




Dell PowerVault MD3460/3860i/3860f 스토리지 어레이 시작 안내서

규정 모델: E08J Series
규정 유형: E08J001



주, 주의 및 경고

-  **노트:** "주"는 컴퓨터를 보다 효율적으로 사용하는 데 도움을 주는 중요 정보를 제공합니다.
-  **주의:** "주의"는 하드웨어 손상이나 데이터 손실의 가능성을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.
-  **경고:** "경고"는 재산상의 피해나 심각한 부상 또는 사망을 유발할 수 있는 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2013 Dell Inc. 저작권 본사 소유.

본 설명서에 사용된 상표인 Dell™, Dell 로고, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10,™ Venue™ 및 Vostro™는 Dell Inc.의 상표입니다. Intel,® Pentium®, Xeon®, Core® 및 Celeron®은 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 등록 상표입니다. AMD®는 Advanced Micro Devices, Inc.의 등록 상표이며 AMD Opteron™, AMD Phenom™ 및 AMD Sempron™은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Microsoft®, Windows,® Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® 및 Active Directory®는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. Red Hat® 및 Red Hat® Enterprise Linux®는 미국 및/또는 다른 국가에서 Red Hat, Inc.의 등록 상표입니다. Novell® 및 SUSE®는 미국 및 다른 국가에서 Novell Inc.의 상표입니다. Oracle®은 Oracle Corporation 및/또는 그 계열사의 등록 상표입니다. Citrix,® Xen,® XenServer® 및 XenMotion®은 미국 및/또는 다른 국가에서 Citrix Systems, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. VMware,® vMotion,® vCenter,® vCenter SRM™ 및 vSphere®는 VMWare, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. IBM®은 International Business Machines Corporation의 등록 상표입니다.

2013 - 12

Rev. A00

설치 및 구성

⚠ 경고: 다음 절차를 수행하기 전에 시스템과 함께 제공되는 안전 지침을 검토하십시오.

랙 시스템 포장 풀기

⚠ 경고: 실제 디스크가 설치되어 있지 않은 시스템의 무게(비어 있는 경우 무게)는 **19.50kg(43.0lb)**이며 실제 디스크로 완전히 채워진 경우에는 **105.20kg(232.0lb)**입니다.

⚠ 경고: Dell 공인 서비스 기술자만 시스템을 설치해야 합니다. 빈 시스템을 안전하게 설치하려면 최소한 세 명의 서비스 기술자가 필요합니다. 완전히 채워진 시스템을 설치하려면 기계화된 리프팅 도구를 사용하여 랙에 시스템을 배치해야 합니다.

⚠ 경고: 랙에 시스템을 설치한 후에만 시스템에 실제 디스크를 설치합니다. 실제 디스크가 설치되어 있는 시스템을 랙에 설치하면 디스크가 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.

⚠ 주의: 랙에 시스템을 설치하기 전에 시스템의 무게가 랙의 무게 제한을 초과하지 않는지 확인하십시오. 자세한 내용은 시스템과 함께 제공되는 랙 설치 지침을 참조하십시오.

✍ 노트: 무게의 안정성을 위해 랙을 항상 아래에서 위로 로드하십시오.

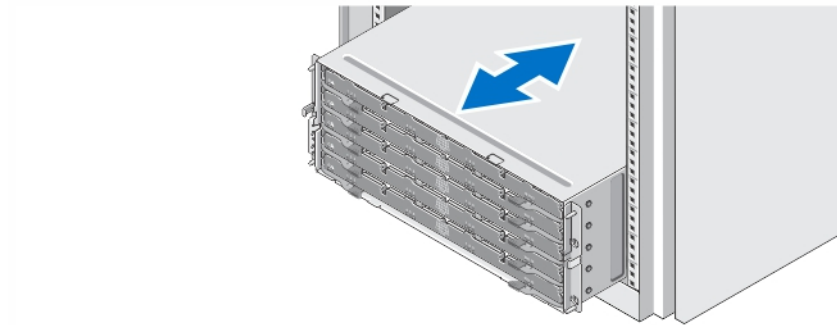


그림 1. 랙에 시스템 설치

시스템 포장을 풀고 각 항목을 확인합니다.

