

데이터 시트

Constellation®

기업용 제품 중 최저 소비 전력의
2.5인치 Tier 2/니어라인 드라이브

**500GB, 160GB • 7200 RPM • SAS 6Gb/s,
SAS 3Gb/s, SATA 3Gb/s 및 SATA 1.5Gb/s**

주요 이점

- 공간 집약적인 데이터 센터에 적합한 최초의 2.5인치 15mm 니어라인 드라이브
- 최저 작동 전력 및 향상된 PowerChoice™ 전력 옵션으로 전례 없는 전력 절감 효과(최대 54% - 최저 1.1W)
- 상시 운영에 적합하도록 설계된 업계 최고 신뢰성을 갖춘 7200RPM 드라이브
- 동급 최강의 회전 진동(RV) 내구성을 통해 고밀도 응용 제품에서 탁월한 성능을 보장하며 멀티 드라이브 펌웨어로 시스템 가용성 극대화
- 향상된 데이터 무결성과 함께 무결점의 Tier 2 엔터프라이즈급 경험을 선사하기 위한 SAS 채택 시스템 확장성, 데이터 처리량 및 연결성을 비롯하여 보다 빠른 데이터 액세스와 더 큰 토폴로지를 가능하게 하는 SAS 2.0
- 자체 암호화 드라이브(SED) 옵션으로 IT 드라이브 처리 비용을 절감하고 데이터를 안전하게 보호¹
- FIPS 자체 암호화 드라이브 옵션은 SED의 모든 이점을 제공하며 NIST 인증을 받았으므로 미국, 캐나다, 영국 연방 정부의 데이터 암호화 규정 요건 충족^{1,2}

주요 적용 분야

- 스토리지 사용량이 많은 비즈니스 애플리케이션
- SAN(Storage Area Networks) 및 NAS(Network Attached Storage)
- 드라이브가 통제를 벗어난 경우에도 미사용 데이터에 대한 정부급 보안 기능^{1,2}
- 다양한 미디어 콘텐츠 스토리지—오디오, 비디오, 이미지
- 드라이브 처리 비용 절감 및 드라이브 수명 연장 전략¹
- 참조 및 준수 데이터 스토리지
- 기업용 백업 및 복구 시스템



¹ 자체 암호화 드라이브 및 FIPS 자체 암호화 드라이브 옵션(SAS 모델만 이용 가능).

TCG 인증 호스트 또는 컨트롤러 지원 필요. 일부 국가에서는 구매할 수 없음.

² FIPS 140-2 레벨 2 인증에 대한 자세한 내용은

<http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401vend.htm>에서 볼 수 있음



FIPS 140-2 탑재



통합
스토리지

Seagate 통합 스토리지 아키텍처 기반

- Z 높이가 15mm의 소형 폼팩터로 밀도 있고, 친환경적이며, 견고한 플랫폼을 통해 통합이 용이함
- 6Gb/s 대역폭을 지원하는 SAS 2.0은 보다 향상된 데이터 처리량으로 더 큰 토폴로지를 지원하며, 먼 거리에서도 높은 강도의 신호 전달이 가능하여 확장이 용이함

엔터프라이즈 성능으로 한층 더 확고해진 선택

- PowerChoice 호스트 선택 가능 전원 옵션(1 ~ 4)으로 전력 소비를 1.1W로 낮출 수 있음
- SATA 3Gb/s 및 SAS 6Gb/s 인터페이스 모두 수직 자기 방식 레코딩 기술을 활용하여 업계 최고 용량의 2.5인치 니어라인 드라이브 제공
- 엔터프라이즈급 펌웨어 기능과 동급 최강의 회전 진동 내구성으로 시스템 가용성과 멀티 드라이브 시스템의 성능 극대화 Seagate만의 Workload Management™ 기술을 통해 시스템에서 드라이브의 발열 최소화
- 120만 시간의 MTBF와 10E15당 1섹터의 복구 불가능 오류 발생률로 상시 작동이 필요한 기업 핵심적 응용 분야를 위한 업계 최고 7200RPM의 신뢰성 보유(신뢰할 수 있는 소스와 5년 유한 보증 지원)

정부급 보안 기능¹

Constellation(SAS) 드라이브에는 SED 또는 FIPS SED 모델이 있습니다. 두 모델 모두 덮어쓰거나 물리적으로 파손하여 폐기할 필요가 없으므로 보증 또는 대여 만료 시 안전한 드라이브 반품이 가능하며, 안심하고 하드 디스크 드라이브의 용도를 변경하거나 판매할 수 있습니다. 추가적인 물리적 보안과 보다 엄격한 규정 준수의 필요를 위해 FIPS SED 모델은 민감하지만 비기밀 또는 보호(A 또는 B) 등급 데이터에 사용할 수 있도록 FIPS 140-2 Validated™ 인증을 받았습니다.

