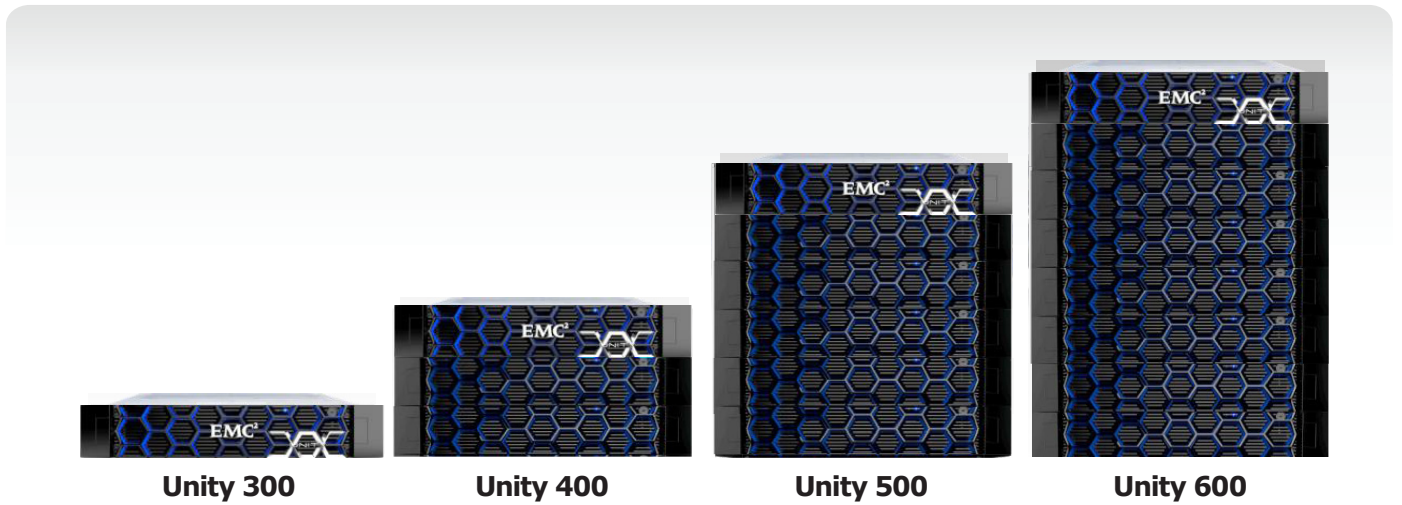


EMC UNITY 하이브리드 스토리지



탁월한 사용 편의성과 뛰어난 가치와 확장성을 제공하는 최고의 스토리지

오늘날 IT 전문가의 4가지 요구 사항을 모두 만족시키는 스토리지 시스템은 EMC Unity™가 유일합니다.

- **사용 편의성** : Unity 하이브리드 솔루션은 탁월한 사용 편의성, 최신 기술, 경제적인 가격 및 구축 유연성을 통해 스토리지 시스템에 대한 새로운 표준을 정립하여 기업의 규모에 관계없이 리소스 부족으로 어려움을 겪고 있는 IT 전문가가 요구하는 사항을 완벽히 충족해 줍니다.
- **최신 기술** : Unity는 올 플래시 환경에 최적화되고 3D V-NAND 드라이브를 비롯한 고집적 SSD를 지원하도록 설계된 최신 2U 아키텍처를 기반으로 합니다. Unity에는 비용을 절감해 주는 자동 데이터 수명주기 관리 기능, 로컬 시점 스냅샷을 제어하는 통합 복제본 데이터 관리 기능, 내장형 암호화 및 원격 복제 기능, VMware 및 Microsoft와의 완벽한 통합 기능 등이 포함되어 있습니다.
- **경제성** : Unity의 Active/Active 컨트롤러 시스템은 스토리지의 성능, 집적도 및 비용을 최적화하여 일반적인 수준보다 훨씬 저렴한 비용으로 올 플래시 또는 하이브리드 구성을 제공하도록 설계되었습니다.
- **유연성** : Unity는 가상 스토리지 어플라이언스, 특별히 설계된 올 플래시 또는 하이브리드 구성, 융합형 시스템으로 이용 가능하며 하나의 Unity 운영 환경으로 이 모두를 연결 할 수 있습니다.