안전 지침 및 시스템과 함께 제공되는 랙 설치 지침에 따라 레일을 조립하고 시스템을 랙에 설치합니다.

디스크 드라이브 열기 및 닫기

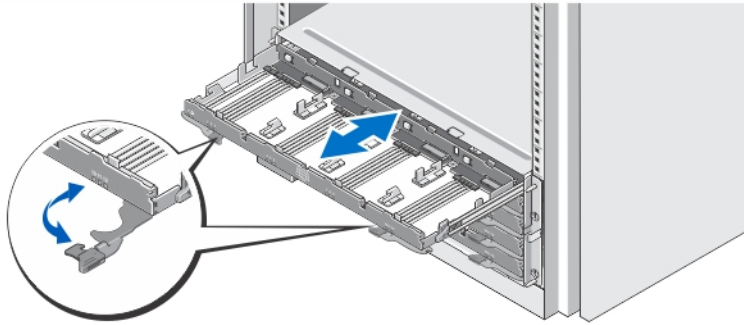


그림 2. 디스크 드라이브 열기 및 닫기

디스크 드라이브를 열어 실제 디스크 이동 장치를 설치하거나 제거합니다.

- **노트:** 한 번에 한개의 디스크 드라이브 만을 열 수 있습니다. 한 번에 하나 이상의 드라이브를 열려고 하면 어셈블리 손상이나 예상치 않은 결과를 낳을 수 있습니다.

실제 디스크 설치

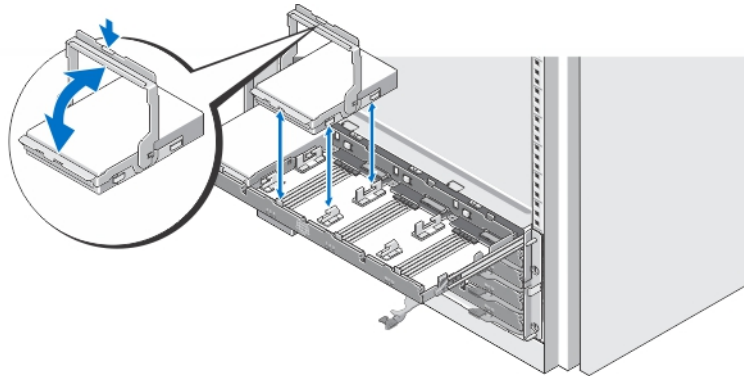


그림 3. 실제 디스크 설치

디스크 드라이브에 실제 디스크를 설치합니다.

- **노트:** 별도의 박스에 캐리어를 가진 다수의 드라이브를 받을 수 있습니다. 드라이브는 같은 인클로저에 설치되어야 합니다.
- **노트:** 각각의 디스크 드라이브는 슬롯 0, 3, 6, 및 9 순으로 설치된 최소 4개의 실제 디스크여야 합니다. 항상 각 드라이브의 앞 줄에서 부터 실제 디스크를 설치합니다.
- **노트:** 모든 드라이브가 핸들을 사용하여 단단히 잠겨졌는지 확인합니다.

전원 케이블 연결

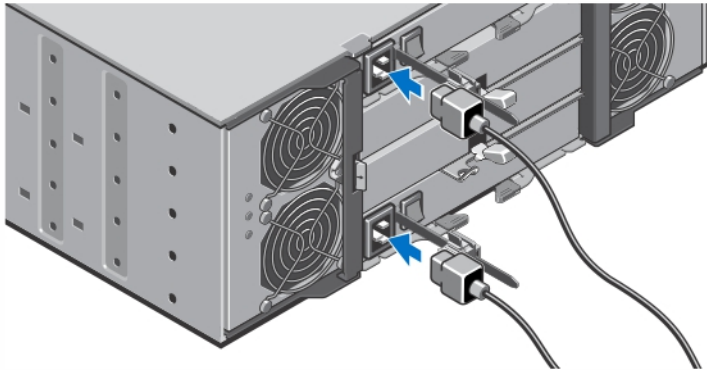


그림 4. 전원 케이블 연결

시스템의 전원 케이블을 시스템에 연결합니다.

