뺍니다(그림 1-29 “PDCA 테스트 지점 확인(5-wire)”).
 - b. 전압계를 사용해 테스트 지점을 측정하고 값을 45페이지의 표 1-3 “4-wrie 및 5-wire 전압 범위”에 나온 범위와 비교하여 전압이 PDCA 사양과 현지 전기 사양을 준수하는지 확인합니다.
전압 값이 사양과 일치하지 않으면 고객은 전기 기술자에게 연락하여 문제를 해결해야 합니다.

그림 1-29 PDCA 테스트 지점 확인(5-wire)

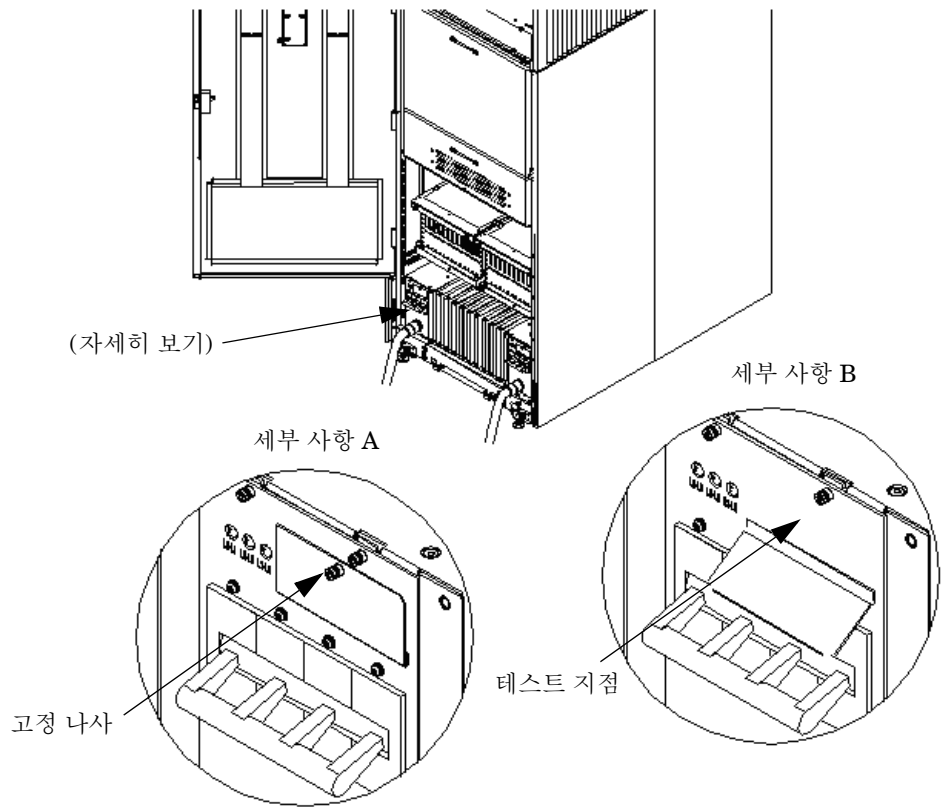


표 1-3 4-wrie 및 5-wire 전압 범위

4-wrie	5-Wire
L2-L3: 200-240V	L1-N: 200-240V
L2-L1: 200-240V	L2-N: 200-240V
L1-L3: 200-240V	L3-N: 200-240V
	중성점 대 접지: ^a

- a. 중성점 대 접지 전압은 변압기의 접지/중성점 연결까지의 거리에 따라 mV(milivolts) 단위에서 V(volts) 단위까지 달라질 수 있습니다. 3V를 초과할 경우 현장 준비 담당자나 전원 전문가가 검사해야 합니다.

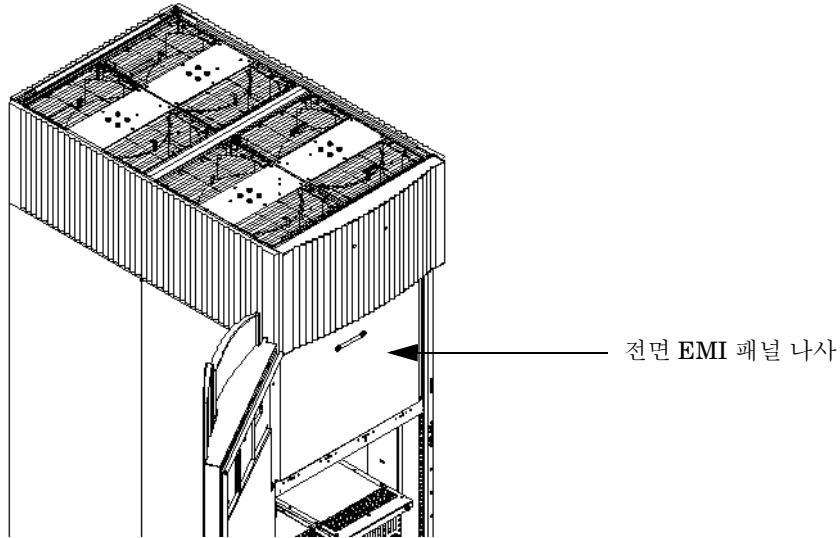
EMI 패널 제거

포트에 액세스하고 구성 요소가 제 위치에 있는지 그리고 시스템에 전원이 들어올 때 LED가 제대로 켜지는지 확인하기 위해 전면과 후면의 EMI(electromagnetic interference) 패널을 떼어 냅니다.

전면과 후면 EMI 패널을 떼어 내려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. T-20 드라이버를 사용하여 전면 EMI 패널 위쪽 중심 캡티브 나사를 풀니다(그림 1-30 “전면 EMI 패널 나사 제거”).

그림 1-30 전면 EMI 패널 나사 제거

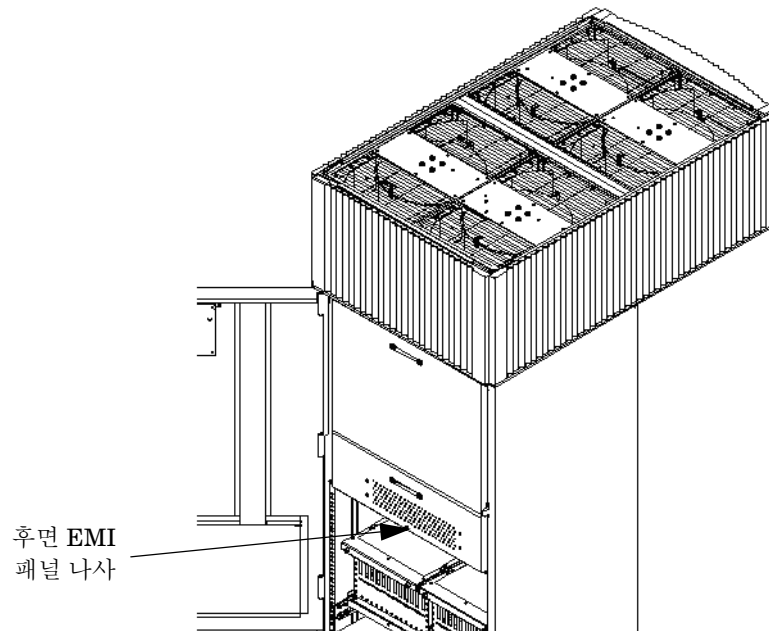


- 단계 2. 제공된 손잡이를 사용하여 EMI 패널을 떼어 낸 다음 한 쪽에 놓습니다.

제 위치에 있는 EMI 패널(전면과 후면)은 단단히 고정되어 있습니다. 이 패널은 조심스럽게 힘껏 떼어 내야 합니다.

- 단계 3. 후면 EMI 패널의 아래쪽 중심 캡티브 나사를 풀니다(47페이지의 그림 1-31 “후면 EMI 패널 제거”).

그림 1-31 후면 EMI 패널 제거



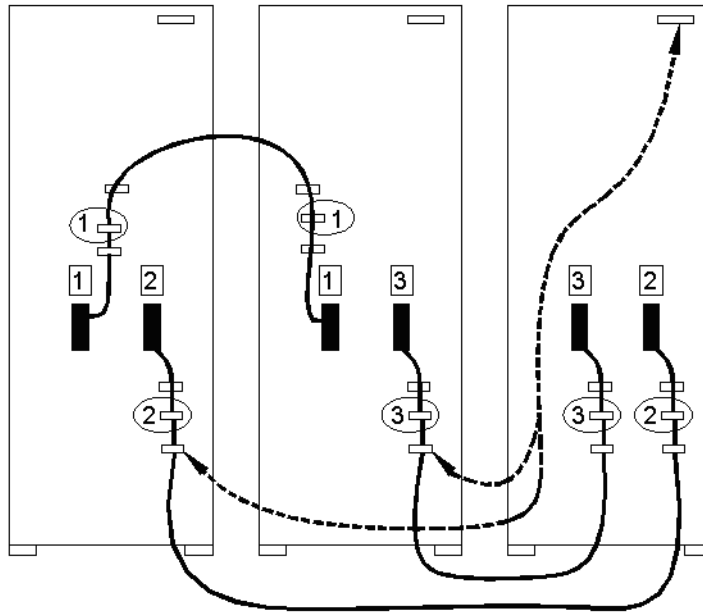
단계 4. 제공된 손잡이를 사용하여 조심스럽게 EMI 패널을 떼어 낸 다음 한 쪽에 놓습니다.

