



DATENBLATT

Bewährt. Effizient. Vielseitig.  
**Exos 7E8**



Die Exos® 7E8 Enterprise-Festplatte von Seagate® bietet Platz für bis zu 8 TB Daten ohne Leistungseinbußen. Die sicheren Festplatten mit hoher Speicherkapazität und Leistung sind für anspruchsvolle Massenspeicheranwendungen in Unternehmen optimiert.



### Ideal für folgende Anwendungen

- Hyperscale-Anwendungen/Cloud-Rechenzentren
- Skalierbare OLTP- und HPC-Anwendungen
- in großen Rechenzentren
- RAID-Speicher mit hoher Speicherdichte
- Externe Standard-Enterprise-Speicher-Arrays
- Verteilte Dateisysteme, zum Beispiel Hadoop und Ceph
- Datensicherung und -wiederherstellung für Unternehmen in D2D und virtuellen Bandsystemen
- Zentralisierte Überwachung

### Festplatte der Enterprise-Klasse für datenintensive Anwendungen

Exos 7E8-Festplatten bieten bis zu 8 TB Speicherkapazität pro Festplatte<sup>1</sup> und eignen sich perfekt für den Einsatz als Massenspeicher für Rechenzentrumsinfrastrukturen, bei denen extrem zuverlässige Festplatten der Enterprise-Klasse vonnöten sind. Die Exos 7E8 ermöglicht den kosteneffektiven, zuverlässigen Zugriff auf unstrukturierte Daten. Die Exos 7E8-Festplatte basiert auf der bewährten CMR-Technologie (klassische Magnetaufzeichnung) der 10. Generation und hilft bei der Katalysierung der Datensphäre. Damit profitieren Rechenzentrumsarchitekten und IT-Experten von bewährter Leistung, höchster Zuverlässigkeit und Sicherheit und geringen Gesamtbetriebskosten für anspruchsvolle Umgebungen bei Dauerbetrieb.

### Robuster Speicher für große Datenmengen für den Dauerbetrieb

Exos 7E8-Festplatten bieten einen MTBF-Wert von 2 Millionen Stunden und unterstützen Workloads von bis zu 550 TB pro Jahr – die zehnfache Leistung von Desktop-Festplatten. Mit hochmodernem Cache und Algorithmen für die Ad-hoc-Fehlerkorrektur sowie Rotationsschwingungsdesign gewährleistet die Exos 7E8 konstante Leistung in replizierten Systemen und RAID-Systemen mit mehreren Festplatten.

### Hohe Leistung für herkömmliche Anwendungen in Rechenzentrumsanwendungen

Erfüllen Sie die Speicheranforderungen Ihrer Workloads durch die effizienteste und kostengünstigste Raumnutzung im Rechenzentrum, die derzeit auf dem Markt erhältlich ist. Die Exos 7E8 lässt sich ganz einfach in Massenspeichersysteme mit Schnittstellenoptionen mit SAS (12 Gb/s) und SATA (6 Gb/s) integrieren. Mit benutzerdefinierbaren, innovativen und fortschrittlichen Technologien wie PowerChoice™ und Seagate RAID Rebuild® können Sie Ihre Anforderungen an Nearline-Speicher so anpassen, dass Sie Ihre Gesamtbetriebskosten noch weiter verringern können.

### Hochentwickelt bei Zuverlässigkeit, Datenschutz und Sicherheit

Erweiterte Sicherheitsfunktionen tragen zum Schutz der Daten auf der Festplatte bei. Die Exos 7E8 verhindert den unbefugten Zugriff auf die Festplatte und schützt gespeicherte Daten mit Sicherheitsfunktionen wie Secure Downloads & Diagnostics, TCG-konforme Selbstverschlüsselung und Manipulationssicherheit gemäß FIPS/Common Criteria.<sup>2</sup> Seagate Secure™ erleichtert die anderweitige Verwendung und sichere Entsorgung von Festplatten, trägt zum Schutz ruhender Daten zur Einhaltung von Datenschutzaufgaben auf Unternehmens- und Bundesebene bei.



