

Dell EMC PowerEdge MX750c

기술 사양

참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

장 1: 기술 사양	4
슬레드 크기.....	4
슬레드 중량.....	5
프로세서 사양.....	5
지원되는 운영 체제.....	5
시스템 배터리 사양.....	5
메모리 사양.....	5
PERC, 메자닌 및 미니 메자닌 슬롯 사양.....	6
드라이브 사양.....	6
드라이브.....	6
스토리지 컨트롤러 사양.....	6
포트 및 커넥터 사양.....	7
USB 포트 사양.....	7
iSDM.....	7
비디오 사양.....	7
환경 사양.....	8
열 제한 매트릭스.....	9
열 공기 제한.....	10

기술 사양

이 섹션에는 시스템의 기술 및 환경 사양이 설명되어 있습니다.

주제:

- 슬레드 크기
- 슬레드 중량
- 프로세서 사양
- 지원되는 운영 체제
- 시스템 배터리 사양
- 메모리 사양
- PERC, 메자닌 및 미니 메자닌 슬롯 사양
- 드라이브 사양
- 스토리지 컨트롤러 사양
- 포트 및 커넥터 사양
- 비디오 사양
- 환경 사양

슬레드 크기

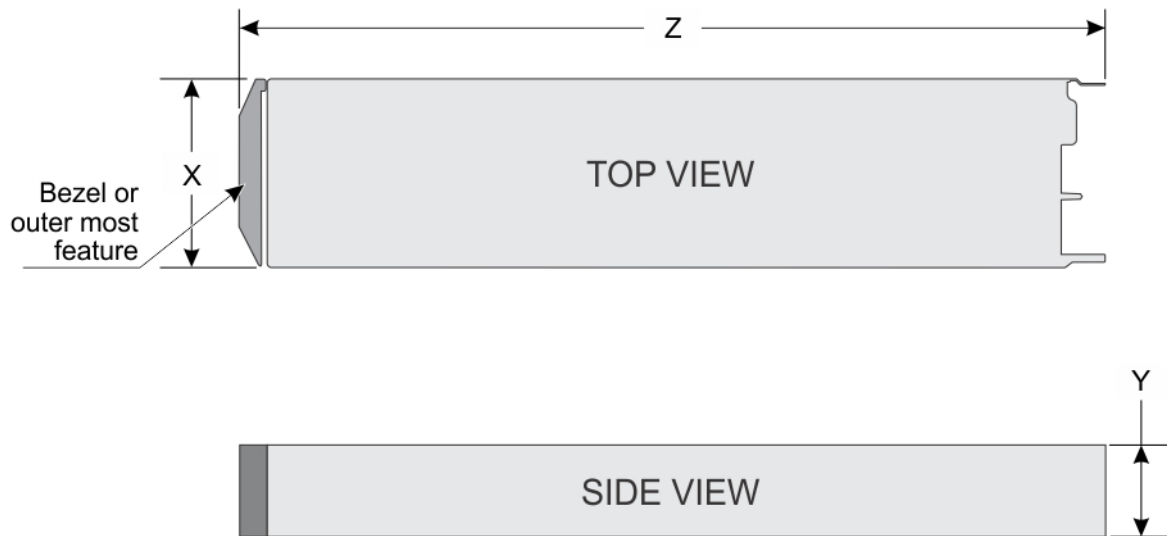


그림 1. PowerEdge MX750c 슬레드 크기

표 1. PowerEdge MX750c 시스템의 슬레드 크기

X	Y	Z(핸들을 닫은 상태).
250.2mm(9.85")	42.15mm(1.65")	594.99mm(23.42")

슬레드 중량

표 2. PowerEdge MX750c 슬레드 중량

시스템 구성	최대 무게
6개의 2.5"	8.3kg(18.29lb)
4개의 2.5"	8.1kg(17.85lb)

프로세서 사양

표 3. PowerEdge MX750c 프로세서 사양

지원되는 프로세서	지원되는 프로세서의 수
3세대 인텔 제온 스케일러블 프로세서, 최대 40코어	최대 2개

지원되는 운영 체제

PowerEdge MX750c 시스템은 다음 운영 체제를 지원합니다.

- Ubuntu Canonical - Ubuntu Server LTS
- Microsoft Windows Server(Hyper-V 포함)
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi/vSAN
- Citrix 하이퍼바이저

자세한 내용은 www.dell.com/ossupport 섹션을 참조하십시오.

시스템 배터리 사양

PowerEdge MX750c 시스템은 CR 2032 3.0-V 리튬 코인 셀 시스템 배터리를 지원합니다.

메모리 사양

PowerEdge MX750c 시스템은 최적화된 운영을 위해 다음과 같은 메모리 사양을 지원합니다.

