

Constellation® ES.3

Scheda tecnica

Unità disco classe Enterprise ottimizzate per la capacità per applicazioni che gestiscono grandi quantità di dati

- Unità classe Enterprise di grande formato con la capacità più elevata (fino a 4 TB) per fare fronte alle crescenti quantità di dati¹
- Tecnologia di sesta generazione con interfacce SAS e SATA con affidabilità per ambienti in funzione 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana
- Algoritmo di correzione degli errori avanzato, super-parità e integrità dei dati totale basata su interfaccia SAS per una memorizzazione precisa dei dati
- La migliore tolleranza alle vibrazioni rotazionali della classe garantisce prestazioni costanti.
- Maggiore efficienza di consumo e raffreddamento grazie a un basso consumo energetico e alla tecnologia su richiesta PowerChoice™ basati sugli standard di gestione del consumo energetico T10/T13
- Firmware con supporto per più unità ottimizzato per garantire la massima disponibilità di sistemi RAID classe Enterprise
- Solide prestazioni con due processori, tecnologia di caricamento a rampa, motore sotto il coperchio superiore e sensore dell'umidità per prestazioni ottimali in qualsiasi chassis
- Il sistema di crittografia automatica opzionale (AES-256) con certificazione FIPS 140-2 e la funzione di cancellazione sicura immediata di Seagate non solo proteggono i dati all'origine, ma consentono anche di ridurre le spese del reparto IT per il decommissionamento delle unità.^{2,3}

Applicazioni ideali

- Sistemi di memorizzazione RAID con capacità elevata
- Array di memorizzazione esterna classe Enterprise mainstream (SAN, NAS, DAS)
- Sistemi di memorizzazione cloud che gestiscono grandi quantità di dati
- Sistemi di backup e ripristino classe Enterprise (D2D, nastri virtuali)
- Sistemi di sorveglianza centralizzati

¹ Seagate consiglia di verificare la configurazione con il produttore della scheda di controllo HBA/RAID per garantire il supporto per l'intera capacità.

² Le unità con crittografia automatica (SED) conformi a FIPS 140-2 validata non sono disponibili in tutti i modelli e paesi e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

³ Certificazione FIPS 140-2 in attesa di approvazione. Fare riferimento alla certificazione di livello 2 FIPS 140-2 all'indirizzo <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>



Constellation® ES.3



Specifiche	SATA da 6 Gbit/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Numero modello standard	ST4000NM0033	ST3000NM0033	ST2000NM0033	ST1000NM0033
Numero modello SED	ST4000NM0053 ³	ST3000NM0053 ³	ST2000NM0053 ³	ST1000NM0053 ³
Caratteristiche				
Sensore di umidità	Sì	Sì	Sì	Sì
Super-parità	Sì	Sì	Sì	Sì
Basso contenuto di alogenzi	Sì	Sì	Sì	Sì
Tecnologia PowerChoice™	Sì	Sì	Sì	Sì
Cache multisegmentata (MB)	128	128	128	128
Affidabilità/Integrità dati				
Valore MTBF (ore)	1,4 milioni	1,4 milioni	1,4 milioni	1,4 milioni
Livello di affidabilità con funzionamento 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10 ¹⁵			
Ore di funzionamento all'anno	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)
Byte per settore	512 nativi	512 nativi	512 nativi	512 nativi
Garanzia limitata (anni) ⁴	5	5	5	5
Prestazioni				
Velocità di rotazione (giri/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocità massima di trasferimento continuativo Diametro esterno (MB/s)	175	175	175	175
Latenza media (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Porte di interfaccia	Singola	Singola	Singola	Singola
Tolleranza alle vibrazioni rotazionali a 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo energetico				
Assorbimento in condizioni non operative (W)	6,73	6,73	5,17	4,45
Lettura casuale in condizioni operative tipica (W)	11,27	11,27	9,42	8,08
Requisiti di alimentazione	+12 V e +5 V			
Condizioni ambientali				
Temperatura in condizioni operative (°C)	Da 5 a 60			
Vibrazioni in condizioni non operative: da < 5 Hz a 500 Hz (G)	0,25	0,25	0,25	0,25
Resistenza agli urti in condizioni operative, 2 ms (lettura/scrittura) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Resistenza agli urti in condizioni non operative, 1 e 2 ms (G)	300	300	300	300
Caratteristiche fisiche				
Altezza massima (mm) ⁵	26,1	26,1	26,1	26,1
Larghezza massima (mm) ⁵	101,85	101,85	101,85	101,85
Profondità massima (mm) ⁵	147,0	147,0	147,0	147,0
Peso (g)	700	655	635	605
Numero di unità in confezione	20	20	20	20
Confezioni per pallet	40	40	40	40
Confezioni per livello	8	8	8	8

¹ Un gigabyte o 1 GB equivale a un miliardo di byte e 1 terabyte equivale a mille miliardi di byte se riferito alla capacità di un'unità.

² Seagate consiglia di verificare la configurazione con il produttore della scheda di controllo HBA/RAID per garantire il supporto per l'intera capacità.

³ Le unità con crittografia automatica (SED) conformi a FIPS 140-2 validata non sono disponibili in tutti i modelli e paesi e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

⁴ La garanzia limitata dei prodotti ottimizzati per la capacità spediti tra il 31 dicembre 2011 e il 30 giugno 2012 è di 3 anni. La garanzia limitata dei prodotti ottimizzati per la capacità spediti prima del 31 dicembre 2011 o dopo il 30 giugno 2012 è di 5 anni.

⁵ Le dimensioni della base sono conformi allo standard Small Form Factor (SFF-8201) riportato sul sito www.sffcommittee.org. Per le dimensioni dei connettori, fare riferimento a SFF-8223.