사양

아키텍처

강력한 최신 Intel Haswell 프로세서 제품군을 탑재한 EMC Unity 하이브리드 스토리지 시스템은 NAS, iSCSI 및 Fibre Channel 프로토콜을 동시에 지원함으로써 블록, 파일, VMware VVol을 위한 통합 아키텍처를 구현합니다. 시스템마다 이중 Controller, 완벽한 12Gb SAS 백엔드 접속 구성 및 EMC의 특허받은 멀티 코어 아키텍처 운영 환경을 활용하여 탁월한 성능과 효율성을 실현합니다. DAE(Disk Array Enclosure)를 통해 손쉽게 스토리지 용량을 추가할 수 있습니다.



Unity 물리적 규격

	UNITY 300	UNITY 400	UNITY 500	UNITY 600
최소/최대 드라이브 수	5/150	5/250	5/500*	5/1000**
최소FAST Cache 용량	800GB	1.2TB	3.2TB	6.0TB
스토리지 엔클로저	두가지 버전 : 6.35cm(2.5") 드라이브 25개로 구성된 2U DPE(Disk Processor Enclosure) 및 8.89cm(3.5") 드라이브 12개로 구성된 2U DPE			
드라이브 엔클로저 옵션 (DAE-Disk Array Enclosure)	모든 모델이 6.35cm(2.5") 드라이브에 대해 2U 25개 드라이브 트레이 또는 8.89cm(3.5") 드라이브에 대해 3U 15개 드라이브 트레이를 지원합니다.			
대기 전원 시스템	Unity 시스템은 DPE/DAE당 2개의 전원 공급 장치로 전원을 공급받습니다. 피어 전원 공급 장치가 제거되거나 장애가 발생한 경우 각 전원 공급 장치가 전체 모듈에 전원을 공급할 수 있습니다. 전원 장애 시에는 BBU(Battery Back Up) 모듈에서 DPE에 전원을 공급합니다. BBU는 SP 엔클로저 내에 있고 단일 모듈인 파워존에 전원을 공급합니다.			
RAID 옵션	5, 6			
스토리지 시스템당 CPU	Intel 6코어 1.6GHz 2개	Intel 8코어 2.4GHz 2개	Intel 10코어 2.6GHz 2개	Intel 12코어 2.5GHz 2개
스토리지 메모리	48GB	96GB	128GB	256GB
스토리지당 최대 블록 UltraFlex™ 입출력 모듈 수	2	2	2	2
스토리지당 내장 SAS 입출력 포트 수	4레인 12Gb/s SAS 포트 4개(백엔드 접속용)	4레인 12Gb/s SAS 포트 4개(백엔드 접속용)	4레인 12Gb/s SAS 포트 4개(백엔드 접속용)	4레인 12Gb/s SAS 포트 4개(백엔드 접속용)
스토리지당 SAS 입출력 포트(선택사항)	해당 없음	해당 없음	4레인 12Gb/s SAS 포트 8개(백엔드 접속용)	4레인 12Gb/s SAS 포트 8개(백엔드 접속용)
스토리지당 기본 12Gb/s SAS 백엔드 버스 수	4레인 2개	4레인 2개	4레인 2개	4레인 2개
스토리지당 최대 12Gb/s SAS 백엔드 버스 수	4레인 2개	4레인 2개	4레인 6개	4레인 6개
스토리지당 최대 총 프론트엔드 포트 수 (모든유형)	24	24	24	24
스토리지당 최대 이니시에이터 수	1,024	2,048	2,048	4,096
스토리지당 최대 FC 포트 수	20	20	20	20
스토리지당 내장 10GbE 포트 수	4포트	4포트	4포트	4포트
스토리지당 내장 CNA 포트 수	4포트: 8/16Gb FC 또는 10Gb IP/iSCSI	4포트: 8/16Gb FC 또는 10Gb IP/iSCSI	4포트: 8/16Gb FC 또는 10Gb IP/iSCSI	4포트: 8/16Gb FC 또는 10Gb IP/iSCSI
스토리지당 1GbE/iSCSI 최대 총 포트 수	16	16	16	16
스토리지당 10GbE/iSCSI 최대 총 포트 수	24	24	24	24
최대 물리적 용량***	0.9PB	1.5PB	3PB	6PB
최대 SAN 호스트 수	512	1,024	1,024	2,048
최대 풀 수	20	30	40	100
스토리지당 최대 LUN 수	500	750	1,000	4,000
최대 LUN 크기	256TB	256TB	256TB	256TB
최대 파일 시스템 크기	64TB	64TB	64TB	64TB
OS 지원	korea.emc.com에서 EMC Simple Support Matrix를 참조하십시오.			

