

DATENBLATT

Skalierbar. Reaktionsschnell. Innovativ.

Exos 2X14



Seagate stellt Festplatten her, die speziell die Anforderungen des Hyperscale-Speichermarkts erfüllen. Als leistungsstärkstes Enterprise-Modell in der Seagate® X-Klasse liefert die Exos® 2X14 Dual-Actuator-Festplatte mit MACH.2™-Technologie die doppelte Leistung einer 3,5-Zoll-Enterprise-Festplatte mit nur einem Actuator.



Ideal für folgende Anwendungen

- Hyperscale-Anwendungen/Cloud-Rechenzentren
- Große Scale-out-Rechenzentren
- Big-Data-Anwendungen
- Content Delivery Networks
- Externe Standard-Enterprise-Speicher-Arrays
- Verteilte Dateisysteme, zum Beispiel Hadoop und Ceph
- Datensicherung und -wiederherstellung für Unternehmen – D2D und virtuelle Bandsysteme
- Zentralisierte Überwachung
- Streaming mit hohen Bandbreitenanforderungen

Höchste Performance für maximale Rack-Flächennutzung

Die **MACH.2**-Technologie ermöglicht die doppelte Leistung einer 3,5-Zoll-Enterprise-Festplatte mit nur einem Actuator¹

Höchste 14-TB-Festplattenleistung, die logische Wahl für Cloud-Rechenzentren und große Scale-out-Anwendungen in Rechenzentren.

14 TB Speicherkapazität in zwei unabhängig adressierbaren logischen 7-TB-Einheiten

PowerBalance™-Funktion, um voll optimierte IOPS/Watt-Leistung zu bieten

Versiegeltes Helium-Laufwerksdesign ermöglicht verringerte Gesamtkosten durch geringeren Stromverbrauch und niedrigeres Gewicht

Helium-Seitendichtungsschweißtechnik der nächsten Generation für noch mehr Robustheit bei der Handhabung und verbesserte Abdichtung

Digitale Umgebungssensoren zur Überwachung der internen Laufwerksbedingungen für optimalen Betrieb und bestmögliche Leistungsfähigkeit

Aktuellste hermetische Verbindungstechnik um Köpfe mit einer höheren Datenrate und eine höhere Anzahl von Steckverbindungen zu unterstützen und extreme thermische Bedingungen zu ermöglichen

Bewährte Zuverlässigkeit der Enterprise-Klasse, abgesichert durch eine **beschränkte Garantie für 5 Jahre und einer mittleren Betriebsdauer zwischen Ausfällen von 2,5 Mio. Stunden**

¹ Bei gleichzeitigem Betrieb beider Actuator



Technische Daten	12 Gb/s SAS	12 Gb/s SAS
Kapazität	14 TB	14 TB
Hyperscale (4Kn)	ST14000NM0001	—
Standardmodell mit FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	—	ST14000NM0081
Kapazität pro logischer Einheit	7 TB	7 TB
Merkmale		
Versiegeltes Helium-Laufwerksdesign	Ja	Ja
Protection Information (T10 DIF)	No	No
SuperParity	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie im Leerlauf	Ja	Ja
PowerBalance™ Power/Performance-Technologie	Ja	Ja
Hot-Plug-Unterstützung ²	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256
Organischer Oberflächenschutz	Ja	Ja
RSA 2048 Firmware-Verifizierung (SD&D)	Ja	Ja
Zuverlässigkeit/Datenintegrität		
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.500.000	2.500.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,35 %	0,35 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betrieb in Stunden pro Jahr (Dauerbetrieb)	8.760	8.760
Sektorgröße 512e (Byte pro Sektor)	—	512
Sektorgröße 4Kn (Byte pro Sektor)	4.096	4.096
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5
Leistung		
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200 U/min	7.200 U/min
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Max. anhaltende Übertragungsrate OD (MB/s, MiB/s) ³	524, 500	524, 500
Wahlfreies Lesen/Schreiben 4K, QD16 (IOPS) ³	304/384	304/448
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Einfach	Einfach
Drehgeschwindigkeiten mit 20 bis 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5
STROMVERBRAUCH		
Leerlauf A, Durchschnitt (W)	7,2 W	7,2 W
Wahlfreies Lesen/Schreiben 4K/16Q (W) ³	12,3/8,7	12,3/8,7
Sequenzielles Lesen/Schreiben 256K/16Q (W) ³	13,5/11,8	13,5/11,8
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
Umgebung		
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 2 Hz bis 500 Hz (Grms)	2,27	2,27
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	50	50
Erschütterung im ausgeschalteten Zustand: 2 ms (G)	200	200
Abmessungen		
Max. Höhe (in/mm) ⁴	1,028 Zoll/26,1 mm	1,028 Zoll/26,1 mm
Max. Breite (Zoll/mm) ⁴	4,01 Zoll/101,85 mm	4,01 Zoll/101,85 mm
Max. Tiefe (Zoll/mm) ⁴	5,787 Zoll/147 mm	5,787 Zoll/147 mm
Gewicht (g/lb)	1,51 lb/685 g	1,51 lb/685 g
Menge pro Karton	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8

¹ Modelle mit FastFormat werden im 512e-Format ausgeliefert. Wenn bei Ausführung der Schnellformatierung das Format von 512e zu 4Kn geändert wird, werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht. Für eine bessere Leistung im 4Kn-Format müssen die Daten auf 4K-Sektoren ausgerichtet sein.

² Unterstützt Hotplugging gemäß SAS-3- und SPL-3-Spezifikationen

³ Bei gleichzeitigem Betrieb beider Aktuatoren

⁴ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard bei kleiner Bauform (SFF-8301) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen der Stecker finden Sie unter SFF-8323.

© 2020 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Seagate, Seagate Technology und das Spiral-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und/oder anderen Ländern. Exos, das Exos-Logo, MACH.2, PowerBalance und PowerChoice sind Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bei der Festplattenkapazität entspricht ein Gigabyte (GB) einer Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) einer Billion Byte. Das Betriebssystem Ihres Computers verwendet eventuell einen anderen Messstandard und zeigt daher eine geringere Speicherkapazität an. Des Weiteren wird ein Teil der angegebenen Kapazität zur Formatierung sowie für andere Funktionen verwendet und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Die tatsächlichen Datenübertragungsraten können je nach Betriebsumgebung und anderen Faktoren wie ausgewählter Schnittstelle und Festplattenkapazität variieren. Seagate behält sich das Recht vor, Produktangebote oder -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. DS2015.3-2007DE Juli 2020