케이블 연결

I/O 케이블은 캐비닛 내부에 연결된 채로 묶여 있습니다. 시스템 설치 시 이 케이블을 풀어 경로를 설정하고 케이블 다른 쪽이 끝나는 캐비닛에 연결해야 합니다. 케이블 라우팅 및 연결 시 다음 지침과 그림 1-32 “케이블 레이블”을 참조하십시오. 케이블 라우팅에 대한 자세한 내용은 48페이지의 “I/O 케이블 라우팅”을 참조하십시오.

- 각 캐비닛은 고유 색상으로 식별합니다. 캐비닛 컬러 레이블은 캐비닛 맨 위에 있습니다.
- 케이블 커넥터와 가장 가까운 컬러 레이블이 붙은 캐비닛에 해당 커넥터를 연결합니다.
- 케이블 커넥터에서 가장 멀리 떨어진 컬러 레이블이 붙은 캐비닛에 케이블의 다른 쪽을 연결합니다. 그림 1-32 “케이블 레이블”에서 점선은 레이블의 위치와 케이블이 끝나는 위치를 나타냅니다.
- 또한 각 케이블에 고유 번호가 레이블로 표시되어 있습니다. 이 번호 레이블은 케이블의 양쪽 끝에 그리고 케이블이 연결될 포트 근처에 붙어 있습니다. 그림 1-32 “케이블 레이블”에서 케이블 번호 레이블은 원 안의 번호로, 캐비닛 포트 번호는 사각형 안의 번호로 표시됩니다.

그림 1-32 케이블 레이블

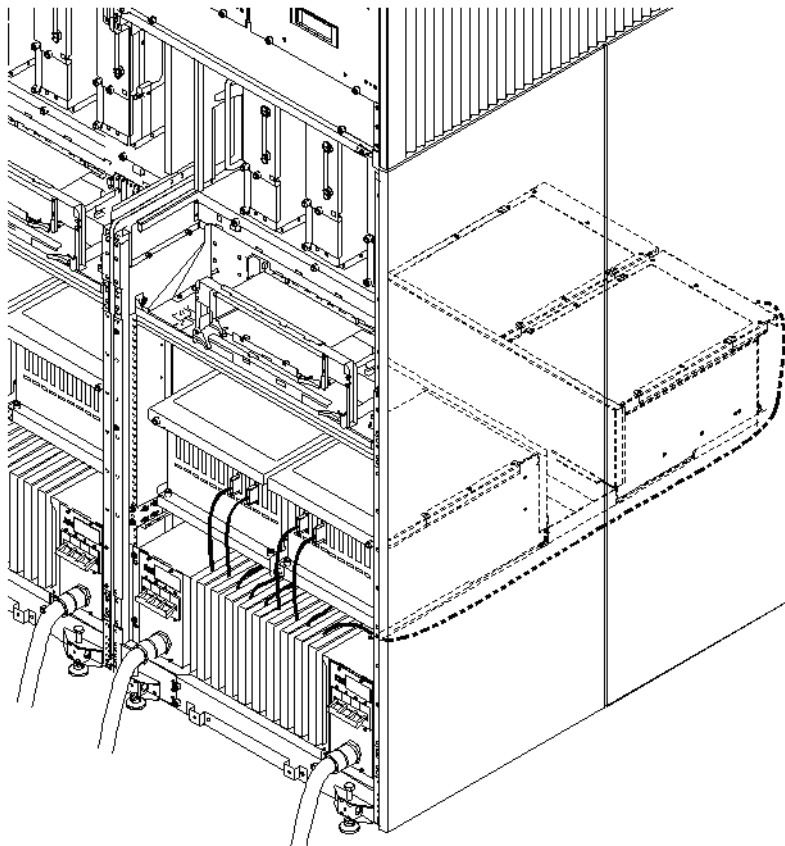


I/O 케이블 라우팅

케이블 라우팅은 설치 과정 중 중요한 작업에 해당됩니다. 효율적인 케이블 라우팅은 초기 설치 뿐만 아니라 향후 서비스 요청 시에도 중요합니다.

깔끔하게 정리하는 것이 중요합니다. 공간을 가장 효율적으로 사용하려면 케이블이 꼬이거나 뒤엉키지 않도록 경로를 설정해야 합니다. 49페이지의 그림 1-33 “I/O 케이블 라우팅”은 효율적인 I/O 케이블 라우팅의 예를 보여주고 있습니다.

그림 1-33 I/O 케이블 라우팅



다음 절차와 지침대로 캐비닛 바닥 후면의 케이블 그루머를 통과하도록 케이블 경로를 설정합니다.

- 단계 1.** 그루머 바닥에 있는 케이블 액세스 플레이트를 떼어 냅니다.
- 단계 2.** 캐비닛 전면에서 시작하여 다음 패턴대로 케이블 경로를 설정합니다.
- a.** 맨 왼쪽 카드 케이지의 왼쪽 첫 번째 케이블의 경로를 먼저 설정합니다. 캐비닛 후면을 향해 PCI(Peripheral Controller Interface) 카드 케이지 아래를 지난 다음 케이블 그루머의 오른쪽 첫 번째 슬롯을 통과하게 합니다.
 - b.** 맨 왼쪽 카드 케이지의 왼쪽 두 번째 케이블은 첫 번째 케이블의 오른쪽을 지나게 하는 식으로 계속 진행하여 이 카드 케이지의 모든 케이블 라우팅을 완료합니다.
케이블의 수 및 너비는 시스템에 따라 다릅니다. 고객의 현재 및 향후 예상 수요를 고려하고 잘 판단하여 각 케이블 그루머 슬롯을 통해 경로를 설정할 케이블 수를 결정하십시오.
 - c.** 캐비닛 전면에서 맨 왼쪽 카드 케이지의 경로를 설정한 후 캐비닛 후면에서 맨 오른쪽 카드 케이지의 케이블 경로를 설정합니다. 카드 케이지의 오른쪽 케이블부터 시작하여 왼쪽으로 진행합니다.
 - d.** 캐비닛 후면 맨 오른쪽 카드 케이지의 케이블 경로를 설정한 후 다시 시스템 전면으로 돌아와 다음 카드 케이지의 케이블을 오른쪽으로 경로를 설정합니다.
 - e.** 모든 케이블이 라우팅될 때까지 단계를 반복합니다.
- 단계 3.** 마지막으로 관리 프로세서 케이블을 연결합니다.
- 단계 4.** 케이블 액세스 플레이트를 케이블 그루머 바닥에 재연결합니다.

시스템 설치
시스템 설정

- 단계 5. 케이블 그루머 킥 플레이트를 캐비닛 후면에 재연결합니다.
- 단계 6. L 브래킷을 PDCA 후면 전원 코드 아래로 벗겨 냅니다.
- 단계 7. L 브래킷을 제 위치에 잡은 상태에서 PDCA를 캐비닛으로 완전히 삽입하고 나사 1개를 사용하여 L 브래킷을 고정 시킵니다.

SMS(System Management Station)

SMS(Support Management Station)는 HP CE(Customer Engineers)의 지원, 관리 및 진단 도구를 제공합니다. 이 스테이션은 CE의 MTTR을 줄이기 위해 HP 내의 여러 조직으로부터 소프트웨어 응용프로그램을 단일 플랫폼으로 결합합니다.

SMS에서 실행되는 응용 프로그램은 시스템 로그 정보를 수집하고 분석할 도구를 포함하며 크래시 덤프 데이터를 분석 및 해독하고 Scan 진단을 수행하며 CE를 위한 구성 규칙 및 권장 사항을 제공합니다. SMS는 펌웨어 업데이트를 수행하는 데 필요한 PDC/IPF/관리 펌웨어 파일을 위한 FTP 서버 역할을 합니다. SMS는 sx1000 및 sx2000 플랫폼 파티션에 사용되는 Partition Manager 명령줄 인터페이스 도구도 호스트합니다.

SMS 소프트웨어는 그림 1-34 “SMS 수명 주기”에서 설명한 Windows 기반 PC 및 HP-UX 워크스테이션 모두에서 실행됩니다. SMS는 HP Superdome Integrity IPF 및 PA 시스템 모두를 지원합니다. 기본적으로 고객 주문에서는 새 시스템에 PC SMS를 지정합니다. 현재 현장에서는 HP-UX 워크스테이션에 대한 sx1000 및 sx2000 시스템 지원이 제공됩니다. 그러나 새 고객은 SMS로 Windows 기반 PC 또는 HP-UX 워크스테이션을 선택하여 구입할 수 있습니다. 이전 세대 SMS에 제공된 지원은 Superdome에 대한 지원과 동일하지만 PC/Windows 환경을 위해 개발된 새 기능을 포함하지는 않습니다.