*초기 릴리즈 시 350개의 드라이브를 사용할 수 있습니다. 1년 내에 500개까지 드라이브를 지원할 예정입니다.

**초기 릴리즈 시 500개의 드라이브를 사용할 수 있습니다. 1년 내에 1000개까지 드라이브를 지원할 예정입니다.

***최대 물리적 용량은 구매 시 사용 가능한 드라이브 크기에 따라 달라집니다.

Unity 접속 구성

Unity 시리즈는 NFS/SMB 접속을 위한 파일 스토리지와 FC/iSCSI 호스트 접속을 위한 블록 스토리지를 모두 지원하는 UltraFlex 입출력 모듈을 통해 유연한 접속 옵션을 제공합니다. SP당 지원되는 모듈 수는 위의 표를 참조하십시오.

UltraFlex 입출력 모듈 옵션

입출력 모듈	설명
4포트 16Gb/s Fibre Channel 모듈(블록 전용)	4/8/16Gb/s로 자동 조정되는 4포트 FC 모듈. SFP 및 OM2/OM3 Optical 케이블 연결을 통해 호스트 HBA 또는 FC 스위치에 직접 접속
4포트 1Gb/s 모듈(파일 및 블록)	이더넷 스위치에 대한 Cat 5/6 연결용 RJ-45 Copper 케이블 연결을 지원하는 4포트 1GbaseT IP/iSCSI 모듈
4포트 10GBase-T 모듈(파일 및 블록)	이더넷 스위치에 대한 Copper 케이블 접속용 10GBaseT 이더넷 포트 4개가 포함된 4포트 10GbaseT 이더넷 IP/iSCSI 모듈
2포트 10Gb/s Optical 모듈(파일 및 블록)	이더넷 스위치에 대한 SFP+ Optical 케이블 연결 또는 액티브 Twinax Copper 케이블 연결을 선택할 수 있는 2포트 10GbE IP/iSCSI 모듈. iSCSI 오프로드 엔진 포함
4포트 10Gb/s Optical 모듈(파일 및 블록)	이더넷 스위치에 대한 SFP+ Optical 케이블 연결 또는 액티브 Twinax Copper 케이블 연결을 선택할 수 있는 4포트 10GbE IP/iSCSI 모듈
4포트 12Gb/s SAS V3.0 모듈*	4포트 SAS 모듈은 블록 스토리지 프로세서에 대한 백엔드 스토리지(DAE) 접속에 케이블 사용합니다. 각 SAS 포트는 12Gbps에서 포트당 4개의 레인을 갖고 48Gbps 정격 처리량을 제공합니다.

* Unity 500 및 600 모델만 해당

최장 케이블 길이

Shortwave Optical OM3: 100m(16Gb), 150m(8Gb), 380m(4Gb) 및 500m(2Gb)

백엔드(드라이브) 접속 구성

각 스토리지 프로세서는 2개 쌍으로 이중화된 4레인 12Gb/s SAS(Serial Attached SCSI) 버스 중 한쪽에 접속되므로, 스토리지 프로세서 또는 버스에서 장애가 발생할 경우에도 호스트에서 지속적으로 드라이브에 액세스할 수 있습니다. Unity 500 및 600 모델의 경우 입출력 모듈 하나를 사용하여 4레인 12Gb/s SAS(Serial Attached SCSI) 버스의 이중화 쌍 4개를 추가적으로 연결할 수 있는 옵션이 지원됩니다. Unity 모델은 4개의 "시스템" 드라이브가 필요하며, 각 플랫폼 최대 디스크 수(위의 Unity 물리적 규격 표 참조)를 지원합니다. Unity 운영 환경 소프트웨어 및 데이터 구조에 따라 시스템 드라이브당 107GB가 사용됩니다.