표 4. PowerEdge MX750c 메모리 사양

DIMM 유형	DIMM 랭크	DIMM 용량	단일 프로세서		듀얼 프로세서	
			최소 시스템 용량	최대 시스템 용량	최소 시스템 용량	최대 시스템 용량
RDIMM	싱글 랭크	8GB	8GB	128GB	16GB	256GB
	듀얼 랭크	16GB	16GB	256GB	32GB	512GB
		32GB	32GB	512GB	64GB	1TB
		64GB	64GB	1TB	128GB	2TB
LRDIMM	쿼드 랭크	128GB	128GB	2TB	256GB	4TB
	Octa 등급	256GB	256GB	4TB	512GB	8TB

표 5. 메모리 모듈 소켓

메모리 모듈 소켓	속도
32개의 288핀	3200MT/s, 2933MT/s, 2666MT/s

- ① **노트:** 8GB RDIMM은 인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series 구성에서 지원되지 않습니다.
- ① **노트:** 256GB LRDIMM은 X4 범용 백플레인 구성에서만 지원됩니다. 인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series 구성과 함께 사용할 수 없습니다.
- ① **노트:** PMem은 RDIMM 및 LRDIMM과 혼합하여 사용할 수 있습니다.
- ① **노트:** PMem은 256GB LRDIMM과 혼합할 수 없습니다.
- ① **노트:** 인텔 데이터 센터 영구 메모리 모듈 작동 모드(앱 다이렉트 모드, 메모리 모드)를 소켓 또는 전체 소켓 내부에서 혼합하여 사용할 수 없습니다.
- ① **노트:** 메모리 DIMM 슬롯은 핫 플러깅을 지원하지 않습니다.
- ① **노트:** 인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series 설치 지침에 대한 자세한 정보는 www.dell.com/poweredge manuals에서 시스템 설치 및 서비스 매뉴얼을 참조하십시오.

PERC, 메자닌 및 미니 메자닌 슬롯 사양

PowerEdge MX750c 시스템은 다음을 지원합니다.

- 1개의 PERC용 x16 PCIe Gen4 슬롯 - 프로세서 1에 연결됨
- 1개의 메자닌 A용 x16 PCIe Gen4 슬롯 - 프로세서 1에 연결됨
- 1개의 메자닌 B용 x16 PCIe Gen4 슬롯 - 프로세서 2에 연결됨
- 1개의 미니 메자닌 카드용 x16 PCIe Gen4 슬롯 - 프로세서 2에 연결됨
- ① **노트:** 확장 카드 설치 지침에 대한 정보는 www.dell.com/poweredge manuals에서 시스템 설치 및 서비스 매뉴얼을 참조하십시오.

드라이브 사양

드라이브

의도Dell EMC PowerEdge MX750c 시스템은 다음을 지원합니다.

- 6개의 2.5" 핫 스왑 가능 SAS, SATA 드라이브, X6 SAS/SATA BP 구성에서 지원.
- 6개의 2.5" 핫 스왑 가능 NVMe, SATA, X6 범용 BP 구성에서 지원.
- 4개의 2.5" 핫 스왑 가능 NVMe, SAS, SATA 드라이브, X4 범용 BP 구성에서 지원.
- ① **노트:** NVMe PCIe SSD U.2 디바이스의 핫 스왑 방법에 대한 자세한 정보는 <https://www.dell.com/support> > 모든 제품 탐색 > 데이터 센터 인프라스트럭처 > 스토리지 어댑터 및 컨트롤러 > Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD > 문서 자료 > 매뉴얼 및 문서에서 *Dell Express Flash NVMe PCIe SSD 사용자 가이드*를 참조하십시오.

스토리지 컨트롤러 사양

해당 시스템은 다음 컨트롤러 카드를 지원합니다.

표 6. PowerEdge MX750c 시스템의 스토리지 컨트롤러 카드

내부 컨트롤러	외부 컨트롤러
<ul style="list-style-type: none"> • PERC H745P MX • PERC H755 MX 	<ul style="list-style-type: none"> • PERC H745P MX • HBA330 MMZ

표 6. PowerEdge MX750c 시스템의 스토리지 컨트롤러 카드

내부 컨트롤러	외부 컨트롤러
<ul style="list-style-type: none"> HBA350i MX BOSS-S1(Boot Optimized Storage Subsystem): HWRAID 2개의 M.2 SSD 240GB 또는 480GB 	

포트 및 커넥터 사양

USB 포트 사양

표 7. PowerEdge MX750c USB 사양

전면		내부	
USB 포트 유형	핀 수	USB 포트 유형	핀 수
USB 3.0 호환 포트	1	내부 USB 3.0 호환 포트	1
iDRAC Direct 포트(Micro-AB USB 2.0 호환 포트)	1		

이 노트: 마이크로 USB 2.0 호환 포트는 iDRAC Direct 또는 관리 포트로만 사용할 수 있습니다.