Superdome 시스템을 포함하는 각 고객 현장에는 적어도 하나의 SMS가 있어야 합니다. SMS는 사용할 각 시스템 MP의 관리 LAN에 이더넷 연결이 되어 있어야 합니다. 테스트 중에는 CE가 두 시스템 모두에 쉽게 액세스하도록 SMS를 시스템 근처에 두는 것이 좋습니다.

그림 1-34 SMS 수명 주기

Superdome	SMS	콘솔
2004년 4월 이전 레거시	rp2470	지원되는 PC/워크스테이션 (예: B2600)
2004년 4월 이후 레거시	UNIX SMS: rx2600 HP-UX 11i v2만 해당	TFT5600
sx1000 및 sx2000으로 업그레이드된 레거시	Windows SMS: ProLiant ML350 G4P, TFT5600 및 이더넷 스위치 Windows 2000 서버 SP4	
	소프트웨어가 업그레이드된 HP-UX 11.0 또는 이후 SMS	기존 콘솔 장치
새 sx1000 및 sx2000	Windows SMS: ProLiant ML350 G5, TFT7600 및 이더넷 스위치 Windows 서버 2003	
	UNIX SMS: rx2620 HP-UX 11i v2만 해당	TFT7600

사용자 계정

2개의 표준 사용자 계정이 SMS에 만들어집니다. 첫 번째 계정은 사용자 이름이 "root"이며 Superdome SMS 스테이션에 쓰이는 표준 루트 암호가 있습니다. 이 계정은 관리자 액세스 권한을 갖습니다. 두 번째 계정은 사용자 이름이 "hduser"이며 Superdome SMS 스테이션에 쓰이는 표준 hd 사용자 암호가 있습니다. 이 계정은 일반 사용자 권한을 갖습니다.

SMS 업그레이드, 마이그레이션 및 혼합 환경

기존(예: PA-8700 이전) Superdome은 스캔 및 콘솔 트래픽에 별도의 네트워크가 필요했습니다. sx1000 Superdome(예: PA8800, Itanium2 및 mx2) 또는 sx2000 Superdome(Itanium)은 그렇지 않습니다.

고객은 기존 Superdome을 관리하는 데 Windows SMS를 사용할 수 없습니다. 이것은 구형 SMS 상의 일부 응용 프로그램들이 Windows SMS에 포트되지 않기 때문입니다. 또한 현장에서 기존 Superdome은 이미 구형 HP-UX SMS가 있으므로 고객 수요도 전혀 예상되지 않습니다.

새 sx1000 또는 sx2000 Superdome을 기존 환경에 추가할 경우 현장에 하나는 스캔용, 하나는 콘솔용으로 허브 2개가 있어야 합니다. 새 sx1000 또는 sx2000 Superdome은 포트 1개를 사용 가능한 스캔 허브에 연결해야 합니다. 현장에 SMS와 직접 연결된 기존 Superdome이 하나만 있는 것도 가능하며 이 경우 스위치 및 점퍼를 추가해야 합니다.

고객의 HP-UX SMS 하드웨어에 따라 고객은 기존 UNIX SMS를 업그레이드하여 sx1000 또는 sx2000를 지원할 수 있습니다. A500의 경우-> HP-UX 11.0, rp2470의 경우-> HP-UX 11.11(11i v1), rx2600/rx2620의 경우->11.23(11i v2). 소프트웨어 업그레이드와 함께 설치된 신형 SMS 도구는 10.20에서는 작동하지 않습니다. SMS 업그레이드는 HP-UX SMS 번들 소프트웨어 업그레이드만 해당됩니다. 이 번들은 sx1000 또는 sx2000 셀에 플래쉬 ROM을 구울 때 사용하는 sx1000 또는 sx2000 시스템용 펌웨어 비트를 포함합니다.

SMS 번들이 언제나 최신 제품일 것으로 기대해서는 안 되며 항상 최신 SMS 펌웨어/소프트웨어 버전이 WTEC Current Issue 1911에 의해 표시된 최신 버전인지 확인해야 합니다.

EIT(Event Information Tools) 구성

SMS(Support Management Station)의 EIT(Event Information Tools) 번들에는 3개의 도구가 포함됩니다. Console Logger, IPMI Log Acquirer 및 IPMI Event Viewer입니다. 이러한 도구들은 함께 작동하여 SMS 상에 시스템 이벤트 메시지를 수집, 해석 및 표시합니다.

EIT 도구 기능

Console Logger는 콘솔에서 입력된 명령, 표시된 응답, 시스템에서 생성한 경고 메시지를 캡처하고 연속적인 로그 형식으로 SMS에 저장합니다.

IPMI Log Acquirer는 원격 시스템으로부터 FPL 및 FRUID 로그를 얻어 SMS 디스크 드라이브에 저장합니다.

IPMI Event Viewer는 IPMI Log Acquirer가 캡처한 FPL 로그를 분석하고 명령줄 또는 웹 기반 인터페이스를 통해 시스템 이벤트 정보를 표시합니다.

EIT 설명서를 찾을 위치

이 도구의 설치 및 구성에 대한 최신 설명서는 <http://docs.hp.com/en/diag.html> 을 참조하십시오.

웹 사이트에서 “EIT(Event Information Tools) - 이전의 SMS” 범주를 선택합니다. 다음 각 영역의 설명서를 찾을 수 있습니다.

- Console Logger
- IPMI Event Viewer
- IPMI Log Acquirer
- 릴리즈 노트

하우스키피ng 전원 켜기

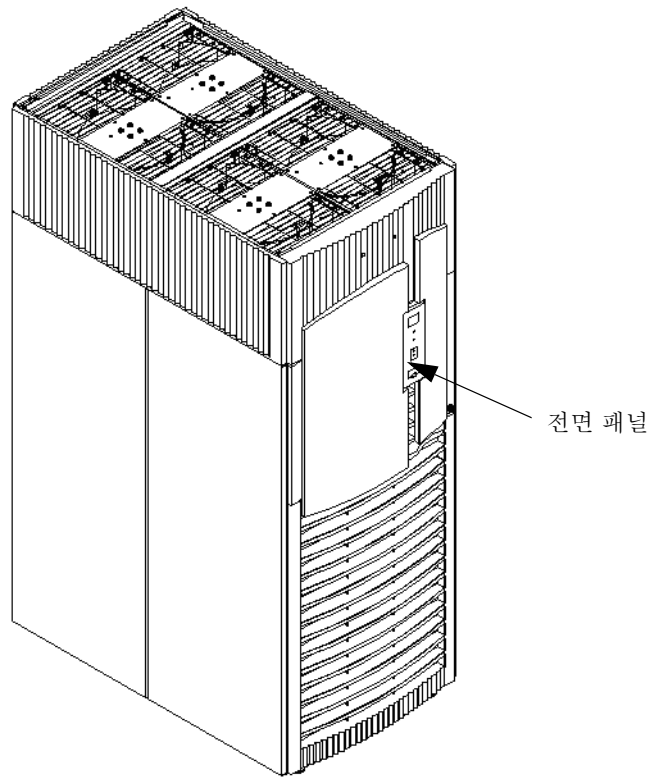
다음 절차에 따라 시스템에 하우스키피ng 전원을 켭니다.

- 단계 1. 설치 중인 각 캐비닛에 대해 전원 공급 장치의 AC 전압이 사양을 초과하지 않는지 확인합니다.
- 단계 2. 다음 사항을 확인합니다.
- AC 차단기가 Off 위치에 있어야 합니다.
 - 캐비닛 전면의 캐비닛 전원 스위치가 Off 위치에 있어야 합니다.
 - I/O 확장 캐비닛(있는 경우)의 AC 차단기 및 캐비닛 스위치 역시 Off 위치에 있어야 합니다.
- 단계 3. 컴플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.

중요 전면 패널의 48V 스위치는 지금 상태에서는 Off여야 합니다.

- 단계 4. 각 캐비닛 후면에 있는 PDCA의 AC 차단기를 켭니다.
- 대형 컴플렉스 캐비닛에서는 다음 두 순서 중 하나의 순서대로 켜야 합니다.
 - 9, 8, 1, 0
 - 8, 9, 0, 1
 - 전면과 후면 패널의 HKP와 Present LED가 켜져야 합니다(그림 1-35 “하우스키피ng(HKP) 전원이 켜지고 Present LED가 있는 전면 패널”).
 - 캐비닛 0에서는 HKP와 Present LED가 켜지지만 캐비닛 1(오른쪽 캐비닛)에서는 HKP LED만 켜집니다.