DAE(Disk Array Enclosure)

	8.89cm(3.5") 드라이브 DAE 15개	6.35cm(2.5") 드라이브 DAE 25개
지원되는 드라이브 유형	플래시, SAS 및 NL-SAS	플래시, SAS 및 NL-SAS
컨트롤러 인터페이스	12Gb SAS	12Gb SAS

SSD(Solid State Drive)

정격 용량	200GB SSD	400GB SSD	800GB SSD	1.6TB SSD	3.2TB SSD
eMLC	√	√	√	√	없음
3D V-NAND*	없음	√	√	√	√
FAST Cache	√	√	eMLC전용, Unity 600만 해당	없음	없음
FAST VP**	√	√	√	√	없음
올 플래시 풀	√	√	√	√	√
포맷 용량(GB)***	183.4	366.7	733.5	1,467.45	2,919.9
15개 드라이브 DAE 및 12개 드라이브 DPE에서 지원	√	√	√	√	√
25개 드라이브 DAE/DPE에서 지원	√	√	√	√	√
인터페이스	12Gb SAS				

정격 소비 전력(와트)

작동 모드	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
유휴 모드	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

*3D V-NAND SSD는 올 플래시 풀에서만 사용할 수 있습니다. 25개 드라이브 DAE/DPE의 6.35cm(2.5") 폼 팩터에서만 사용할 수 있습니다.

**FAST VP는 eMLC SSD를 사용합니다.

***520바이트/섹터로 포맷됨, 1MB = 1,048,576바이트

회전식 디스크 드라이브

정격 용량	600GB 15K 드라이브	600GB 10K 드라이브	1.2 TB 10K 드라이브	1.8TB 10K 드라이브	2TB 7.2K 드라이브	4TB 7.2K 드라이브	6TB 7.2K 드라이브
포맷 용량(GB)	536.7	536.7	1,100.5	1,650.8	1,834.3	3,668.6	5,505.0
15개 드라이브 DAE에서 지원	√	√	√	√	√	√	√
25개 드라이브 DAE에서 지원	√	√	√	√			
회전 속도	15,000rpm	10,000rpm	10,000rpm	10,000rpm	7,200rpm	7,200rpm	7,200rpm
인터페이스	12Gb SAS						
데이터 버퍼	최소 16MB						

액세스 시간

평균 읽기	2.9msec	3.7msec	3.7msec	3.7msec	8.5msec	8.5msec	8.5msec
평균 쓰기	3.1msec	4.2msec	4.2msec	4.2msec	9.5msec	9.5msec	9.5msec
회전 지연	2.0msec	3.0msec	3.0msec	3.0msec	4.16msec	4.16msec	4.16msec

정격 소비 전력(와트)

작동 모드	7.8	5.6	5.6	5.6	12.2	12.2	12.2
유휴 모드	5.8	3.1	3.1	3.1	8.0	8.0	8.0

UNITY OE 프로토콜 및 소프트웨어 옵션

Unity는 여러 가지 소프트웨어 제품군, 플러그인, 드라이버 및 소프트웨어 팩을 통해 다양한 프로토콜과 고급 기능을 지원합니다.