<sup>1</sup> Seagate empfiehlt, die Konfiguration vom Hersteller Ihres HBA/RAID-Controllers prüfen zu lassen, um sicherzustellen, dass Sie auf die volle Kapazität zugreifen können.



Technische Daten	512n SATA				
Kapazität	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Basismodell	ST6000NM002A	ST4000NM000A	ST3000NM000A	ST2000NM000A	ST1000NM000A
Modell mit PowerBalance™	—	—	—	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	—	ST4000NM006A	—	—	ST1000NM002A
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	—	ST4000NM013A	ST3000NM004A	—	—
<b>Merkmale</b>					
Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—	—
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>					
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	512	512	512	512	512
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5	5
<b>Leistung</b>					
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>					
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,1 W	5,38 W	5,38 W	4,48 W	4,48 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	12,91	10,77	10,77	9,91	9,91
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>					
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>					
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	649 g/1,43 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.



Technische Daten	512n SAS				
Kapazität	6 TB	4 TB	3 TB	2 TB	1 TB
Basismodell	ST6000NM003A	ST4000NM003A	ST3000NM001A	ST2000NM003A	ST1000NM001A
Modell mit PowerBalance™	—	—	—	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	—	ST4000NM007A	ST3000NM003A	ST2000NM007A	—
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	—	ST4000NM015A	ST3000NM005A	—	—
<b>Merkmale</b>					
Protection Information (T10 DIF)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>					
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	512	512	512	512	512
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5	5
<b>Leistung</b>					
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s	215 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Doppelt	Doppelt	Doppelt	Doppelt	Doppelt
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>					
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,97 W	5,94 W	5,94 W	4,86 W	4,86 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	13,18	11,33	11,33	10,09	10,09
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>					
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>					
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	649 g/1,43 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.



Technische Daten	512e/4KN (FastFormat™) SATA			
	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Kapazität	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Basismodell	ST8000NM000A	ST6000NM021A	ST4000NM002A	ST2000NM001A
Modell mit PowerBalance™	ST8000NM016A	ST6000NM037A	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	ST8000NM004A	—	ST4000NM010A	—
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	ST8000NM008A	ST6000NM025A	ST4000NM012A	—
<b>Merkmale</b>				
Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>				
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	512	512	512	512
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
<b>Leistung</b>				
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	249 MB/s	226 MB/s	226 MB/s	226 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>				
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,64 W	6,2 W	5,4 W	4,42 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	12,81	11,67	10,89	9,83
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>				
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>				
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	693 g/1,53 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.



Technische Daten	512e/4KN (FastFormat) SAS			
Kapazität	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Basismodell	ST8000NM001A	ST6000NM029A	ST4000NM005A	ST2000NM004A
Modell mit PowerBalance™	—	—	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	ST8000NM006A	—	ST4000NM011A	—
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	ST8000NM010A	ST6000NM033A	ST4000NM014A	—
<b>Merkmale</b>				
Protection Information (T10 DIF)	Ja	Ja	Ja	Ja
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>				
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
<b>Leistung</b>				
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	249 MB/s	226 MB/s	226 MB/s	226 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Doppelt	Doppelt	Doppelt	Doppelt
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>				
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,97 W	6,84 W	5,79 W	5,06 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	13,18	12,3	11,12	10,14
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>				
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>				
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	693 g/1,53 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.



Technische Daten	4Kn SATA			
	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Kapazität	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Basismodell	ST8000NM002A	ST6000NM022A	ST4000NM001A	ST2000NM002A
Modell mit PowerBalance™	—	—	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	—	—	—	—
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	ST8000NM009A	ST6000NM026A	—	—
<b>Merkmale</b>				
Protection Information (T10 DIF)	—	—	—	—
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>				
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	4.096	4.096	4.096	4.096
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
<b>Leistung</b>				
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	249 MB/s	226 MB/s	226 MB/s	226 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Einfach	Einfach	Einfach	Einfach
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>				
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,64 W	6,2 W	5,4 W	4,42 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	12,81	11,67	10,89	9,83
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>				
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>				
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	693 g/1,53 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.