그림 1-35 하우스키퍼(HKP) 전원이 켜지고 Present LED가 있는 전면 패널

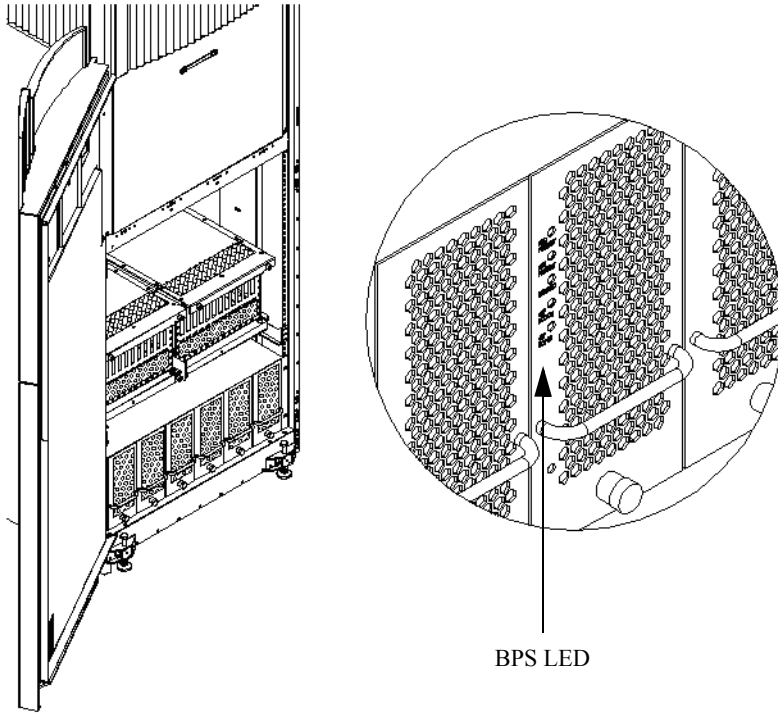


단계 5. BPS(Bulk Power Supply) LED를 조사하십시오(그림 1-36 “BPS LED”).

PDCA의 차단기가 켜지면 BPS로 AC 전원을 공급합니다. 다음과 같은 경우에 BPS의 전원이 연결됩니다.

- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 왼쪽에 있을 때, AC0 Present 레이블 옆의 황색 표시등이 켜져 있는 경우
- PDCA 차단기가 캐비닛 후면 오른쪽에 있을 때, AC1 Present 레이블 옆의 황색 표시등이 켜져 있는 경우

그림 1-36 BPS LED



MP를 고객 LAN에 연결

이 절에서는 MP(management Processor)를 고객 LAN에 연결, 설정 및 확인하는 방법을 설명합니다. LAN 정보에는 MP 네트워크 이름(호스트 이름), MP IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 주소가 있습니다. 이 정보는 고객이 입력해야 합니다.

MP를 네트워크에 연결

참고

고객의 기존 SMS 구성에 기반하여 Superdome/sx2000 SMS LAN 구성에 추가할 적절한 수정을 합니다.

MP를 사설 LAN에 연결해야 했던 이전 Superdome 시스템과 달리 새로운 시스템의 MP는 적합한 허브, 스위치, 라우터 또는 기타 고객이 제공한 LAN 장치를 통해 고객의 LAN에 연결됩니다.

고객이 SMS를 사설 관리 LAN의 MP에 연결하길 원하는 경우도 있습니다. 그렇게 하면 원격으로 SMS에 액세스할 수 없고 SMS를 로컬 장치로 사용해야 한다는 점을 고객에게 알려야 합니다.

MP를 고객 LAN에 연결합니다.

단계 1. RJ-45 LAN 케이블의 한쪽 끝을 MP의 LAN 포트에 연결합니다(그림 1-37 “MP LAN 연결 위치”).

그림 1-37 MP LAN 연결 위치



단계 2. LAN 케이블의 다른 쪽 끝을 고객이 지정한 LAN 포트에 연결합니다. 고객에게서 MP의 IP 주소를 얻습니다.

MP 모뎀과 고객의 전화선 연결 사이에 전화 접속 모뎀 케이블을 연결합니다.

이것은 고객 LAN의 호스트 이름입니다. 원하는 어떤 이름도 사용할 수 있습니다. 이름에는 64자까지 사용할 수 있으며 영숫자와 대시(-), 밑줄(_), 마침표(.) 또는 공백()을 포함할 수 있습니다. 복잡한 이름에서 파생된 이름을 사용하는 것이 좋습니다. 예를 들면, Maggie.com_MP와 같은 이름을 사용할 수 있습니다.

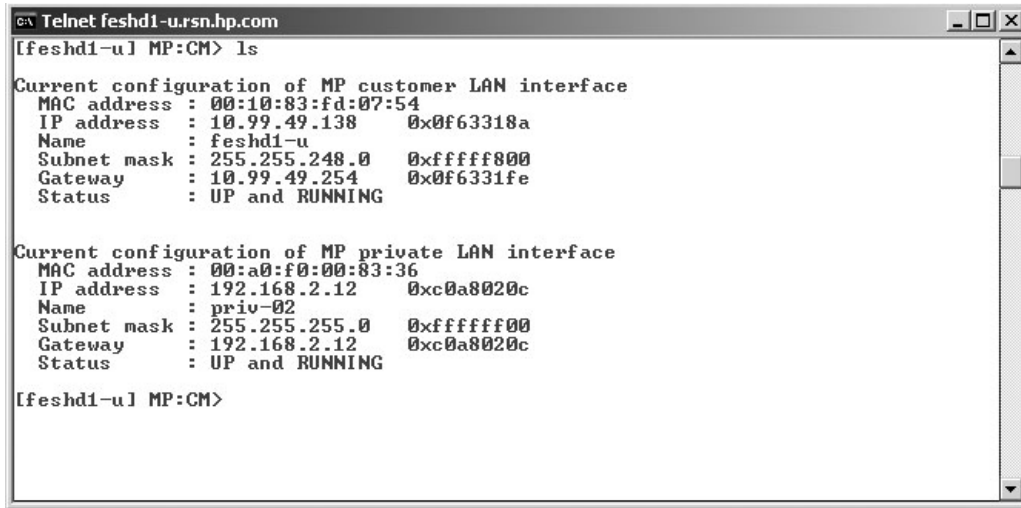
단계 7. 서브넷 마스크 및 게이트웨이 주소의 LAN 매개 변수를 입력합니다.

이 정보는 고객이 제공해야 합니다.

단계 8. LAN 매개 변수 및 상태를 표시하기 위해 MP 명령 메뉴 프롬프트(MP:CM>)에 ls 명령을 입력합니다.

그림 1-39 “ls 명령 화면”과 비슷한 화면이 표시됩니다.

그림 1-39 ls 명령 화면



MP 주 메뉴로 돌아가려면 **ma**를 입력합니다.

MP를 종료하려면 MP 주 메뉴에서 **x**를 입력합니다.

단계 9. MP:CM> ID 명령을 사용하여 모델 문자열, UUID 및 Creator Product Name의 설정을 확인합니다. 자세한 내용은 다음 예를 참조하십시오.

```

MP modifiable stable complex configuration data fields.

Model String          : 9000/800/SD32B
Complex System Name   : maggie
Original Product Number: A5201A
Current Product Number : A9834A
UUID                  : ffffffff-ffff-ffff-ffff-fffffffffffffff
Creator Manufacturer   : hp
Creator Product Name  : superdome server SD32B
Creator Serial Number : USRxxxxxxxx
OEM Manufacturer      :
OEM Product Name      :
OEM Serial Number     : USRxxxxxxxx
    
```

단계 10. MP 명령을 사용하여 날짜와 시간을 설정합니다.

시스템 부팅과 확인

시스템을 설치한 후 적합한 하드웨어가 설치 및 부팅되었는지 확인합니다.

이 절에서는 캐비닛 전원을 켜고 각 파티션을 부팅 및 테스트하는 방법을 설명합니다. 각 파티션마다 콘솔 창이 하나씩 열려야 합니다. 또한 2개의 추가 창, 즉 파티션의 재설정을 시작할 창과 시스템 파티션 상태를 모니터링할 창도 열어야 합니다. 각 창에서 MP(Management Processor)를 시작합니다.

참고 이때 HKP는 ON, 전면 패널의 48V 스위치는 OFF 상태가 되어야 합니다. HKP 전원 켜기는 54페이지의 “하우스 키핑 전원 켜기” 절을 참조하십시오.

관리 프로세서에 연결

캐비닛 전원을 켜기 전에 몇 개의 창을 열어 MP에 연결해야 합니다. 그 다음 48V 스위치를 켜고 각 파티션을 EFI 프롬프트에 부팅합니다.

단계 1. SMS에서 필요한 수만큼의 명령 프롬프트 창을 엽니다.

