



DATENBLATT

Skalierbar. Reaktionsschnell. Innovativ.

Exos 2X18

Seagate stellt Festplatten her, die speziell die Anforderungen des Hyperscale-Speichermarkts erfüllen. Als leistungsstärkstes Enterprise-Modell in der Seagate® X-Klasse liefert die Exos® 2X18 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

Beste Leistung unter den 18-TB-Festplatten, was sie zur logischen Wahl für Cloud-Rechenzentren und massive Scale-Out-Rechenzentrumsanwendungen macht. Kann als zwei unabhängig adressierbare, logische Einheiten mit 9 TB für SAS oder ein logisches Gerät mit 18 TB für SATA verwendet werden

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	SAS 12Gb/s	SATA mit 6 Gbit/s	SAS 12Gb/s	SATA 6 Gb/s
Kapazität	18 TB	18 TB	16 TB	16 TB
Standardmodell mit FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST18000NM0272	ST18000NM0092	ST16000NM0002	ST16000NM0092
SED Model FastFormat™ (512e/4Kn) ^{1 2}	ST18000NM0012	—	ST16000NM0012	—
Capacity per Logical Unit	9 TB	—	8 TB	—
Capacity per Actuator	9 TB	9 TB	8 TB	8 TB
Merkmale				
Versiegeltes Helium-Laufwerksdesign	Ja	Ja	Ja	Ja
Protection Information (T10 DIF)	Nein	Nein	Nein	Nein
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie im Leerlauf	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance™ Power/Performance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Hot-Plug Support ³	Yes	Yes	Yes	Yes
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256
Organischer Oberflächenschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Zuverlässigkeit/Datenintegrität				
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,35 %, 0,35 %	0,35 %	0,35 %, 0,35 %	0,35 %
RSA 2048 Firmware-Verifizierung (SD&D)	Ja	Ja	Ja	Ja
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betrieb in Stunden pro Jahr (Dauerbetrieb)	8.760	8.760	8.760	8.760
Sektorgröße 512e (Byte pro Sektor)	512	512	512	512
Sektorgröße 4Kn (Byte pro Sektor)	4.096	4.096	4.096	4.096
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
Leistung				
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200 U/min	7.200 U/min	7.200 U/min	7.200 U/min
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	6,0; 3,0
Max. kontinuierliche Datenübertragungsrate OD (MB/s, MiB/s) ⁴	554 MB/s; 528 MiB/s	545 MB/s; 520 MiB/s	554 MB/s; 528 MiB/s	545 MB/s; 520 MiB/s
Wahlfreies Lesen/Schreiben 4K, QD16 (IOPS) ⁴	304/560	304/560	304/560	304/560
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach
Dreheschwingungen mit 20 bis 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5
STROMVERBRAUCH				
Leerlauf A, Durchschnitt (W)	8 W	7,8 W	8 W	7,8 W
Wahlfreies Lesen/Schreiben 4K/16Q (W) ⁴	11,5 W/9,6 W	11,1 W/9,2 W	11,5 W/9,6 W	11,1 W/9,2 W
Sequenzielles Lesen/Schreiben 256K/16Q (W) ⁴	13,5 W/12,8 W	13,1 W/12,3 W	13,5 W/12,8 W	13,1 W/12,3 W
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
Umgebung				
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 2 Hz bis 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	40	40	40	40
Erschütterung im ausgeschalteten Zustand: 2 ms (G)	200	200	200	200
Abmessungen				
Max. Höhe (Zoll/mm) ⁵	1,028 Zoll/26,1 mm	1,028 Zoll/26,1 mm	1,028 Zoll/26,1 mm	1,028 Zoll/26,1 mm
Max. Breite (Zoll/mm) ⁵	4,01 Zoll/101,85 mm	4,01 Zoll/101,85 mm	4,01 Zoll/101,85 mm	4,01 Zoll/101,85 mm
Max. Tiefe (Zoll/mm) ⁵	5,787 Zoll/147 mm	5,787 Zoll/147 mm	5,787 Zoll/147 mm	5,787 Zoll/147 mm
Gewicht (g/lb)	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g	1,466 lb/665 g
Menge pro Karton	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	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 Selbstverschlüsselnde Laufwerke (SED) sind über den autorisierten Fachhandel erhältlich. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

³ Unterstützt den Hot-Plug-Betrieb gemäß den SAS-3-, SPL-3- und/oder Serial ATA Revision 3.3-Spezifikationen

⁴ Bei gleichzeitigem Betrieb beider Actuators

⁵ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Baugrößen (SFF-8301) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen der Stecker finden Sie unter SFF-8323.

©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 DS2093.1-2202DE