IDSDM

의도PowerEdge MX750c 시스템은 IDSDM(Internal Dual SD Module)을 지원합니다.

IDSDM는 2개의 microSD 카드를 지원하며 다음과 같은 구성으로 제공됩니다.

표 8. PowerEdge MX750c 지원 microSD 카드 스토리지 용량

IDSDM 카드
<ul style="list-style-type: none"> 16GB 32GB 64GB

이 노트: 1개의 IDSDM 카드 슬롯은 이중화 전용으로 사용됩니다.

이 노트: IDSDM 구성 시스템과 연관된 Dell EMC 브랜드 microSD 카드를 사용하십시오.

비디오 사양

PowerEdge MX750c 시스템은 iDRAC 통합 Matrox G200W3 그래픽 컨트롤러, 16MB 비디오 프레임 버퍼를 지원합니다.

표 9. 지원되는 비디오 해상도 옵션

해상도	화면 재생률(hz)	색 심도(비트)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

표 9. 지원되는 비디오 해상도 옵션 (계속)

해상도	화면 재생률(hz)	색 심도(비트)
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

환경 사양

i 노트: 환경 인증에 대한 추가 정보는 www.dell.com/support/home에서 매뉴얼 및 문서의 *제품 환경 데이터 시트*를 참조하십시오.

표 10. 운영 기후 범위 범주 A2

온도	사양
허용할 수 있는 연속 운영	
고도 900m 이하(2,953ft 이하)의 온도 범위	장비에 직사광선을 받지 않고 10°C~35°C(50°F~95°F)
습도 백분율 범위(항상 비응축)	-12°C 최소 이슬점의 8% RH~21°C(69.8°F) 최대 이슬점의 80% RH
운영 고도 디레이팅	최대 온도는 900m(2,953ft) 초과 시 1°C/300m(33.8°F/984ft)만큼 감소합니다.

표 11. 운영 기후 범위 범주 A3

온도	사양
허용할 수 있는 연속 운영	
고도 900m 이하(2,953ft 이하)의 온도 범위	장비가 직사광선을 받지 않는 상태에서 5~40°C(41~104°F)
습도 백분율 범위(항상 비응축)	-12°C 최소 이슬점의 8% RH~24°C(75.2°F) 최대 이슬점의 85% RH
운영 고도 디레이팅	최대 온도는 900m(2,953ft) 초과 시 1°C/175m(33.8°F/574ft)만큼 감소합니다.

표 12. 운영 기후 범위 범주 A4

온도	사양
허용할 수 있는 연속 운영	
고도 900m 이하(2,953ft 이하)의 온도 범위	장비가 직사광선을 받지 않는 상태에서 5~45°C(41~113°F)
습도 백분율 범위(항상 비응축)	-12°C 최소 이슬점의 8% RH~24°C(75.2°F) 최대 이슬점의 90% RH
운영 고도 디레이팅	최대 온도는 900m(2,953ft) 초과 시 1°C/125m(33.8°F/410ft)만큼 감소합니다.

표 13. 모든 범주 간 공유된 요구 사항

온도	사양
허용할 수 있는 연속 운영	
최대 온도 변화(운영 및 비운영 모두에 적용)	1시간 내 20°C*(1시간 내 36°F) 및 15분 내 5°C(15분 내 41°F), 테이프의 경우 1시간 내 5°C*(1시간 내 41°F) i 노트: *: 테이프 하드웨어에 대한 ASHRAE 열 지침에 따르면 이는 온도의 순간 변화율이 아닙니다.
비운영 온도 제한	-40~65°C(-104~149°F)
비운영 습도 제한	5%~95% RH, 최대 이슬점 27°C(80.6°F)

표 13. 모든 범주 간 공유된 요구 사항 (계속)

온도	사양
최대 비운영 고도	12,000m(39,370ft)
최대 운영 고도	3,048m(10,000ft)

표 14. 최대 진동 사양

최대 진동	사양
작동 시	5Hz ~ 350Hz에서 0.26G _{rms} (모든 작동 방향)
스토리지	15분간 10Hz ~ 500Hz에서 1.88G _{rms} (6개 측면 모두 테스트)

표 15. 최대 충격 펄스 사양

최대 충격 펄스	사양
작동 시	최대 11ms 동안 x, y, z축으로 ±6G의 연속 충격 펄스 6회
스토리지	최대 2ms 동안 x, y, z축으로 ±71G의 연속 충격 펄스 6회(시스템 각 측면에 1회의 펄스)