- 각 파티션마다 콘솔 창 1개(MP CO 옵션)
- MP에서 RS 명령을 시작할 창 1개
- 파티션 상태를 모니터링할 창 1개(MP VFP 옵션)

각 창마다 다음과 같이 입력하여 MP에 연결합니다.

```
telnet <MP hostname>
```

또는

```
telnet <IP address>
```

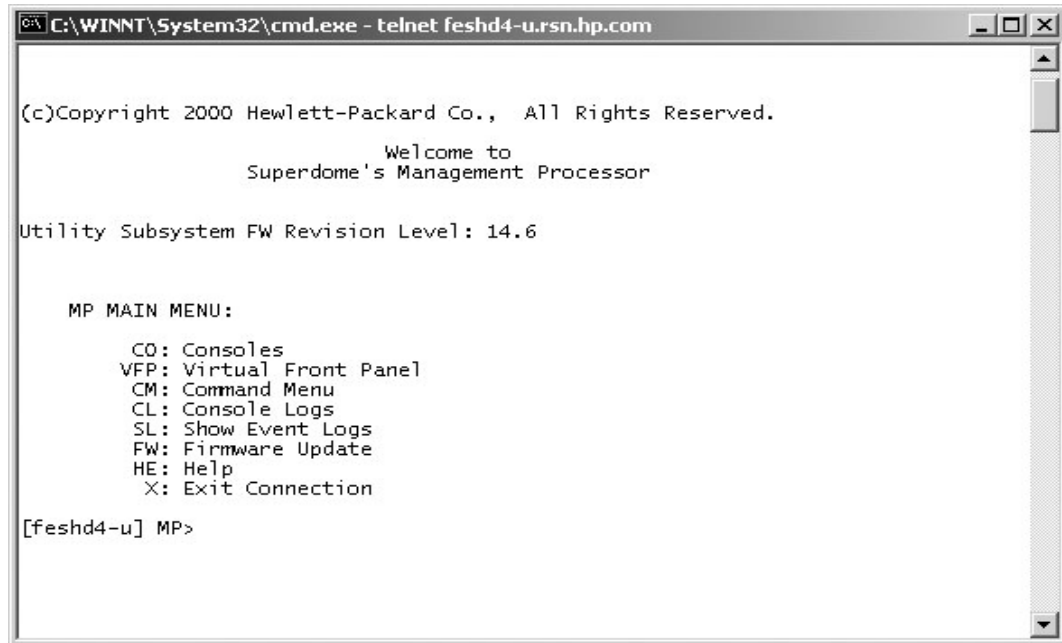
단계 2. MP 프롬프트에서 로그인 이름과 암호를 입력합니다(그림 1-40 “호스트에 연결”).

그림 1-40 호스트에 연결



MP 주 메뉴가 그림 1-41 “MP 주 메뉴”와 같이 표시됩니다.

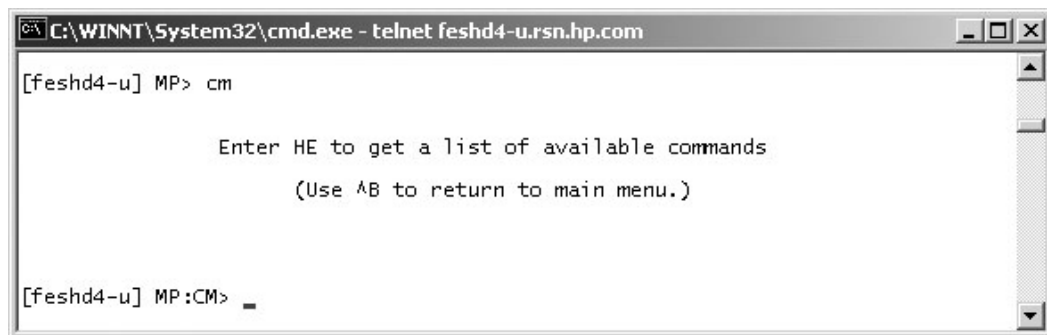
그림 1-41 MP 주 메뉴



단계 3. 필요한 파티션마다 처음 두 단계를 반복합니다.

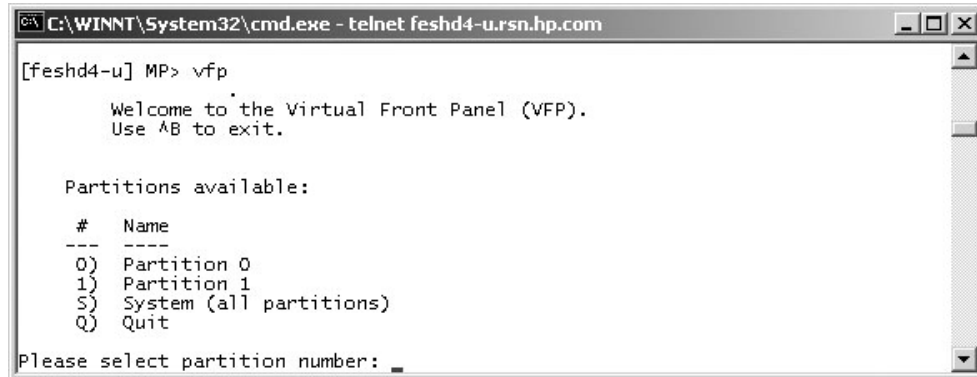
단계 4. 그림 1-42 “MP 명령 옵션”에 표시된 것처럼 임의의 창의 MP> 프롬프트에서 **cm**을 입력하여 명령 프롬프트를 표시합니다.

그림 1-42 MP 명령 옵션



단계 5. 또 다른 창에서는 그림 1-43 “MP 가상 전면 패널”에 표시된 것처럼 **vfp**라고 입력하여 VFP(Virtual Front Panel)를 불러 옵니다. 이 창을 사용하여 파티션 상태를 확인합니다.

그림 1-43 MP 가상 전면 패널



단계 6. VFP 메뉴에서, 전체 시스템을 선택하려면 **s**를, 특정 파티션만 선택하려면 해당 파티션 번호를 입력합니다. 그림 1-44 “파티션 상태의 예 - 캐비닛 전원을 켜지 않은 경우”와 비슷하게 표시되어야 합니다. 이번 예에서는 48V 시스템의 스위치를 켜지 않았기 때문에 어떤 상태도 표시되지 않습니다.

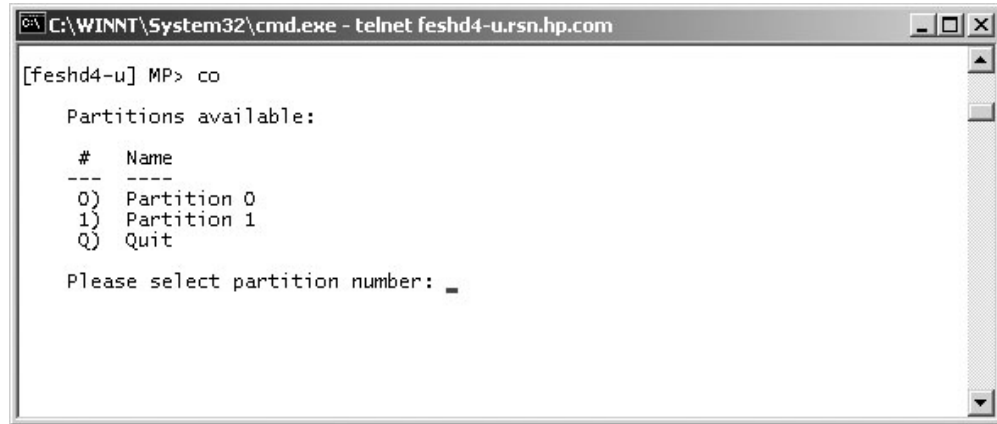
그림 1-44 파티션 상태의 예 - 캐비닛 전원을 켜지 않은 경우



단계 7. 나머지 각 창에서는 그림 1-45 “MP 콘솔 옵션”과 같이 MP> 프롬프트에 **co**라고 입력하여 각 파티션마다 파티션 콘솔을 불러 옵니다. 이 창들은 비어 있어야 합니다. 그렇지 않더라도 캐비닛 전원이 꺼진 상태이므로 표시되는 정보는 현재 아무런 의미도 없습니다.

그림 1-45

MP 콘솔 옵션



시스템 48V 공급 장치 켜기

- 단계 1. 각 캐비닛 전면 패널에서 48V 공급 장치를 켭니다.
- 컴플렉스에 IOX 캐비닛이 있으면 이 캐비닛부터 전원을 켭니다.
- 대형 컴플렉스 캐비닛에서 전원은 9, 8, 1, 0 또는 8, 9, 0, 1의 순서대로 켜야 합니다.

중요 각 창마다 MP가 실행 중이어야 합니다.

캐비닛 부팅 시 VFP를 표시하는 창에서 파티션 작업을 확인하십시오.

- 단계 2. HP Integrity Superdome/sx2000 시스템에서는 64페이지의 “HP Integrity Superdome/sx2000을 EFI 셀로 부팅”의 절차를 따릅니다.
- 단계 3. HP9000/sx2000 시스템에서는 66페이지의 “HP 9000 sx2000서버를 BCH로 부팅”의 절차를 따릅니다.