지원되는 프로토콜 및 기능		
SMB 프로토콜용 ABE(Access Base Enumeration)	ARP(Address Resolution Protocol)	블록 프로토콜: iSCSI, FibreChannel(FCP SCSI-3)
컨트롤러 기반 D@RE(Data at Rest Encryption)*	Microsoft DFS(Distributed File System)를 Leaf 노드 또는 독립 실행형 루트 서버로 지원	동적 액세스 컨트롤 DAC(Dynamic Access Control)
이더넷 트렁킹	FailSafe Networking	ICMP(Internet Control Message Protocol)
Kerberos 인증	LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)	LDAP SSL
Link Aggregation(IEEE 802.3ad)	NLM(Network Lock Manager) v1, v2, v3 및 v4	관리 포트 IPv4 및/또는 IPv6
UNIX 및 SMB 클라이언트(Microsoft, Apple, Samba...)용 NAS 서버 멀티 프로토콜	NDMP(Network Data Management Protocol) v1-v4	NIS(Network Information Service) 클라이언트
NSM(Network Status Monitor) v1	NTP(Network Time Protocol) 클라이언트	NFS v3/v4 보안 지원
NTLM(NT LAN Manager)	Portmapper v2	REST API: 사용자 또는 애플리케이션에 영향을 미치지 않고 스토리지 네트워크 계층 간에 자동 데이터 이동을 지원하는 개방형 API
RoHS(Restriction of Hazardous Substances) 규정 준수	Microsoft Hyper-V용 RSVD v1	SMB 프로토콜을 위한 단순 Home Directory 액세스
SMI-S v1.6.0 호환 Unity File 클라이언트	SNMP(Simple Network Management Protocol) v1-v3	SNTP(Simple Network Time Protocol)
Virtual LAN(IEEE 802.1q)		

* 컨트롤러 기반 D@RE는 FIPS 140-2 검증을 위해 제출되었습니다.

Unity 소프트웨어

UNITY 300, UNITY 400, UNITY 500 및 UNITY 600

모든 기능이 포함된 기본 소프트웨어

관리 소프트웨어:

- Unisphere:HTML5 기반의 통합 대시보드
- Unisphere Central: 멀티 스토리지 통합 대시보드 및 알림
- 씬 프로비저닝
- Proactive Assist: 원격 지원 구성, 온라인 채팅, 서비스 요청 개설 등
- QoS(Quality of Service)
- VMware® vRealize™용 EMC Storage Analytics 어댑터

통합 프로토콜:

- 파일
- 블록
- VVol

로컬 보호:

- 컨트롤러 기반 암호화
- 로컬 시점 복제본
- 바이러스 백신

원격 보호:

- 기본 비동기식 블록 및 파일 복제
- 기본 동기식 블록 복제
- RecoverPoint Basic
- RecoverPoint for VM

성능 최적화:

- FAST Cache
- FAST VP

인터페이스 프로토콜

NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, CIFS(SMB 1), SMB 2 및 SMB 3, FTP 및 SFTP, FC, iSCSI 포함

옵션 소프트웨어

- RecoverPoint Advanced
- PowerPath Multipathing
- PowerPath Migration Enabler
- VPLEX
- Data Protection Suite: 백업, 아카이빙 및 협업 소프트웨어

참고: 소프트웨어 라이선스에 대한 자세한 내용은 영업 담당자에게 문의하십시오.

가상화 솔루션

Unity는 여러 가지 소프트웨어 제품군 및 소프트웨어 팩을 통해 다양한 프로토콜과 고급 기능을 지원합니다.

- ESI(EMC Storage Integrator): Microsoft 관리 환경(Systems Center) 내에서 Hyper-V 및 SharePoint용 프로비저닝
- VMware vSphere™용 EMC VSI(Virtual Storage Integrator): 프로비저닝, 관리 및 클론 생성
- OpenStack Cinder Driver: OpenStack 환경에서 블록 볼륨 프로비저닝 및 관리
- OpenStack Manila Driver: OpenStack 환경에서 공유 파일 시스템 관리
- VMware SRM(Site Recovery Manager) 통합: 페일오버 및 페일백을 관리하여 빠르고 안정적으로 재해 복구 수행
- 가상화 API 통합: VMware: VAAI 및 VASA. Hyper-V: ODX(Offloaded Data Transfer) 및 파일 복제 오프로드

Unity 전원 규격

모든 전원 수치는 최대 정상치를 적용한 최악의 제품 구성으로 주위 온도 20°C~25°C의 환경에서 운영할 경우를 기준으로 합니다. 주위 온도가 보다 높은 환경에서 운영할 때는 새시 전력 수치가 늘어날 수 있습니다.