열 제한 매트릭스

표 16. PowerEdge MX750c 열 제한 - 프로세서 구성

ASHRAE	A2	A3/A4
주위 지원	30°C	35°C
프로세서	4개의 NVMe가 있는 4드라이브 백플레인 구성의 270W 프로세서	220W 이상 프로세서는 4드라이브 백플레인 구성에서 제한되어야 합니다.
		40°C(ASHRAE A3)/45°C(ASHRAE A4)
		A3에서 TDP 140W 초과 프로세서 미지원 A4에서 TDP 135W 초과 프로세서 미지원

표 17. 열 제한 매트릭스

구성	6개의 2.5" BP, 6개의 및 32개의 DIMM 포함		4개의 2.5" BP, 4개의 및 32개의 DIMM 포함		
테스트 스토리지	SAS 드라이브	NVMe 드라이브	SAS 드라이브	NVMe 드라이브	
주변 온도					
프로세서 TDP	105W	45°C	35°C	45°C	35°C
	120W	45°C	35°C	45°C	35°C
	125W	45°C	35°C	45°C	35°C
	135W	45°C	35°C	45°C	35°C
	150 W	35°C	35°C	35°C	35°C
	165W	35°C	35°C	35°C	35°C
	185W	35°C	35°C	35°C	35°C
	205W	35°C	35°C	35°C	35°C
	220 W	지원되지 않음	지원되지 않음	35°C	35°C
	250 W	지원되지 않음	지원되지 않음	35°C	35°C
	270W	지원되지 않음	지원되지 않음	35°C	30°C

표 17. 열 제한 매트릭스 (계속)

구성		6개의 2.5" BP, 6개의 및 32개의 DIMM 포함		4개의 2.5" BP, 4개의 및 32개의 DIMM 포함	
테스트 스토리지		SAS 드라이브	NVMe 드라이브	SAS 드라이브	NVMe 드라이브
주변 온도					
메모리	128GB LRDIMM 3200, 9.4W, 2DPC	45°C	35°C	45°C	35°C
	인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series, 15~18W	30°C	30°C	35°C	35°C
PCIe 카드	메자닌 카드, 계층2, 30W 이하	45°C	35°C	45°C	35°C
	미니 메자닌 카드	45°C	35°C	45°C	35°C

열 공기 제한

열

PowerEdge 서버에는 열 활동을 자동으로 추적하는 광범위한 센서 모음이 있어 온도를 조절하고 서버 소음과 에너지 소비를 줄입니다. MX750c의 센서는 팬 속도를 조절하는 새시 관리 서비스 모듈과 상호 작용합니다. MX750c를 냉각시키는 모든 팬은 MX7000 새시에 포함되어 있습니다.

PowerEdge MX750c의 열 관리는 10°C~35°C(50°F~95°F)의 광범위한 주변 온도 및 확장된 주변 온도 범위(환경 사양 섹션 참조)에 걸쳐 가장 낮은 팬 속도로 구성 요소를 적절히 냉각하는 고성능을 제공합니다. 팬 전력 소모량(서버 시스템 전력 및 데이터 센터 전력 소비 감소) 및 음향 다양성이 향상됩니다.

열에 대한 자세한 내용은 MX7000 기술 가이드를 참조하십시오.

ASHRAE A3 환경

- 온도가 5°C 미만인 경우 콜드 부팅을 수행하지 마십시오.
- 지정된 작동 온도가 적용되는 최대 고도는 3050m(10,000피트)입니다.
- 더 높은 와트의 프로세서, TDP(Thermal Design Power) 140W 초과는 지원되지 않습니다.
- Dell에서 승인하지 않은 주변 기기 카드 또는 30W가 넘는 주변 기기 카드는 지원되지 않습니다.
- PCIe SSD가 지원되지 않습니다.
- 인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series는 지원되지 않습니다.
- 128GB LRDIMM은 지원되지 않습니다.

ASHRAE A4 환경

- 온도가 5°C 미만인 경우 콜드 부팅을 수행하지 마십시오.
- 지정된 작동 온도가 적용되는 최대 고도는 3050m(10,000피트)입니다.
- 더 높은 와트의 프로세서, TDP(Thermal Design Power) 135W 초과는 지원되지 않습니다.
- Dell에서 승인하지 않은 주변 기기 카드 또는 30W가 넘는 주변 기기 카드는 지원되지 않습니다.
- PCIe SSD가 지원되지 않습니다.
- 인텔 옵테인 영구 메모리 200 Series는 지원되지 않습니다.
- 128GB LRDIMM은 지원되지 않습니다.