HP Integrity Superdome/sx2000을 EFI 셸로 부팅

전원을 켜 후(또는 CM bo 명령을 사용한 후) 펌웨어를 초기화하는 동안 모든 파티션 콘솔 창에 작동 상태가 표시되며 **EFI Boot Manager** 메뉴(그림 1-46 “HP Integrity Superdome/sx2000 EFI Boot Manager”)에서는 잠시 중지합니다.

그림 1-46 HP Integrity Superdome/sx2000 EFI Boot Manager



키보드의 위쪽/아래쪽 화살표를 사용하여 **EFI Shell (Built-in)**을 선택하고 **Enter**를 누릅니다. 모든 파티션에 대해 이렇게 수행합니다.

EFI 셸을 호출한 후, 콘솔 창에는 그림 1-47 “**EFI 셸 프롬프트**”와 마찬가지로 **EFI 셸 프롬프트**가 표시됩니다.

그림 1-47 EFI 셸 프롬프트

```

Telnet feshd4-ursn.hp.com
EFI Shell version 1.10 [14.61]
Device mapping table
fs0 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part1,Sig93E4D2F4-3169-11
D8-836D-000000000000>
fs1 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part2,Sig93E4DC54-3169-11
D8-836D-000000000000>
fs2 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part1,SigB43F0000>
fs3 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part1,Sig79A896BA-FD0E-4F
50-82DF-DBCD84844F12>
blk0 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>
blk1 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part1,Sig93E4D2F4-3169-11
D8-836D-000000000000>
blk2 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part2,Sig93E4DC54-3169-11
D8-836D-000000000000>
blk3 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part3,Sig93E4E2F8-3169-11
D8-836D-000000000000>
blk4 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun0,Lun0>/HD<Part4,SigC8F12060-3169-11
D8-836D-000000000000>
blk5 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>
blk6 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part1,SigB43F0000>
blk7 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part2,SigB43F0000>
blk8 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun1,Lun0>/HD<Part3,SigB43F0000>
blk9 : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>
blkA : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part1,Sig79A896BA-FD0E-4F
50-82DF-DBCD84844F12>
blkB : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part2,Sig333B4140-DD67-45
71-B252-06CA3839A490>
blkC : Acpi<000222F0,15>/Pci<0:0>/Scsi<Pun2,Lun0>/HD<Part3,Sig18746432-05BC-42
D6-8275-03DFCD61D012>
blkD : Acpi<000222F0,BE>/Pci<0:0>/Scsi<Pun4,Lun0>

startup.nsh> echo -off

setting hpux path<\EFI\HPUX>...
type 'fs[x]:' where x is your bootdisk <0, 1, 2...>
type 'hpux' to start hpux bootloader
Shell> _

```

참고 nPartition에 대해 자동 부팅을 사용할 수 있는 경우 이를 중단시켜 EFI 펌웨어 콘솔의 부트 프로세스를 중단해야 합니다.

이제 VFP는 그림 1-48 “HP Integrity Superdome/sx2000 시스템 펌웨어 콘솔의 파티션”과 같이 각 파티션이 시스템 펌웨어 콘솔에 있음을 표시합니다.

그림 1-48 HP Integrity Superdome/sx2000 시스템 펌웨어 콘솔의 파티션



HP 9000 sx2000서버를 BCH로 부팅

서버 전원을 켜거나 MP(Management Processor) BO 명령을 사용하여 nPartition 이전 BIB(Boot-Is-Blocked)를 부팅하면, nPartition 콘솔은 펌웨어가 초기화되는 동안 작동 상태를 표시하며 BCH 주 메뉴(Main Menu: Enter command or menu> prompt)에서 중지하게 됩니다.

BCH DI 명령을 사용하여 현재 메뉴 및 사용 가능한 명령을 다시 표시합니다.

```

Main Menu: Enter command or menu > di

---- Main Menu -----
Command                Description
-----
B0ot [PRI|HAA|ALT|<path>]  Boot from specified path
PAth [PRI|HAA|ALT] [<path>]  Display or modify a path
SEArch [ALL|<cell>|<path>]  Search for boot devices
ScRoll [ON|OFF]          Display or change scrolling capability

COnfiguration menu      Displays or sets boot values
IInformation menu       Displays hardware information
SERvice menu            Displays service commands

DIsplay                 Redisplay the current menu
HElp [<menu>|<command>]  Display help for menu or command
REBOOT                  Restart Partition
RECONFIGRESET           Reset to allow Reconfig Complex Profile
----
Main Menu:Enter command or menu >
    
```

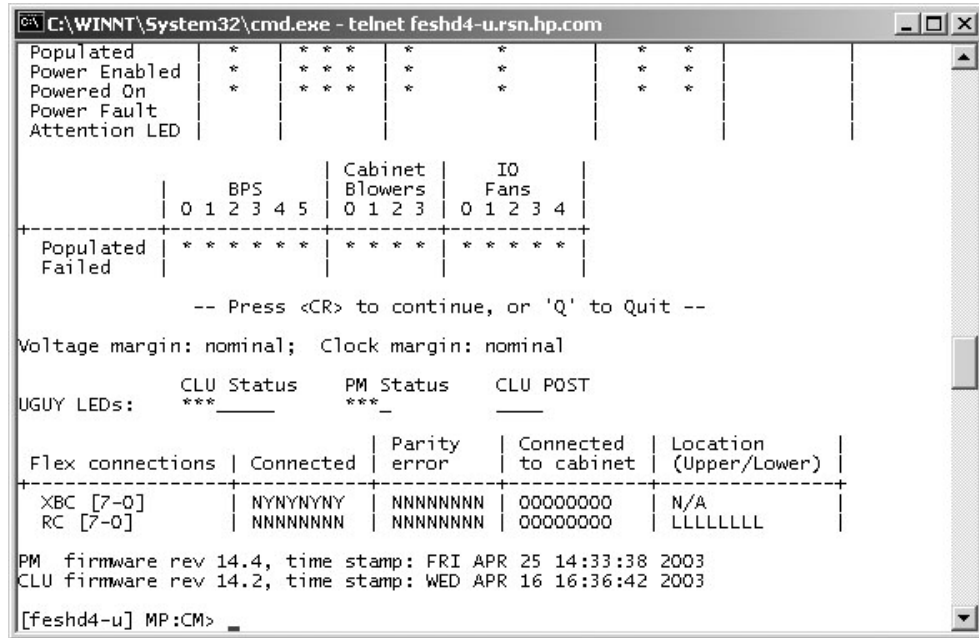
모든 사용 가능한 BCH 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 HE 명령을 사용하십시오.

시스템 확인

시스템을 확인하려면 다음 단계를 수행합니다.

단계 3. <CR>을 한 번 더 누르면 그림 1-51 “UGUY LED 상태 및 기타 상태를 나타내는 전원 상태”와 같이 상태를 확인할 수 있습니다.

그림 1-51 UGUY LED 상태 및 기타 상태를 나타내는 전원 상태



단계 4. MP, CLU 및 PM이 표시된 열에 별표(*)가 있는지 확인합니다.

중요 캐비닛 0, 즉 MP를 포함하는 캐비닛에서는 MP 열에서만 별표(*)가 표시됩니다. 캐비닛 0만 MP를 포함합니다.

Cells 열에 있는 내용을 실제로 캐비닛 안에 있는 셀과 비교하여 캐비닛에 설치된 각 셀에 별표(*)가 있는지 확인합니다.

JET 소프트웨어 실행

MP 프롬프트에서 네트워크 진단이 사용 가능한지 확인해야 합니다. *MP:CM>nd*. 스캔을 실행하고 시스템에 펌웨어 업데이트를 하기 위해 이를 수행해야 합니다.

JTAG Utility for Scan Tests (JUST) Exploration Tool 즉, JET는 네트워크상의 각 시스템에 대해 시스템 정보를 수집하고 이를 다른 스캔 도구가 사용할 수 있는 파일 형태로 저장합니다. JET는 MP와 UGUY 보드의 CLU 부분을 대상으로 일련의 쿼리를 실행하여 구성 데이터를 수집합니다.

중요 JET를 실행한 결과 나타난 모든 문제를 운영 체제를 부팅하기 전에 해결해야 합니다.

JUST 실행

JUST(JTAG Utility for Scan Tests)를 실행하여 하드웨어가 제대로 작동하고 있는지 확인합니다.

- 단계 1. Windows® SMS 명령 창에 **jet_setup**을 입력하거나 HP-UX SMS 명령 창에 **scan_setup**을 입력합니다.
- 단계 2. 콤플렉스 이름, IP 주소 및 시스템 유형을 입력합니다.
- 단계 3. **jet -s <컴플렉스 이름>**을 입력합니다.
- 단계 4. **just -s <컴플렉스 이름>**을 입력합니다.

테스트에 필요한 Jet 사용 설명서, Just 사용 설명서 및 기타 관련 설명서는

- Windows® Support Management Station의 \opt\scansw\docs\stt 디렉토리에 있습니다.
- HP-UX Support Management Station의 /opt/scansw/docs/stt 디렉토리에 있습니다.

