



데이터 시트

확장 가능성. 반응성. 혁신성.

Exos 2X18



Seagate는 하이퍼스케일급 스토리지 시장의 요구에 특화된 하드 드라이브를 제조합니다. Seagate® X급에서 최고 성능의 하드 드라이브인 Exos® 2X18 기업용 듀얼 액추에이터 하드 드라이브는 MACH.2™ 기술을 활용하여 기업용 단일 액추에이터 3.5인치 하드 드라이브의 최대 2배 성능을 제공합니다.



주요 적용 분야

- 하이퍼스케일 애플리케이션/클라우드 데이터 센터
- 대규모 확장식 데이터 센터
- 빅 데이터 애플리케이션
- 콘텐츠 공급 네트워크
- 메인스트림 엔터프라이즈 외장 스토리지 어레이
- 분산 파일 시스템(Hadoop 및 Ceph 포함)
- 엔터프라이즈 백업 및 복구—D2D, 가상 테이프
- 중앙 집중식 보안 감시
- 고대역폭 스트리밍 애플리케이션

최고의 성능으로 랙 공간을 가장 효율적으로 활용Qaq!~w

MACH.2 기술로 기업용 단일 액추에이터 3.5인치 하드 드라이브의 최대 2배 성능 제공¹

18TB 하드 드라이브 성능을 극한으로 발휘하므로 클라우드 데이터 센터 및 대규모 스케일아웃 데이터 센터 적용 분야에 적합합니다. 독립적으로 주소 지정이 가능한 2개의 SAS용 9TB 논리 장치 또는 1개의 SATA용 18TB 논리 장치로 사용 가능

PowerBalance™ 기능으로 와트당 IOPS 최적화

헬륨 밀폐식 드라이브 디자인으로 낮은 전력과 무게로 최저 소유 비용을 갖춤

차세대 헬륨 측면 밀폐 기술로 누출을 방지하고 취급 시의 안전성 향상

내부 드라이브 상태를 모니터링하여 작동 및 성능을 최적화하기 위한 **디지털 환경 센서**

최신 밀폐식 상호연결 기술로 더욱 빠른 데이터 속도의 헤드를 지원하고 극단적인 온열 환경에도 문제없는 HPC(High Pin Count) 지원

5년 제한 보증 서비스 및 250만 시간 MTBF 등급으로 지원되는 입증된 기업 등급의 신뢰성

¹ 두 액추에이터를 동시에 작동하는 경우





사양	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/s	SAS 12Gb/s	SATA 6Gb/s
용량	18TB	18TB	16TB	16TB
표준 모델 FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST18000NM0272	ST18000NM0092	ST16000NM0002	ST16000NM0092
SED Model FastFormat™ (512e/4Kn) ^{1 2}	ST18000NM0012	—	ST16000NM0012	—
Capacity per Logical Unit	9TB	—	8TB	—
Capacity per Actuator	9TB	9TB	8TB	8TB
기능				
헬륨 밀봉식 드라이브 디자인	예	예	예	예
보호 정보(T10 DIF)	아니요	아니요	아니요	아니요
SuperParity	예	예	예	예
저할로겐	예	예	예	예
PowerChoice™ 유틸 소비 전력 기술	예	예	예	예
PowerBalance™ 전력/성능 기술	예	예	예	예
Hot-Plug Support ³	Yes	Yes	Yes	Yes
멀티세그먼트 캐시(MB)	256	256	256	256
오가닉 납땜성 방부제(OSP)	예	예	예	예
신뢰성/데이터 무결성				
평균 무고장 시간(MTBF, 시간 단위)	2,500,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
상시 작동 환경의 신뢰도 등급(AFR)	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%
RSA 2048 펌웨어 검증(SD&D)	예	예	예	예
판독 비트 당 복구 불가능 읽기 오류	1/10E15	1/10E15	1/10E15	1/10E15
연간 전원 가동 시간(상시 작동)	8,760	8,760	8,760	8,760
512e 섹터 사이즈(섹터당 바이트 수)	512	512	512	512
4Kn 섹터 사이즈(섹터당 바이트 수)	4,096	4,096	4,096	4,096
제한 보증(년)	5	5	5	5
성능				
회전 속도(RPM)	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM	7,200RPM
인터페이스 액세스 속도(Gb/s)	12.0, 6.0, 3.0	6.0, 3.0	12.0, 6.0, 3.0	6.0, 3.0
최대 지속 전송 속도 OD(MB/s, MiB/s) ⁴	554MB/s; 528MB/s	545MB/s; 520MB/s	554MB/s; 528MB/s	545MB/s; 520MB/s
무작위 읽기/쓰기 4K QD16(IOPS) ⁴	304/560	304/560	304/560	304/560
평균 지연 시간(ms)	4.16	4.16	4.16	4.16
인터페이스 포트	싱글	싱글	싱글	싱글
20~1,500Hz에서의 회전 진동(rad/sec ²)	12.5	12.5	12.5	12.5
전력 소비				
유틸 A(와트) 평균	8W	7.8W	8W	7.8W
무작위 읽기/쓰기 4K/16Q(W) ⁴	11.5W/9.6W	11.1W/9.2W	11.5W/9.6W	11.1W/9.2W
순차 읽기/쓰기 256K/16Q(W) ⁴	13.5W/12.8W	13.1W/12.3W	13.5W/12.8W	13.1W/12.3W
전원 공급 요구 사항	+12V 및 +5V	+12V 및 +5V	+12V 및 +5V	+12V 및 +5V
환경				
작동 온도(°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C
비작동 진동: 2 ~ 500Hz(Grms)	2.27	2.27	2.27	2.27
작동 충격 2ms(읽기/쓰기)(G)	40	40	40	40
비작동 충격 내구성, 2ms(G)	200	200	200	200
규격				
두께(최대 인치/mm) ⁵	1.028인치/26.1mm	1.028인치/26.1mm	1.028인치/26.1mm	1.028인치/26.1mm
너비(최대 인치/mm) ⁵	4.01인치/101.85mm	4.01인치/101.85mm	4.01인치/101.85mm	4.01인치/101.85mm
깊이(최대 인치/mm) ⁵	5.787인치/147mm	5.787인치/147mm	5.787인치/147mm	5.787인치/147mm
무게(파운드/gm)	1.466파운드/665g	1.466파운드/665g	1.466파운드/665g	1.466파운드/665g
카톤 단위 수량	20	20	20	20
팔레트당 카톤박스 개수/레이어당 카톤박스 개수	40/8	40/8	40/8	40/8

1 FastFormat 모델은 512e 포맷 상태로 표창됩니다. FastFormat 루틴을 실행하여 512e에서 4Kn으로 변환할 경우, 드라이브의 모든 데이터가 삭제됩니다. 데이터는 4Kn 포맷에서 향상된 성능을 보기 위해 4K 섹터로 맞추어야 함에 유의하십시오.

2 자체 암호화 드라이브(SED)는 프랜차이즈 공인 디스트리뷰터에서 구입할 수 있습니다. TOG 호환 호스트 또는 컨트롤러 지원이 필요할 수도 있습니다.

3 SAS-3, SPL-3, 또는 직렬 ATA 버전 3.3 사양 당 핫 플러그 작동 지원

4 두 액추에이터를 동시에 작동하는 경우

5 이 베이스 테크 치수는 www.sffcommittee.org에 나와 있는 소형 폼팩터 표준(SFF-8301)을 준수합니다. 커넥터 관련 치수는 SFF-8323을 참조하십시오.

©2022 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, and PowerBalance are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit www.bis.doc.gov), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications DS2093.1-2202KR