

TÀI LIỆU GIỚI THIỆU SẢN PHẨM

Đễ dàng mở rộng. Đáp ứng nhanh. Luôn đổi mới.

Exos 2X14



Seagate chuyên sản xuất các dòng ổ cứng doanh nghiệp giúp đáp ứng nhu cầu của thị trường lưu trữ qui mô siêu lớn. Là ổ cứng có hiệu năng cao nhất trong dòng Seagate® X, Exos® 2X14 được trang bị hai đầu đọc/ghi riêng biệt sử dụng công nghệ MACH.2™, để đạt được hiệu năng cao gấp 2 lần so với ổ cứng doanh nghiệp 3.5-inch sử dụng một đầu đọc/ghi.



Các ứng dụng phù hợp nhất

- Các ứng dụng qui mô siêu lớn/ Trung tâm dữ liệu điện toán đám mây
- Trung tâm dữ liệu mở rộng qui mô siêu lớn
- Các ứng dụng dữ liệu lớn
- Các hệ thống mạng cung cấp nội dung kỹ thuật số
- Tủ rack lưu trữ qui mô doanh nghiệp
- Các hệ thống Dữ liệu Phân tán, bao gồm cả Hadoop và Ceph
- Sao lưu và khôi phục dữ liệu doanh nghiệp (D2D), băng từ ảo
- Hệ thống giám sát tập trung
- Các ứng dụng streaming trực tuyến băng thông rộng

Hiệu năng cao nhất cho Không gian Lưu trữ hiệu quả nhất

Công nghệ MACH.2 giúp ổ cứng Exos 2X14 đạt hiệu năng cao gấp 2 lần so với ổ cứng doanh nghiệp 3.5-inch chỉ sử dụng một đầu đọc/ghi¹.

Ổ cứng 14TB có hiệu năng cao nhất, là sự lựa chọn lý tưởng cho các ứng dụng trong trung tâm dữ liệu điện toán đám mây và trung tâm dữ liệu mở rộng qui mô lớn

Dung lượng 14TB khả dụng dưới dạng hai phân vùng ổ cứng 7TB độc lập

Tính năng Cân bằng Nguồn điện PowerBalance™ giúp tối ưu hóa IOPS/Watt và tiết kiệm điện năng

Ổ cứng sử dụng khí Helium đảm bảo tổng chi phí sở hữu (TCO²) thấp nhất, nhờ giảm được mức tiêu thụ điện năng và trọng lượng

Công nghệ khí Helium thế hệ mới nâng cao độ bền bỉ và khả năng chống rò rỉ của ổ cứng

Cảm biến môi trường kỹ thuật số giúp giám sát các điều kiện hoạt động bên trong ổ cứng nhằm tối ưu hóa hiệu năng

Công nghệ kết nối cách ly mới nhất, hỗ trợ các đầu từ đọc dữ liệu với tốc độ cao hơn và số chân IC nhiều hơn, giúp ổ cứng hoạt động ổn định trong những điều kiện nhiệt độ khắc nghiệt

Độ tin cậy ở cấp độ doanh nghiệp đã được kiểm chứng bằng chế độ bảo hành 5-năm và chỉ số độ bền (MTBF³) ở mức 2,5 triệu giờ

¹ Khi vận hành đồng thời cả hai đầu đọc/ghi

² TCO – Total Cost of Ownership

³ MTBF – Mean Time between Failures



Specifications	12 Gb/s SAS	12 Gb/s SAS
Capacity	14TB	14TB
Hyperscale (4Kn)	ST14000NM0001	—
Standard Model FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	—	ST14000NM0081
Capacity per Logical Unit	7 TB	7 TB
Features		
Helium Sealed-Drive Design	Yes	Yes
Protection Information (T10 DIF)	No	No
SuperParity	Yes	Yes
Low Halogen	Yes	Yes
PowerChoice™ Idle Power Technology	Yes	Yes
PowerBalance™ Power/Performance Technology	Yes	Yes
Hot-Plug Support ²	Yes	Yes
Cache, Multi-segmented (MB)	256	256
Organic Solderability Preservative	Yes	Yes
RSA 2048 Firmware Verification (SD&D)	Yes	Yes
Reliability/Data Integrity		
Mean Time Between Failures (MTBF, hours)	2,500,000	2,500,000
Reliability Rating @ Full 24x7 Operation (AFR)	0.35%	0.35%
Non-recoverable Read Errors per Bits Read	1 sector per 10E15	1 sector per 10E15
Power-On Hours per Year (24x7)	8,760	8,760
512e Sector Size (Bytes per Sector)	—	512
4Kn Sector Size (Bytes per Sector)	4,096	4,096
Limited Warranty (years)	5	5
Performance		
Spindle Speed (RPM)	7,200 RPM	7,200 RPM
Interface Access Speed (Gb/s)	12.0, 6.0, 3.0	12.0, 6.0, 3.0
Max. Sustained Transfer Rate OD (MB/s, MiB/s) ³	524, 500	524, 500
Random Read/Write 4K QD16 (IOPS) ³	304/384	304/448
Average Latency (ms)	4.16	4.16
Interface Ports	Single	Single
Rotation Vibration @ 20-1500 Hz (rad/sec ²)	12.5	12.5
POWER CONSUMPTION		
Idle A (W) Average	7.2 W	7.2 W
Random Read/Write 4K/16Q (W) ³	12.3/8.7	12.3/8.7
Sequential Read/Write 256K/16Q (W) ³	13.5/11.8	13.5/11.8
Power Supply Requirements	+12 V and +5 V	+12 V and +5 V
Environmental		
Temperature, Operating (°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°C
Vibration, Non-operating: 2 to 500 Hz (Grms)	2.27	2.27
Shock, Operating 2 ms (Read/Write) (Gs)	50	50
Shock, Non-operating 2 ms (GS)	200	200
Physical		
Height (in/mm, max) ⁴	1.028 in/26.1 mm	1.028 in/26.1 mm
Width (in/mm, max) ⁴	4.01 in/101.85 mm	4.01 in/101.85 mm
Depth (in/mm, max) ⁴	5.787 in/147 mm	5.787 in/147 mm
Weight (lb/g)	1.51 lb/685 g	1.51 lb/685 g
Carton Unit Quantity	20	20
Cartons per Pallet / Cartons per Layer	40/8	40/8

¹ FastFormat models ship in 512e format state. When switching from 512e to 4Kn by executing the FastFormat routine, all data on the drive will be deleted. Note that data must be aligned to 4K sectors to see improved performance in 4Kn format.

² Supports Hotplug operation per the SAS-3 and SPL-3 specifications

³ When operating both actuators simultaneously

⁴ These base deck dimensions conform to the Small Form Factor Standard (SFF-8301) found at www.sffcommittee.org. For connector-related dimensions, see SFF-8323.

© 2020 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, MACH.2, PowerBalance, and PowerChoice 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. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications. DS2015.3-2007GB July 2020