중요 스캔 테스트가 성공적으로 완료되고 나면 AC 전원을 켜다 꺼서 콤플렉스를 재설정합니다.

JET 사용 후 전원 켜다 켜기

오프라인 진단이 CPU를 할당 취소할 수 있으므로 JET를 사용한 후에는 시스템 전원을 켜다 켜야 합니다.

MP pe 명령을 실행하여 48V를 제거합니다. 그 다음 캐비닛 후면의 AC 차단기를 켜다 켜니다. 백플레인 CSR이 재설정되도록 30초 동안 전원이 꺼진 상태로 둡니다.

중요 콤플렉스에 ID 8 또는 9인 IOX 캐비닛이 있을 경우 이 캐비닛의 전원을 정확한 순서대로 켜다 켜야 합니다.

ODE(Offline Diagnostics Environment)

이제 스캔이 실행되었으면 이 시스템에 해당하는 모든 진단을 실행할 수 있습니다. 지침은 해당 진단 설명서를 참조하십시오.

EFI 셀 네트워크 구성

EFI 셀의 네트워크를 설정하려면 WTEC 웹 사이트의 *CE42_ORCA_HWREC.pdf* 사본을 참조하십시오.

이 설명서에는 HPSP(HP 서비스 파티션)에 IA64 도구를 오프라인으로 설치하는 데 대한 절도 포함합니다. 이 설명서에는 SMS 도구 설정 및 구성에 대한 절도 포함합니다.

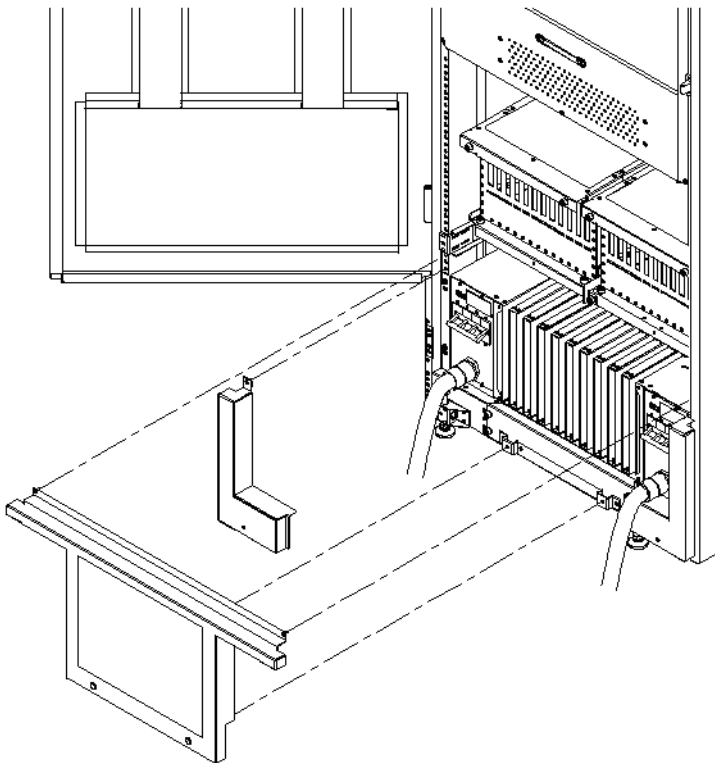
후면 킷 플레이트 연결

킷 플레이트는 케이블이 끊기거나 손상되지 않게 보호하는 실용적인 용도로 사용될 뿐 아니라 캐비닛에 장식적인 느낌을 추가합니다. 캐비닛의 아래쪽 후면에 3개의 금속 부품을 연결합니다.

킷 플레이트를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.

- 단계 1. 왼쪽 킷 플레이트를 제 위치에 놓은 상태에서 캐비닛 열의 클립 너트(0590-2318)를 킷 플레이트 위쪽 플랜지의 구멍 옆에 연결합니다(그림 1-52 “후면 킷 플레이트 연결”).
- 단계 2. 나사(0515-0671)와 T-25 드라이버를 사용하여 킷 플레이트의 플랜지를 너트 클립에 연결합니다.
- 단계 3. T-10 드라이버와 나사를 사용하여 킷 플레이트 바닥을 수평 유지 받침대의 가운데 구멍에 연결합니다.

그림 1-52 후면 킷 플레이트 연결



- 단계 4. 오른쪽 킷 플레이트에서 1-3단계를 수행합니다.
- 단계 5. 중앙 킷 플레이트의 위쪽 플랜지를 I/O 트레이의 보조 마운팅 브래킷 아래에 놓아 중앙 킷 플레이트 윗면 플랜지를 유지합니다. 브래킷 사용으로 중앙 킷 플레이트에는 윗면 나사가 필요 없습니다. 이 비대칭형 브래킷은 위쪽 가장 자리와 가장 가깝게 구멍을 위치시키는 방향으로 놓아야 합니다.
- 단계 6. T-20 드라이버를 사용하여 중앙 킷 플레이트 바닥의 나비 모양 나사를 조입니다.

검사 수행 및 설치 완료

시스템을 부팅한 후 자세히 검사하고 EMI 패널을 재설치합니다. 최종 검사 및 설치 완료에 필요한 단계는 다음과 같습니다.

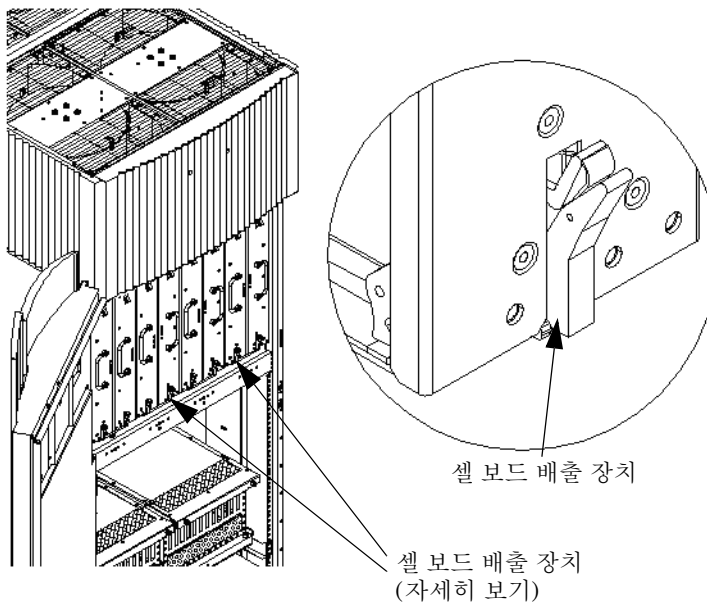
단계 1. 육안으로 시스템을 검사하여 모든 구성 요소가 제 위치에 안전하게 있는지 확인합니다.

단계 2. 케이블이 안전하게 제대로 경로가 설정되었는지 확인합니다.

단계 3. 셀 보드 배출 장치가 안전한지 확인합니다(그림 1-53 “셀 보드 배출 장치”).

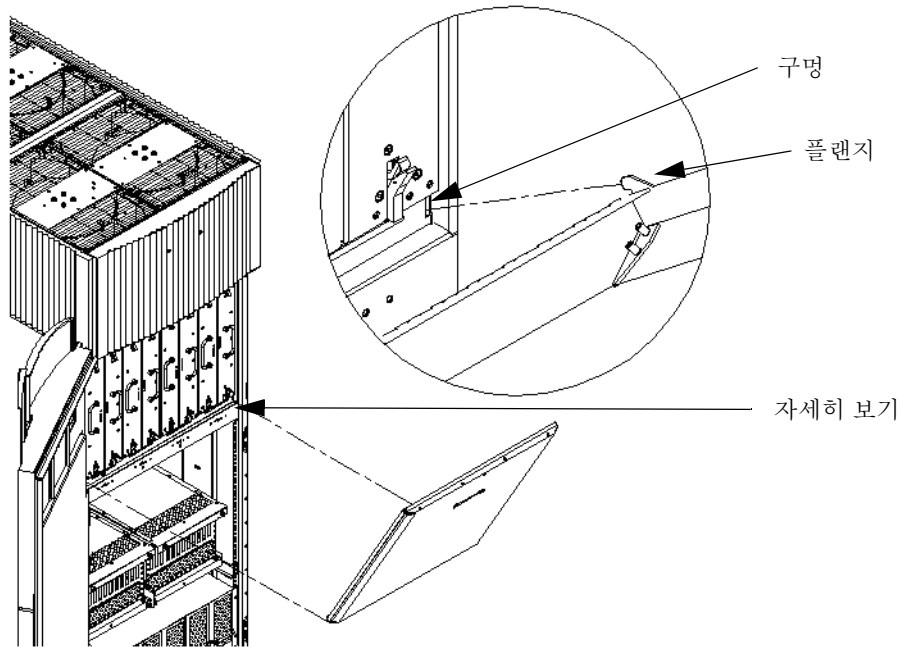
배출 장치가 깨지거나 열리면 셀 보드는 연결되지 않습니다.