DPE(Disk Processor Enclosure)

	Unity 300 DPE 12	Unity 300 DPE 25	Unity 400 DPE 12	Unity 400 DPE 25	Unity 500 DPE 12	Unity 400 DPE 25	Unity 600 DPE 12	Unity 600 DPE 25
	8.89cm(3.5")	6.35cm(2.5")	8.89cm(3.5")	6.35cm(2.5")	8.89cm(3.5")	6.35cm(2.5")	8.89cm(3.5")	6.35cm(2.5")
	LFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	SFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	LFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	SFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	LFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	SFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	LFF 드라이브와 2개의 입출력모듈	SFF 드라이브와 2개의 입출력모듈

전원		100VAC~240VAC ± 10%, 단상, 47Hz~63Hz							
AC 전압		100VAC~240VAC ± 10%, 단상, 47Hz~63Hz							
AC 전류 (최대 운영시)	100VAC에서 최대 6.94A	100VAC에서 최대 9.04A	100VAC에서 최대 6.95A	100VAC에서 최대 9.09A	100VAC에서 최대 7.41A	100VAC에서 최대 9.55A	100VAC에서 최대 7.8A	100VAC에서 최대 9.89A	
	200VAC에서 최대 3.59A	200VAC에서 최대 4.48A	200VAC에서 최대 3.6A	200VAC에서 최대 4.55A	200VAC에서 최대 3.83A	200VAC에서 최대 4.78A	200VAC에서 최대 4A	200VAC에서 최대 4.89A	
소비 전력 (최대 운영시)	100VAC에서 최대 693.5VA (678.5W)	100VAC에서 최대 907.5VA (903.5W)	100VAC에서 최대 695VA (681W)	100VAC에서 최대 909VA (905W)	100VAC에서 최대 741VA (727W)	100VAC에서 최대 955VA (951W)	100VAC에서 최대 775VA (761W)	100VAC에서 최대 989VA (985W)	
	200VAC에서 최대 718.5VA (678.5W)	200VAC에서 최대 907.5VA (895.5W)	200VAC에서 최대 720VA (680W)	200VAC에서 최대 909VA (897W)	200VAC에서 최대 766VA (726W)	200VAC에서 최대 955VA (943W)	200VAC에서 최대 800VA (760W)	200VAC에서 최대 989VA (977W)	
역률	전체 전력 부하 100/200 VAC에서 최소 0.95								
발열량 (최대 운영시)	100VAC에서 최대 2.45x10 ³ J /hr(2,319Btu /hr), 최대 2.44 x10 ³ J/hr(3,313 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 3.25x10 ³ J /hr(3,083Btu /hr), 최대 3.22 x10 ³ J/hr(3,056 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 2.45x10 ³ J /hr(2,324Btu /hr), 최대 2.45 x10 ³ J/hr(2,320 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 3.26x10 ³ J /hr(3,088Btu /hr), 최대 3.23 x10 ³ J/hr(3,061 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 2.62x10 ³ J /hr(2,481Btu /hr), 최대 2.61 x10 ³ J/hr(2,477 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 3.42x10 ³ J /hr(3,245Btu /hr), 최대 3.40 x10 ³ J/hr(3,218 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 2.74x10 ³ J /hr(2,597Btu /hr), 최대 2.74 x10 ³ J/hr(2,593 Btu/hr)(100V*)	100VAC에서 최대 3.55x10 ³ J /hr(3,361Btu /hr), 최대 3.52 x10 ³ J/hr(3,334 Btu/hr)(100V*)	
	모든 전압에서 전원 코드당 45 Apk "콜드"								
시동 서지 전류	모든 전압에서 전원 코드당 120 Apk "핫"								
AC 보호	각 전원 공급 장치에 15A 퓨즈 사용, 단일 라인								
AC 전원 입력 유형	파워존별 IEC320-C14 어플라이언스 커플러								
순간 보상 시간	최소 10ms								
전류 분배	전원 공급 장치 간 전체 전력 부하의 ±5%								
크기									
중량(kg)	공중량 26.60	공중량 24.60	공중량 26.60	공중량 24.60	공중량 26.60	공중량 24.60	공중량 26.60	공중량 24.60	
세로크기	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	3 NEMA 유닛	
높이(cm/인치)	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	8.88/3.5	
너비(cm/인치)	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	44.76/17.62	
깊이(cm/인치)	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0	68.43/26.94	60.9/24.0	

DAE(Disk Array Enclosure)