전원 케이블 고정

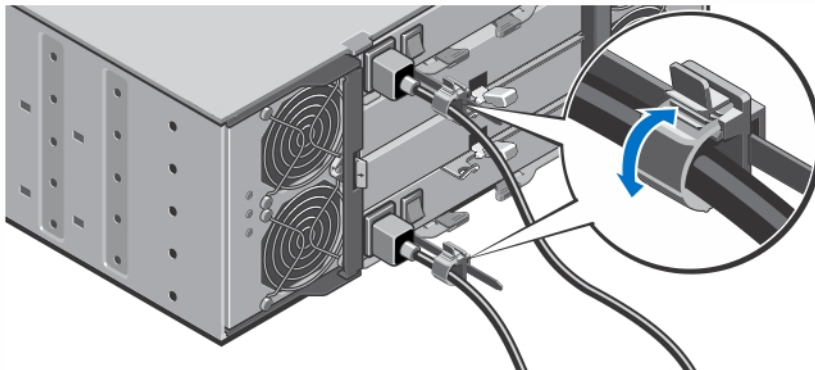


그림 5. 전원 케이블 고정

그림에 표시된 대로 측면에 있는 탭을 당겨 케이블 고정 브래킷을 열고 케이블을 삽입한 후 시스템 전원 케이블을 고정합니다.

전원 케이블의 반대쪽 끝을 접지된 전원이나 UPS(Uninterruptible Power Supply) 또는 PDU(Power Distribution Unit)와 같은 별도의 전원에 연결합니다.

시스템 켜기

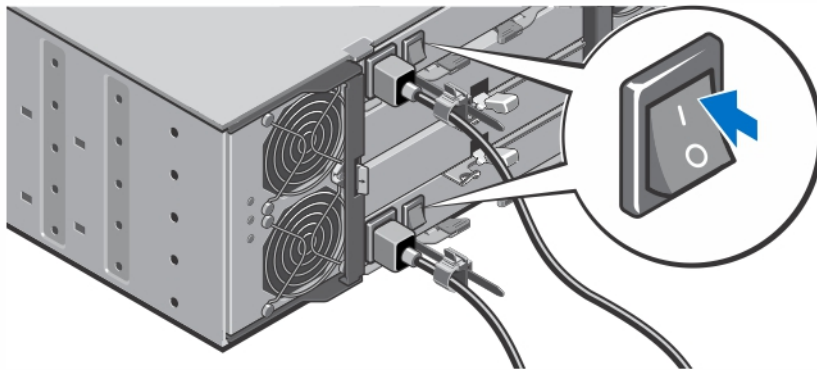


그림 6. 시스템 켜기

시스템의 뒷부분에 있는 전원 스위치를 켜짐 상태로 돌립니다. 전원 LED에 불이 켜집니다.

베젤 설치

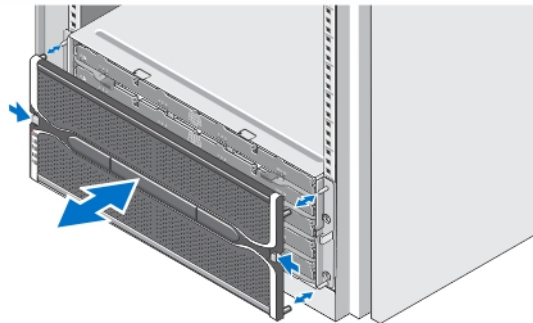



그림 7. 베젤 설치

그림에서 보여진 대로 베젤을 설치합니다.


Dell 소프트웨어 라이선스 계약서


시스템을 사용하기 전에 시스템과 함께 제공되는 Dell 소프트웨어 라이선스 계약서를 읽어 보십시오. Dell 설치 소프트웨어의 모든 매체를 시스템의 하드 드라이브에 설치된 소프트웨어의 백업 복사본으로 간주해야 합니다. 계약 내용에 동의하지 않으면 고객 지원 전화 번호로 연락하십시오. 미국에 거주하는 고객은 800-WWW-DELL(800-999-3355)로 전화하십시오. 미국 이외의 지역에 거주하는 고객은 dell.com/support을 참조하고 페이지 상단 왼쪽에서 해당 국가 또는 지역을 선택하십시오.

