

Datenblatt

Constellation® ES

Hohe Speicherkapazität für nahtlose
Integration in Unternehmen

Hauptvorteile

- Enterprise-Nearline-Festplatte der fünften Generation für den Dauerbetrieb
- bis zu 2 TB Speicherkapazität für datenintensive Unternehmensanwendungen
- erstklassige Toleranz gegenüber Rotationsschwingungen bietet konkurrenzlose Leistung in Anwendungen mit hoher Zugriffsdichte
- verbesserte Effizienz durch vom Host wählbare Leistungsoptionen von PowerChoice™, um eine beispiellose Stromersparnis in ruhigen Phasen oder im Leerlauf zu ermöglichen
- Entwicklungsplattform RAID Rebuild™ von Seagate verringert Produktivitätsverluste erheblich
- für mehrere Festplatten konzipierte Firmware zur Maximierung der Systemverfügbarkeit in Unternehmen
- SAS mit 6 Gbit/s mit Fehlererkennung und -korrektur (IOEDC/IOECC) für höchste Datenintegrität und PI (Protection Information)
- optionale Selbstverschlüsselung senkt die Kosten für das Außerdienststellen von Festplatten, wobei die Daten absolut geschützt sind; außerdem handelt es sich um die einfachste und kostengünstigste Sicherheitsmaßnahme, die man implementieren kann¹
- optionale FIPS-validierte Selbstverschlüsselung ist NIST-zertifiziert, um den gesetzlichen Richtlinien für die Datenverschlüsselung in den USA, in Kanada und in Großbritannien gerecht zu werden^{1,2}

Optimale Einsatzbereiche

- Rechenzentren mit großer Speicherkapazität
- externe Standard-Enterprise-Speicher-Arrays
- Sicherung und Wiederherstellung für Unternehmen
- Cloud-Speicherlösungen



¹ Die Festplatten mit optionaler Selbstverschlüsselung sowie mit und ohne FIPS-Zertifizierung erfordern mit TCG konformen Host- oder Controller-Support. Nicht in allen Ländern verfügbar.

² Siehe FIPS-140-2-Level-2-Zertifikat unter <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1636>