	8.89cm(3.5") DAE(Disk Array Enclosure) 15개	6.35cm(2.5") DAE(Disk Array Enclosure) 25개
전원		
AC 전압	100VAC~240VAC ± 10%, 단상, 47Hz~63Hz	
AC 전류(최대 운영 시)	100VAC에서 최대 2.9A	100VAC에서 최대 4.5A
	200VAC에서 최대 1.6A	200VAC에서 최대 2.4A
소비 전력(최대 운영 시)	100VAC에서 최대 287VA/281W	100VAC에서 최대 453VA/432W
	200VAC에서 최대 313VA/277W	200VAC에서 최대 485VA/427W

역률	100V/200V에서 최소 0.9	100V/200V에서 최소 0.95
발열량(최대 운영 시)	100VAC에서 최대 1.01 x 10 ⁶ J/hr(959Btu/hr) 200VAC에서 최대 100 x 10 ⁶ J/hr(945Btu/hr)	100VAC에서 최대 1.56 x 10 ⁶ J/hr(1,474Btu/hr) 200VAC에서 최대 154 x 10 ⁶ J/hr(1,457Btu/hr)
돌입 전류	240VAC에서 전원 코드당 ½ 라인 사이클에 대해 최대 30A	240VAC에서 전원 코드당 ½ 라인 사이클에 대해 최대 30A
시동 서지 전류	모든 전압에서 전원 코드당 최대 25Amps	모든 전압에서 전원 코드당 최대 40Amps
AC 보호	라인 및 중립을 모두 포함하여 전원 공급 장치마다 10A 퓨즈 사용	라인 및 중립을 모두 포함하여 전원 공급 장치마다 15A 퓨즈 사용
AC 전원 입력 유형	파워존별 IEC320-C14 어플라이언스 커플러	파워존별 IEC320-C14 어플라이언스 커플러
순간 보상 시간	최소 30ms	최소 12ms
전류 분배	Droop Load Sharing	전원 공급 장치 간 전체 전력 부하의 ±5%

중량 및 규격

중량(kg)	공중량: 14.5 전체: 30.8	공중량: 10.0 전체: 20.23
세로 크기	3 NEMA 유닛	2 NEMA 유닛
높이(cm/인치)	13.33/5.25	8.46/3.40
너비(cm/인치)	44.45/17.5	44.45/17.5
깊이(cm/인치)	35.56/14	33.02/13

캐비닛

표준 40U 캐비닛

AC 전압	200VAC~240VAC ± 10%, 단상, 47Hz~63Hz
전원 구성	각각 이중화된 2개의 전원 도메인(기본 및 확장)
전원 입력 개수	2개(이중 기본 구성) 또는 4개(이중 확장 구성)
플러그 유형	NEMA L6-30P 또는 IEC309-332 P6
입력 전원 용량	4,800VA @ 200VAC, 5,760VA @ 240VAC(기본 구성) 9,600VA @ 200VAC, 11,520VA @ 240VAC(확장 구성)
AC 보호	전원 분기마다 30A 사이트 회로 차단기 사용
40U 캐비닛 규격	높이 - 190.8cm(75"), 너비 - 61.1cm(24.0"), 깊이 - 99.2cm(39.0"), 공중량 - 173kg

운영 환경(ASHRAE 장비 등급 A4 충족)