기타 필요한 정보

 **경고:** 시스템과 함께 제공되는 안전 및 규정 정보를 참조하십시오. 보증 정보는 이 문서 안에 포함되어 있거나 별도의 문서로 제공될 수 있습니다.

- **소유자 매뉴얼**은 시스템 하드웨어 기능에 대한 정보를 제공하고 시스템 문제 해결 방법 및 시스템 구성 요소를 설치 또는 교체하는 방법을 설명합니다. 이 문서는 dell.com/support/manuals에서 찾아볼 수 있습니다.
- **관리자 안내서**는 **Modular Disk Storage Manager(모듈식 디스크 저장소 관리자)** 소프트웨어 기능에 대한 정보를 제공하고 모듈식 디스크 시스템을 구성 및 관리하는 방법을 설명합니다. 이 문서는 dell.com/support/manuals에서 찾아볼 수 있습니다.
- **배포 안내서**는 시스템의 케이블 연결에 대한 정보와 **Modular Disk Storage Manager(모듈식 디스크 저장소 관리자)** 소프트웨어의 설치 및 초기 구성을 제공합니다. 이 문서는 dell.com/support/manuals에서 찾아볼 수 있습니다.
- PowerVault MD 시리즈에 관한 비디오 및 기타 리소스는 dell.com/PVresources를 참조하십시오.
- 랙 솔루션과 함께 제공되는 랙 설명서에는 필요한 경우 시스템을 랙에 설치하는 방법이 설명되어 있습니다.
- 운영 체제, 시스템 관리 소프트웨어, 시스템 업데이트 및 시스템과 함께 구입한 시스템 구성 요소와 관련된 설명서 및 도구를 비롯하여 시스템을 구성 및 관리하는 데 필요한 설명서 및 도구를 제공하는 모든 미디어가 시스템과 함께 제공됩니다.


 **노트:** 새로운 업데이트가 있는지 dell.com/support/manuals에서 항상 확인하십시오. 업데이트에는 최신 정보가 수록되어 있으므로 다른 문서를 읽기 전에 반드시 먼저 참조하시기 바랍니다.

 **노트:** 초기 시스템 설치에 우선 펌웨어를 업그레이드하기 전에 제공된 리소스 DVD에서 모듈러 디스크 스토리지 관리자(MDSM)를 설치합니다. 최신 시스템 업데이트는 dell.com/support로 가십시오.

기술 지원 얻기

이 안내서에 있는 절차를 이해하지 못하거나 시스템이 예상대로 작동하지 않는 경우 시스템 소유자 매뉴얼을 참조하십시오. Dell은 포괄적인 하드웨어 교육 및 인증을 제공합니다. 자세한 내용은 dell.com/training을 참조하십시오. 지역에 따라 이 서비스가 제공되지 않을 수도 있습니다.


기술 사양

 **노트:** 다음은 현지 법률에 따라 시스템과 함께 제공되어야 하는 사양입니다. 해당 시스템의 현재 사양 목록 전체를 보려면 dell.com/support을 방문하십시오.

전원


AC 전원 공급 장치(각 전원 공급 장치당)

와트	1,755W
열 손실(최대)	5988BTU/시간

 **노트:** 열 손실은 전원 공급 장치 정격 와트를 사용하여 계산됩니다. 열 손실 값은 새 시와 두개의 컨트롤러를 포함하여 전체 시스템에 해당됩니다.

전압	220V AC, 자동 범위 지정, 50Hz/60Hz
----	------------------------------

전원


 **노트:** 또한 이 시스템은 상간 전압이 230V를 초과하지 않는 IT 전원 시스템에 연결하도록 설계되어 있습니다.

전지 6.6V DC, 1100mAh, 7.26W 리튬 이온 배터리

규격

높이 177.80mm(7.0인치)
폭 482.60mm(19.0인치), 랙 래치 포함
깊이 825.50mm(32.5인치), 베젤 및 핸들 불포함
무게(최대 구성 시) 105.20kg(232.0lb)
무게(비어 있을 경우) 19.50kg(43.0lb)

환경적 특성


 **노트:** 특정 시스템 구성을 위한 환경 측정에 대한 추가 정보는 dell.com/environmental_datasheets를 참조하십시오.

온도

최대 온도 변화 (작동 및 보관 시) 20 °C/시간 (36 °F/시간)
보관 시 온도 한계 -40 °C ~ 65 °C(-40 °F ~ 149 °F)