Constellation® ES.3



Specifiche	SAS da 6 Gbit/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Numero modello standard	ST4000NM0023	ST3000NM0023	ST2000NM0023	ST1000NM0023
Numero modello SED	ST4000NM0043 ³	ST3000NM0043 ³	ST2000NM0043 ³	ST1000NM0043 ³
Numero modello SED-FIPS	ST4000NM0063 ^{3,4}	ST3000NM0063 ^{3,4}	ST2000NM0063 ^{3,4}	ST1000NM0063 ^{3,4}
Caratteristiche				
Protezione delle informazioni (PI) (T10 DIF)	Sì	Sì	Sì	Sì
Sensore di umidità	Sì	Sì	Sì	Sì
Super-parità	Sì	Sì	Sì	Sì
Basso contenuto di alogenzi	Sì	Sì	Sì	Sì
Tecnologia PowerChoice™	Sì	Sì	Sì	Sì
Cache multisegmentata (MB)	128	128	128	128
Affidabilità/Integrità dati				
Valore MTBF (ore)	1,4 milioni	1,4 milioni	1,4 milioni	1,4 milioni
Livello di affidabilità con funzionamento 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana (AFR)	0,63%	0,63%	0,63%	0,63%
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10 ¹⁵			
Ore di funzionamento all'anno	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte per settore	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Garanzia limitata (anni) ⁵	5	5	5	5
Prestazioni				
Velocità di rotazione (giri/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocità massima di trasferimento continuativo Diametro esterno (MB/s)	175	175	175	175
Latenza media (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Porte di interfaccia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia
Tolleranza alle vibrazioni rotazionali a 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo energetico				
Assorbimento in condizioni non operative (W)	7,80	6,74	5,78	4,84
Lettura casuale in condizioni operative tipica (W)	11,86	10,72	9,59	8,93
Requisiti di alimentazione	+12 V e +5 V			
Condizioni ambientali				
Temperatura in condizioni operative (°C)	Da 5 a 60			
Vibrazioni in condizioni non operative: da < 5 Hz a 500 Hz (G)	0,25	0,25	0,25	0,25
Resistenza agli urti in condizioni operative, 2 ms (lettura/scrittura) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Resistenza agli urti in condizioni non operative, 1 e 2 ms (G)	300	300	300	300
Caratteristiche fisiche				
Altezza massima (mm) ⁶	26,1	26,1	26,1	26,1
Larghezza massima (mm) ⁶	101,85	101,85	101,85	101,85
Profondità massima (mm) ⁶	147,0	147,0	147,0	147,0
Peso (g)	700	655	635	605
Numero di unità in confezione	20	20	20	20
Confezioni per pallet	40	40	40	40
Confezioni per livello	8	8	8	8

¹ Un gigabyte o 1 GB equivale a un miliardo di byte e 1 terabyte equivale a mille miliardi di byte se riferito alla capacità di un'unità.

² Seagate consiglia di verificare la configurazione con il produttore della scheda di controllo HBA/RAID per garantire il supporto per l'intera capacità.

³ Le unità con crittografia automatica (SED) conformi a FIPS 140-2 validata non sono disponibili in tutti i modelli e paesi e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

⁴ Certificazione FIPS 140-2 in attesa di approvazione. Fare riferimento alla certificazione di livello 2 FIPS 140-2 all'indirizzo <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmp/documents/140-1/140fval2011.htm#1635>

⁵ La garanzia limitata dei prodotti ottimizzati per la capacità spediti tra il 31 dicembre 2011 e il 30 giugno 2012 è di 3 anni. La garanzia limitata dei prodotti ottimizzati per la capacità spediti prima del 31 dicembre 2011 o dopo il 30 giugno 2012 è di 5 anni.

⁶ Le dimensioni della base sono conformi allo standard Small Form Factor (SFF-8201) riportato sul sito www.sffcommittee.org. Per le dimensioni dei connettori, fare riferimento a SFF-8223.



www.seagate.com

NORD E SUD AMERICA
ASIA/AREA DEL PACIFICO
EUROPA, MEDIO ORIENTE E AFRICA

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, Stati Uniti, +1 408 6581000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 64853888
Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, Francia, +33 1 41861000

© 2012 Seagate Technology LLC. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti. Seagate, Seagate Technology e il logo Wave sono marchi registrati di Seagate Technology LLC negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Constellation e PowerChoice sono marchi depositati o marchi registrati di Seagate Technology LLC o di una delle società affiliate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Il logo FIPS è un marchio di certificazione di NIST, che non implica l'approvazione del prodotto da parte di NIST o del governo statunitense o canadese. Tutti gli altri marchi depositati o registrati appartengono ai rispettivi proprietari. Un gigabyte o 1 GB equivale a un miliardo di byte e 1 terabyte o 1 TB equivale a mille miliardi di byte se riferito alla capacità di un'unità. È possibile che il sistema operativo del computer utilizzi uno standard di misura diverso e indichi quindi una capacità inferiore. Alcune delle capacità elencate sono inoltre valide per funzioni quali la formattazione, ma non sono disponibili per la memorizzazione dei dati. La velocità di trasferimento dei dati effettiva può variare a seconda del sistema operativo e di altri fattori. L'esportazione o la riespartizione di hardware o software contenente crittografia potrebbe essere regolamentata dal Department of Commerce, Bureau of Industry and Security degli Stati Uniti (per ulteriori informazioni, vedere www.bis.doc.gov) e controllata per l'esportazione e l'utilizzo al di fuori degli Stati Uniti. Seagate si riserva il diritto di modificare, senza preavviso alcuno, le condizioni di offerta o le specifiche tecniche dei prodotti. DS1769.1-1210IT, ottobre 2012