Constellation® ES

Große Speicherkapazität für nahtlose
Integration in Unternehmen



Technische Daten	SAS mit 6 Gbit/s			SATA mit 6 Gbit/s		
	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹
Standardmodell	ST2000NM0001 ⁶	ST1000NM0001 ⁶	ST500NM0001 ⁶	ST2000NM0011	ST1000NM0011	ST500NM0011
Modell 256 mit Selbstverschlüsselung	ST2000NM0021 ²	ST1000NM0021 ²	ST500NM0021 ²	ST2000NM0031 ²	ST1000NM0031 ²	ST500NM0031 ²
Modell 128 mit Selbstverschlüsselung und FIPS-Zertifizierung	ST2000NM0041 ³	ST1000NM0041 ³	ST500NM0041 ³	ST2000NM0051 ³	ST1000NM0051 ³	ST500NM0051 ³
Funktionen:						
Protection Information	Ja ⁶	Ja ⁶	Ja ⁶	—	—	—
Geringer Halogengehalt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Optionale Selbstverschlüsselung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Konfiguration/Organisation						
Byte pro Sektor	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512	512
Zuverlässigkeit/Datenintegrität						
Betrieb in Stunden (jährlich)	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
MTBF-Zeit (Stunden)	1,2 Millionen	1,2 Millionen	1,2 Millionen	1,2 Millionen	1,2 Millionen	1,2 Millionen
Zuverlässigkeitsbewertung bei Dauerbetrieb (AFR)	0,73 %	0,73 %	0,73 %	0,73 %	0,73 %	0,73 %
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenem Bit	1 Sektor pro 10 ¹⁵	1 Sektor pro 10 ¹⁵	1 Sektor pro 10 ¹⁵	1 Sektor pro 10 ¹⁵	1 Sektor pro 10 ¹⁵	1 Sektor pro 10 ¹⁵
IOEDC (I/O Error Detection Code)	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge
IOECC (I/O Error Correction Code)	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Lese-/Schreibvorgänge	Schreibvorgänge	Schreibvorgänge	Schreibvorgänge
Parken und Starten der Lese-/Schreibköpfe (bei 40 °C)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Schnittstellenanschlüsse	Doppelt	Doppelt	Doppelt	Einfach	Einfach	Einfach
Beschränkte Garantie (Jahre) ⁴	5	5	5	5	5	5
Leistung						
Spindelgeschwindigkeit (U/min)	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Suchzeit, Lesen/Schreiben (Durchschnitt, ms)	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5
Max. anhaltende Übertragungsrate (Mbit/s)	150	150	150	140	140	140
Cache, multisegmentiert (MB)	64	64	64	64	64	64
Schnittstellenzugriffsgeschwindigkeit (Gbit/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	6,0, 3,0, 1,5
Rotationsvibration bei 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Strommanagement						
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	+12 V und +5 V
Leerlauf (W)	7,26	5,41	4,67	6,39	4,61	3,74
Leistung im eingeschalteten Zustand (typisch, W)						
Direktzugriffs-Lesevorgang	10,43	8,04	7,89	9,03	7,42	6,47
Direktzugriffs-Schreibvorgang	10,15	7,28	7,18	7,80	6,21	5,31
Option PowerChoice™ (W)	Nur 1,39	Nur 1,34	Nur 1,44	Nur 0,53	Nur 0,57	Nur 0,55
Umgebung						
Betriebstemperaturbereich (°C)	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60	5 bis 60
Vibration (G)						
im eingeschalteten Zustand: 5 bis 500 Hz	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
im ausgeschalteten Zustand: 10 bis 500 Hz	2,0	2,0	2,0	4,9	4,9	4,9
Erschütterung (G)						
im eingeschalteten Zustand: 2 ms	70	70	70	70	70	70
im ausgeschalteten Zustand: 1 ms und 2 ms	300	350	350	300	350	350
Abmessungen						
Höhe (mm) ⁵	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10
Breite (mm) ⁵	101,85	101,85	101,85	101,85	101,85	101,85
Tiefe (mm) ⁵	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00
Gewicht (g)	710	640	610	710	640	610
Menge pro Karton	20	20	20	20	20	20
Kartons pro Palette	40	40	40	40	40	40
Kartons pro Lage	8	8	8	8	8	8

¹ Bei der Festplattenkapazität entspricht ein Gigabyte (GB) einer Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) einer Billion Byte.

² Sich selbst verschlüsselndes Festplattenmodell. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support. Nicht in allen Ländern verfügbar.

³ Sich selbst verschlüsselndes Festplattenmodell mit FIPS 140-2 Validated. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host- oder Controller-Support. Nicht in allen Ländern verfügbar.

⁴ Nearline-Produkte, die zwischen dem 31. Dezember 2011 und dem 30. Juni 2012 geliefert wurden, haben eine beschränkte 3-Jahres-Garantie.

Nearline-Produkte, die vor dem 31. Dezember 2011 oder nach dem 30. Juni 2012 geliefert wurden, haben eine beschränkte 5-Jahres-Garantie.

⁵ Diese Deckabmessungen entsprechen dem Standard für kleine Formfaktoren (SFF-8301) gemäß www.sffcommittee.org.

Abmessungen der Stecker finden Sie unter SFF-8323.

⁶ Schutzinformationen enthalten

www.seagate.com



Zertifizierung
gemäß FIPS 140-2

NORD- UND SÜDAMERIKA Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408-658-1000
ASIEN/PAZIFIK Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 6485 3888
EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2012 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Seagate, Seagate Technology und das Wave-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und anderen Ländern. Constellation und PowerChoice sind Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Das FIPS-Logo ist ein Gütezeichen der NIST und stellt keine Produktwerbung durch NIST und die US-amerikanische bzw. kanadische Regierung dar. 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. Für das Exportieren oder Reexportieren von Hardware oder Software mit Verschlüsselung ist das Bureau of Industry and Security des US-Handelsministeriums zuständig (weitere Informationen unter www.bis.doc.gov). Ebenso ist dieses Bureau für die Kontrolle beim Import und die Verwendung außerhalb der USA verantwortlich. Änderungen an Produktangeboten und -daten vorbehalten. DS1697.8-1207DE, Juli 2012