온도 (계속적인 작동)

온도 범위 (950 m 또는 3117 ft 미만의 고도에서) 10 °C ~ 35 °C (50 °F ~ 95 °F), 장비의 직사광선이 없이

 **노트:** 지원되는 확장 작동 온도 범위 및 구성에 대한 자세한 내용은 dell.com/support/manuals에서 *소유자 매뉴얼*을 참조하십시오.

습도 퍼센트(%) 범위 26 °C (78.8 °F) 최대 이슬점을 가진 10% ~ 80% 상대 습도.

상대 습도

보관 시 33 °C (91 °F) 최대 이슬점을 가진 5% ~ 95% RH. 대기는 연제나 비응축 상태여야함








최대 진동

작동 시 작동 방향으로 5Hz ~ 350Hz에서 0.26G_{rms}
보관 시 15분간 10Hz ~ 500Hz에서 1.88G_{rms}(6개 축면 모두 테스트)

최대 충격

작동 시 작동 방향으로 2.6m에 대한 (+) z축으로 31G의 충격 펄스 1회(시스템 각 면에 1회의 펄스)

환경적 특성

보관 시	최대 2m에 대한 (+/-) x, y, z축으로 71G의 연속 충격 펄스 6회(시스템 각 면에 1회의 펄스)
고도	
작동 시	-30.5 m ~ 3048 m (-50 ~ 10,000 ft)  노트: 2950 ft를 넘는 고도에서 최대 작동 온도는 1.8° F/1000 ft로 감소됩니다.
보관 시	최대 12,000 m (39,370 ft).
작동 시 고도 경감	35 °C (95 °F) 까지의 최대 온도는 950 m (3,117 ft) 이상에서 1 °C/300 m (1 °F/547 ft) 감소됩니다. 35 °C ~ 40 °C (95 °F ~ 104 °F) 최대 온도는 950 m (3,117 ft) 이상에서 1 °C/175 m (1 °F/319 ft) 감소됩니다. 40 °C ~ 45 °C (104 °F ~ 113 °F) 최대 온도는 950 m (3,117 ft) 이상에서 1 °C/125 m (1 °F/228 ft) 감소됩니다.
미세 먼지 오염	
 노트: 이 섹션에서는 한계를 정의하여 먼지와 가스 오염으로부터 IT 장비 손상 및/또는 고장을 피하는데 도움을 줍니다. 먼지나 가스 오염 수치가 아래에 명시된 한계를 벗어났다고 판단되고 이러한 오염이 장비의 손상 및/또는 고장의 원인이라고 판단될 경우 손상 및/또는 고장이 원인이 되는 환경을 개선하는 것이 필요할 수 있습니다. 환경을 개선하는 것은 고객의 책임입니다.	
공기 여과	데이터 센터 공기 여과는 ISO Class 8 per ISO 14644-1의 규정에 따라 95% 상위 지수 제한됩니다.  노트: 데이터 센터 환경에만 적용됩니다. 공기 여과 요구사항은 사무실이나 공장 바닥과 같은 환경인 데이터 센터의 공간에서의 IT 장비에는 적용되지 않습니다.  노트: 데이터 센터로 유입되는 공기는 MERV11 또는 MERV13 여과여야 합니다.
전도성 먼지	공기에는 전도성 먼지, 아연 휘스커, 또는 기타 전도성 입자가 없어야 합니다.  노트: 데이터 센터 및 비-데이터 센터 환경에 적용됩니다.
부식성 먼지	<ul style="list-style-type: none"> • 공기에는 부식성 먼지가 없어야 합니다. • 공기 내 잔여 먼지는 용해점이 60% 상대 습도 미만이어야 합니다.  노트: 데이터 센터 및 비-데이터 센터 환경에 적용됩니다.
기체 오염	
 노트: ≤50% 상대 습도에서 측정된 최대 부식성 오염 수치	
구리 쿠폰 부식률	ANSI/ISA71.04-1985의 규정에 따른 Class G1당 <300 Å/month
은 쿠폰 부식률	AHSRAE TC9.9의 규정에 따른 <200 Å/month