권장 운영 범위	장비가 데이터 센터 운영의 에너지 효율성을 걱정 수준으로 유지하면서 가장 안정적으로 운영될 수 있는 한계 범위를 의미합니다.	5.5°C(41.9°F) 이슬점에서 18°C~27°C(64.4°F~80.6°F), 60% 상대 습도 및 15°C(59°F) 이슬점
연속 허용 범위 운영	무료 냉각 등 데이터 센터의 비용 절감(economization) 기술을 사용하여 전반적인 데이터 센터 효율성을 높일 수 있습니다. 이러한 기술로 인해 장비 입력 상태가 권장 범위를 벗어날 수도 있지만 여전히 연속 허용 범위 내에 있게 됩니다. 장비는 이 범위에서 시간 제한 없이 운영될 수 있습니다.	10°C~35°C(50°F~95°F), 20%~80% 상대 습도, 최대 21°C(69.8°F) 이슬점(최대 습구 온도). 950m보다 높은 고도의 경우 최대 허용 건구 온도가 300m마다 1°C씩 감소합니다.
확장 허용 범위 운영	연중 또는 일중 특정 시간대에는 장비 입력 상태가 연속 허용 범위를 벗어날 수도 있지만 여전히 확장 불가능한 범위 내에 있게 됩니다. 이 범위에서 장비 운영은 연간 운영 시간의 10% 이내로 제한됩니다.	-12°C 이슬점에서 5°C~10°C 및 35°C~40°C(장비에 직사광선이 비추지 않는 상태), 24°C 이슬점(최대 습구 온도)에서 8%~85% 상대 습도. 연속 허용 범위(10°C~35°C)를 벗어난 운영 환경에서 시스템은 연간 운영 시간의 최대 10%에 해당하는 시간 동안 5°C~40°C 내에서 운영될 수 있습니다. 35°C~40°C(95°F~104°F) 온도에서는 950m보다 높은 고도의 경우 최대 허용 건구 온도가 175m마다 1°C씩 감소합니다.

확장 허용 운영 범위의 예외	연중 또는 일중 특정 시간대에는 장비 입력 상태가 연속 허용 범위를 벗어날 수도 있지만 여전히 확장 예외 범위 내에 있게 됩니다. 이 범위에서 장비 운영은 연간 운영 시간의 1% 이내로 제한됩니다.	-12°C 이슬점에서 5°C~10°C 및 35°C~40°C(장비에 직사광선이 비추지 않는 상태), 24°C 이슬점(최대 습구 온도)에서 8%~85% 상대 습도. 연속 허용 범위(10°C~35°C)를 벗어난 운영 환경에서 시스템은 연간 운영 시간의 최대 1%에 해당하는 시간 동안 5°C~45°C 범위내에서 운영될 수 있습니다. 35°C~45°C(95°F~104°F) 온도에서는 950m보다 높은 고도의 경우 최대 허용 건구 온도가 125m마다 1°C씩 감소합니다.
온도 변화	20°C/시간(36°F/시간)	
고도	최대 운영	3,050m

SOC(Statement of Compliance)

본 정보 기술 장비는 제품이 판매되는 국가의 EMC(Electromagnetic Compatibility) 및 제품 안전 규정/표준을 준수합니다. EMC 규정은 FCC Part 15, CISPR22/CISPR24 및 EN55022/EN55024 표준과 유사한 관련 국제 표준을 기준으로 합니다. EMC 규정에 준하는 클래스 A 제품은 업무용, 산업용 및 상업용으로 판매됩니다. 제품 안전 규정은 IEC 60950-1 및 EN60950-1 표준과 관련 국가별 표준을 기준으로 합니다.

본 정보 기술 장비는 EU RoHS Directive 2011/65/EU를 준수합니다.

본 제품에 사용된 개별 디바이스에는 승인 사실을 증명하는 고유한 규정 모델 식별자가 부여되어 있습니다. 이 식별자는 각각의 디바이스 등급 레이블에 부착되어 있으며, Data Sheet의 마케팅명이나 제품군 이름과 다릅니다.

자세한 내용은 <https://support.emc.com>에서 Safety & EMI Compliance Information 탭을 참조하십시오.

문의

고객의 비즈니스 및 IT 관련 과제를 해결할 수 있는 EMC 제품, 서비스 및 솔루션에 대한 자세한 내용은 해당 지역 EMC 영업 대표 또는 EMC 공인 파트너에 문의하거나 Korea.emc.com을 방문해 주십시오.

EMC², EMC, EMC 로고, Unity, EMC Virtual Provisioning, FAST, PowerPath, Unisphere, UltraFlex는 미국 및 기타 국가에서 EMC Corporation의 등록 상표 또는 상표입니다. VMware, vCenter, vSphere 및 VMware 로고는 미국 및 기타 국가에서 VMware, Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다. © Copyright 2016 EMC Corporation. All rights reserved.
Published in the USA. 2016년 5월 Specification Sheet H14958

본 문서의 정보는 발행일 현재 정확한 것으로 간주되며 모든 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.