Technische Daten	4Kn SAS			
	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Kapazität	8 TB	6 TB	4 TB	2 TB
Basismodell	ST8000NM003A	ST6000NM030A	ST4000NM004A	ST2000NM005A
Modell mit PowerBalance™	—	—	—	—
Seagate Secure™-Modell <sup>1</sup>	—	—	—	—
Seagate-Secure-SED-FIPS-Modell <sup>1,2</sup>	ST8000NM011A	ST6000NM034A	—	—
<b>Merkmale</b>				
Protection Information (T10 DIF)	Ja	Ja	Ja	Ja
Feuchtigkeitssensor	Ja	Ja	Ja	Ja
SuperParity	Ja	Ja	Ja	Ja
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance-Technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multisegmentiert (MB)	256	256	256	256
Advanced Write Caching (interner NOR-Flash, 2 Mio.)	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Zuverlässigkeit/Datenintegrität</b>				
Vibration im ausgeschalteten Zustand: 10 Hz bis 500 Hz (g-RMS)	5	5	5	5
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,44 %	0,44 %	0,44 %	0,44 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits, max.	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15	1 Sektor pro 10E15
Betriebszeit in Stunden pro Jahr	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte pro Sektor	4.096, 4.160, 4.224	4.096, 4.160, 4.224	4.096, 4.160, 4.224	4.096, 4.160, 4.224
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
<b>Leistung</b>				
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Max. anhaltende Übertragungsrate (OD)	249 MB/s	226 MB/s	226 MB/s	226 MB/s
Durchschnittliche Latenz (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Schnittstellenanschlüsse	Doppelt	Doppelt	Doppelt	Doppelt
Rotationsvibrationen bei 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Stromverbrauch</b>				
Leerlauf (Durchschnitt, W)	7,97 W	6,84 W	5,79 W	5,06 W
Leistung (wahlfreies Lesen, typisch) (W)	13,18	12,3	11,12	10,14
Erforderliche Stromversorgung	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V	+12 V und +5 V
<b>Umgebung</b>				
Temperatur im Betrieb (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Erschütterung, in Betrieb (Lesen/Schreiben): 2 ms (G)	70/40 G	70/40 G	70/40 G	70/40 G
Erschütterung, außer Betrieb: 1 ms/2 ms (G)	150/300	150/300	150/300	150/300
<b>Abmessungen</b>				
Max. Höhe (in/mm) <sup>3</sup>	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm	1,028 in/26,1 mm
Max. Breite (in/mm) <sup>3</sup>	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm	4,01 in/101,85 mm
Max. Tiefe (in/mm) <sup>3</sup>	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm	5,787 in/147 mm
Gewicht (g/lb)	716 g/1,58 lb	693 g/1,53 lb	649 g/1,43 lb	620 g/1,37 lb
Menge pro Karton	20	20	20	20
Kartons pro Palette/Kartons pro Lage	40/8	40/8	40/8	40/8

<sup>1</sup> Festplatten mit Selbstverschlüsselung (Self-Encrypting Drives, SED) und Zertifizierung gemäß FIPS 140-2 sind nicht in allen Modellen bzw. in allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support.

<sup>2</sup> Zertifizierungsverfahren gemäß FIPS 140-2 Level 2 läuft.

<sup>3</sup> Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Bauformen (SFF-8201) gemäß [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223.

© 2019 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, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice, Seagate RAID Rebuild, Seagate Secure und das Seagate Secure-Logo sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen. 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. Das Exportieren oder Reexportieren von Hardware oder Software von Seagate wird vom Bureau of Industry and Security des US-Handelsministeriums geregelt (weitere Informationen unter [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)) und kann im Hinblick auf Export und Import in andere Länder sowie auch hinsichtlich der Nutzung in anderen Ländern überwacht werden. Seagate behält sich das Recht vor, Produktangebote oder -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. DS1957.4M-1909DE September 2019