Seagate Secure™ 암호화 모델들은 OEM과 시스템 통합업체들이 경쟁우위에 서고, (강력한 데이터 보안으로) 차별화된 솔루션을 제공하고, (강력한 데이터 보안을 필요로 하는) 신규 고객들에게 제품을 판매하고, 브랜드 자산(과 고객 신뢰)을 보호할 수 있도록 합니다.

¹ 자체 암호화 드라이브 및 FIPS 자체 암호화 드라이브 옵션(SAS 모델만 이용 가능). TCG 인증 호스트 또는 컨트롤러 지원 필요. 일부 국가에서는 구매할 수 없음.

www.seagate.com
00798-441-2491

사양	500GB ¹		160GB ¹
	ST9500430SS ST9500431SS ² ST9500432SS ³	ST9500530NS	ST9160511NS
모델 번호	ST9500430SS ST9500431SS ² ST9500432SS ³	ST9500530NS	ST9160511NS
인터페이스	SAS 2.0	SATA	SATA
인터페이스 액세스 속도	SAS 6Gb/s SAS 3Gb/s SAS 1.5Gb/s	SATA 3Gb/s SATA 1.5Gb/s	SATA 3Gb/s SATA 1.5Gb/s
성능			
회전 속도(RPM)	7200	7200	7200
평균 대기 시간(ms)	4.16	4.16	4.16
탐색 시간 평균 읽기/쓰기(ms)	8.5/9.5	8.5/9.5	8.5/9.5
최대 지속 전송 속도(MB/s)	97	95	95
멀티세그먼트 캐시(MB)	16	32	32
구성/조직			
섹터당 바이트 수	512, 520, 524, 528	512	512
신뢰성/데이터 무결성			
MTBF(Mean Time Between Failure, 시간 단위)	120만	120만	120만
상시 작동 환경의 신뢰도 등급(AFR)	0.73%	0.73%	0.73%
판독 비트당 복구불가능 읽기 오류	10E15당 1섹터	10E15당 1섹터	10E15당 1섹터
오류 제어/수정(ECC)	10비트	10비트	10비트
인터페이스 포트	듀얼	싱글	싱글
제한 보증(년)	5	5	5
전원 관리			
전원 요구 사항	+12V 및 +5V	+12V 및 +5V	+12V 및 +5V
일반 작동, 랜덤 읽기(와트)	4.0	3.5	2.8
유휴(와트)	2.9	2.6	2.3
PowerChoice™ 옵션, 1 ~ 4 범위(와트)	1.3 ~ 2.9	1.1 ~ 2.4	1.1 ~ 2.1
활성			
1800Hz에서의 회전 진동(rad/초)	16	16	16
진동 작동, 400Hz 미만(Gs) 비작동, 500Hz 미만(Gs)	0.5 2.4	0.5 2.4	0.5 2.4
충격 작동, 2ms(Gs) 비작동, 1ms 및 2ms(Gs)	70 400	70 400	70 400
온도 작동(°C) 비작동(°C)	5 ~ 55 -40 ~ 70	5 ~ 55 -40 ~ 70	5 ~ 55 -40 ~ 70
소음 일반 유희(bel) 일반 작동(bel)	2.3 2.6	2.3 2.6	1.9 2.5
암호화			
자체 암호화 드라이브 옵션 ²	예	—	—
FIPS 자체 암호화 드라이브 옵션 ³	예	—	—
규격			
높이(인치/mm)	0.583/14.8	0.583/14.8	0.583/14.8
너비(인치/mm)	2.76/70	2.76/70	2.76/70
깊이(인치/mm)	3.957/100.5	3.957/100.5	3.957/100.5
무게(파운드/g)	0.43/0.196	0.43/0.196	0.41/0.188

¹ 하드 드라이브 용량과 관련하여 1기가바이트(GB)는 10억 바이트이며 1테라바이트(TB)는 1조 바이트입니다.

² 자체 암호화 드라이브 모델(6Gb/s SAS로만 이용 가능). TCG 인증 호스트 또는 컨트롤러 지원 필요. 일부 국가에서는 구매할 수 없음.

³ FIPS 자체 암호화 드라이브 모델(6Gb/s SAS로만 이용 가능). TCG 인증 호스트 또는 컨트롤러 지원 필요. 일부 국가에서는 구매할 수 없음.

미주 Seagate Technology LLC 920 Disc Drive, Scotts Valley, California 95066, United States, +1 831 438 6550
 아시아/태평양 Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 6485 3888
 유럽, 중동, 아프리카 Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00