그림 1-53 셀 보드 배출 장치



단계 4. 전면 EMI 패널을 재설치합니다(그림 1-54 “전면 EMI 패널 플랜지 및 캐비닛 구멍”).

그림 1-54 전면 EMI 패널 플랜지 및 캐비닛 구멍



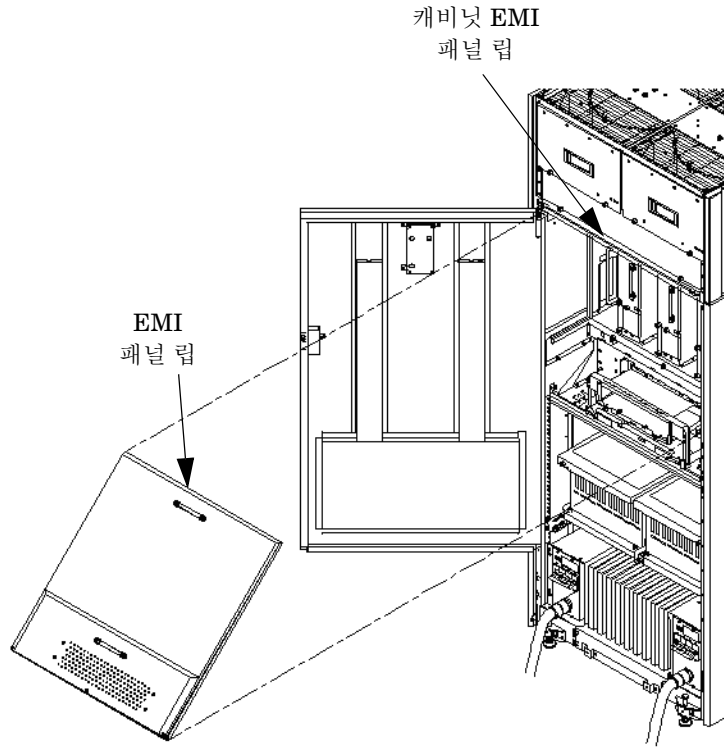
- a. EMI 패널의 아래쪽 가장자리에 있는 플랜지를 캐비닛 구멍에 연결합니다.
- b. 바닥을 제 위치에서 누르면서 패널을 맨 위 구멍에 걸고 패널을 들어 올립니다.
EMI 개스킷을 눌러야 패널이 제대로 장착되는 경우도 있습니다.
- c. EMI 패널의 위쪽에 나사를 재연결합니다.

단계 5. 후면 엔클로저 내부의 케이블이 안전한지 확인합니다.

단계 6. 후면 EMI 패널을 재설치합니다(74페이지의 그림 1-55 “후면 EMI 패널 재설치”).

- a. 캐비닛 내부의 구멍을 EMC 패널 위의 구멍과 맞춥니다.

그림 1-55 후면 EMI 패널 재설치



- b. EMI 패널을 위쪽으로 밀어 넣습니다. EMI 개스킷을 엔클로저 위에서 눌러야 패널이 제대로 장착되는 경우도 있습니다.
- c. EMI 패널 바닥의 나사를 재연결합니다.

사후 설치 점검 수행

시스템을 컴퓨터실에 설치하고 확인한 후, 설치 후 점검을 실시합니다. 고객에게 시스템을 전달하기 전에 시스템을 육안으로 자세히 살펴보고 설치 장소를 정리하는 것이 중요합니다. 다음과 같이 수행합니다.

- **회로 보드를 검사합니다.** 모든 회로 보드가 설치되어 제대로 고정되었는지, 회로 보드 설치함을 다시 설치했는지 확인합니다.
- **케이블 연결을 검사합니다.** 모든 케이블이 안전하게 설치되었으며 제대로 경로를 설정했는지 확인합니다.
- **테스트 지점을 검사합니다.** 테스트 지점에서 테스트 도선을 제거했는지 테스트 지점이 제대로 덮여 있는지 확인합니다.
- **깔끔히 정리하고 이물질을 폐기합니다.** 작업 현장에서 모든 이물질을 제거하여 제대로 폐기 처분합니다.
- **최종 점검을 수행합니다.** 모든 부품, 도구 및 기타 시스템 설치에 사용한 품목이 해당 장소에 제대로 정리되었는지 확인합니다. 그리고 문을 닫고 잠급니다.
- **Gold Book에 정보를 기입합니다.** 설치 및 정리가 완료되면 시스템과 함께 제공된 Gold Book에 적절히 기록합니다.
- **필요한 경우 고객의 동의를 얻습니다.** 더불어 HP를 선택한 고객에게 감사의 뜻을 전합니다.

시스템 설치
사후 설치 점검 수행

ㄱ

게이트웨이 주소, 58
경사 표시기
 도표에 표시, 19
 설명, 18
경사대 연결판, 22
고객 서명, 75
고객 LAN, 58

ㄴ

문 설치
 전면, 37
 후면, 37
물품 명세서 확인, 17

ㄷ

방전
 정전기, 16
방해
 통신, 16
배상 절차, 20
배출 장치
 셀 보드, 72
베젤
 사이드 베젤 연결, 34
 전면 베젤 연결, 40
 후면 베젤 연결, 39
부팅
 설치된 셀 슬롯 위치 검사, 67
 시스템 확인, 60
 캐비닛 전원 상태 검사, 67
 EFI 셀 불러오기, 64
 EFI 셀에서 출력, 65
 EFI Boot Manager 메뉴로, 64
 UGUY LED 상태 보기, 68
블로어 베젤("베젤" 참조), 34
블로어 틀
 설치, 31
 포장 풀기, 31

ㄸ

사후 설치 점검, 75
서명, 고객, 75
서브넷 마스크, 58
설치
 검사, 72
 필요한 도구, 20
 EMI 패널, 72
 PDCA, 43
설치 현장, 31
셀 보드
 배출 장치, 72
 존재 확인, 68
손목 접지대 사용법, 16
손상
 운반용 컨테이너, 18
 장비 반품, 29

수평 유지 받침대
 연결, 37
스킨, 연결, 34
시스템 옮기기, 31

ㅇ

연결 I/O 케이블, 47

ㅈ

장비
 반품, 29
장비 반품, 29
재포장 점검 목록, 29
전원
 하우스키핑, 54
전원 공급 장치 장착 나사, 24
전원 켜기
 캐비닛의 전원을 켜는 순서, 63
점검
 케이블, 75
 회로 보드, 75
점검 목록
 재포장, 29
정전기 방전, 16
지원 관리 스테이션
 사설 LAN 포트 지정, 58
 사설 LAN IP 주소, 58

ㅋ

캐비닛 포장 풀기, 21
케이블
 레이블 I/O, 47
 연결 I/O, 47
 I/O 라우팅, 48
케이블 그루머, 49
킥 플레이트
 캐비닛에 연결, 71
 캐비닛에 표시, 71

ㅌ

통신 방해, 16

ㅍ

포장 상자 내용물, 17
포장 풀기
 블로어, 31
 블로어 틀, 31
 시스템 캐비닛, 21
 운반대 경사대, 22
 PDCA, 28

ㅎ

하우스키핑 전원
 전면 패널 디스플레이, 54
 켜기, 54
 HKP LED, 54
하우스키핑 전원 **LED**, 54

색인

현장 준비 확인, 17

A

AC 전원 확인

4-wire PDCA, 41

5-wire PDCA, 41

AC0 Present LED, 55

AC1 Present LED, 55

C

clock and utilities board, CLU를 참조하십시오., 68

CLU

창에 표시된 상태, 68

E

EMI 패널

설치, 72

제거, 46

G

Gold Book, 75

I

I/O 케이블 라우팅, 48

IP 주소

기본값, 58

사설 및 고객 LAN 설정, 58

LAN 구성 화면, 58

J

JET

사용 후 전원 껐다 켜기, 69

소프트웨어 불러오기, 69

호출 목적, 69

JUST

JUST(JTAG Utility for Scan Test), 69

JUST(JTAG Utility for Scan Test)

JUST, 69

L

LAN

포트 0, 58

포트 1, 58

status, 58

LED

AC0 Present, 55

AC1 Present, 55

HKP(하우스키핑), 54

Present, 54

M

MAC 주소, 58

MP

가상 전면 패널 불러오기, 61

가상 전면 패널 화면 보기, 62

고객 LAN 매개 변수 설정, 58

고객 LAN 매개 변수 표시, 59

고객 LAN에 물리적 연결, 57

주 메뉴 종료하기, 59

주 메뉴로 되돌아가기, 59

파티션 콘솔 불러오기, 62

P

PDCA

4-wire 전압 확인, 41

5-wire 전압 확인, 41

배선 구성, 28, 43

설치, 43

포장 풀기, 28

AC 차단기, 54