

Scheda tecnica

## Constellation® ES.2

Unità disco classe Enterprise da 2 TB e 3 TB ottimizzate per la capacità per applicazioni che gestiscono grandi quantità di dati

### Vantaggi principali

- Unità classe Enterprise con la capacità più elevata per fare fronte alle crescenti quantità di dati.<sup>1</sup>
- Unità SAS e SATA di quinta generazione progettate per garantire l'affidabilità 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana.
- Integrità dei dati totale basata su interfaccia SAS e algoritmo di correzione degli errori avanzato 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 avanzata PowerChoice™.
- Firmware con supporto per più unità ottimizzato per garantire la massima disponibilità di sistemi classe Enterprise.
- Prestazioni affidabili grazie alla presenza di due processori e alla tecnologia di caricamento a rampa.
- Il sistema di crittografia automatica opzionale (AES-256) non solo protegge i dati all'origine, ma consente anche di ridurre le spese del reparto IT per il decommissionamento delle unità.<sup>2</sup>
- Le unità con certificazione FIPS 140-2 Validated™ garantiscono la protezione dei dati appartenenti alle classi *riservati ma non classificati e protetti*.<sup>2,3</sup>

### Applicazioni ideali

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

<sup>1</sup> Seagate consiglia di verificare la configurazione con il produttore della scheda di controllo HBA/RAID per garantire il supporto per l'intera capacità di 3 TB.

<sup>2</sup> Le unità con crittografia automatica (SED) conformi a FIPS 140-2 Validated 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.

<sup>3</sup> 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.2



Unità disco classe Enterprise da 2 TB e 3 TB ottimizzate per la capacità per applicazioni che gestiscono grandi quantità di dati

Specifiche	SAS da 6 Gbit/s		SATA da 6 Gbit/s	
	3 TB <sup>1,2</sup>	2 TB <sup>1</sup>	3 TB <sup>1,2</sup>	2 TB <sup>1</sup>
Numero modello standard	ST33000650SS	ST32000645SS	ST33000650NS	ST32000645NS
Numero modello SED (AES-256)	ST33000651SS <sup>3</sup>	ST32000646SS <sup>3</sup>	ST33000651NS <sup>3</sup>	ST32000646NS <sup>3</sup>
Numero modello SED (AES-256) FIPS 140-2	ST33000652SS <sup>3,4</sup>	ST32000647SS <sup>3,4</sup>	ST33000652NS <sup>3,4</sup>	ST32000647NS <sup>3,4</sup>
<b>Caratteristiche</b>				
Protezione delle informazioni (PI)	Si	Si	—	—
Basso contenuto di alogeni	Si	Si	Si	Si
Cache multisegmentata (MB)	64	64	64	64
<b>Affidabilità/Integrità dati</b>				
Valore MTBF (ore)	1,2 milioni	1,2 milioni	1,2 milioni	1,2 milioni
Livello di affidabilità con funzionamento 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana (AFR)	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10 <sup>15</sup>	1 settore ogni 10 <sup>15</sup>	1 settore ogni 10 <sup>15</sup>	1 settore ogni 10 <sup>15</sup>
Ore di funzionamento all'anno	8.760	8.760	8.760	8.760
Byte per settore	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512
Garanzia limitata (anni) <sup>5</sup>	3	3	3	3
<b>Prestazioni</b>				
Velocità di rotazione (giri/min)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocità di accesso dell'interfaccia (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
Velocità di trasferimento sostenuta massima (MB/s)	155	155	155	155
Tempo di ricerca medio in lettura/scrittura (ms)	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5
Latenza media (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Porte di interfaccia	Doppia	Doppia	Singola	Singola
Vibrazioni rotazionali a 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )	12,5	12,5	12,5	12,5
<b>Consumo energetico</b>				
Durante inattività (W)	7,4	7,4	7,7	7,7
Letture casuale in condizioni operative tipica (W)	11,3	11,3	10,7	10,7
Requisiti di alimentazione	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V
Tecnologia PowerChoice™	Si	Si	Si	Si
<b>Condizioni ambientali</b>				
Temperatura in condizioni operative (°C)	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60
Vibrazioni in condizioni non operative: da < 5 Hz a 500 Hz (G)	4,9	4,9	4,9	4,9
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
<b>Caratteristiche fisiche</b>				
Altezza massima (mm) <sup>6</sup>	26,10	26,10	26,10	26,10
Larghezza massima (mm) <sup>6</sup>	101,85	101,85	101,85	101,85
Profondità massima (mm) <sup>6</sup>	147,00	147,00	147,00	147,00
Peso (g)	700	700	700	700
Numero di unità in confezione	20	20	20	20
Confezioni per pallet	40	40	40	40
Confezioni per livello	8	8	8	8

<sup>1</sup> 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.  
<sup>2</sup> Seagate consiglia di verificare la configurazione con il produttore della scheda di controllo HBA/RAID per garantire il supporto per l'intera capacità di 3 TB.  
<sup>3</sup> Le unità con crittografia automatica (SED) conformi a FIPS 140-2 Validated 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.  
<sup>4</sup> 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>  
<sup>5</sup> La garanzia limitata dei prodotti nearline spediti dal 31 dicembre 2011 è di 3 anni. La garanzia limitata dei prodotti nearline spediti prima del 31 dicembre 2011 è di 5 anni.  
<sup>6</sup> Le dimensioni della base sono conformi allo standard Small Form Factor (SFF-8201) riportato sul sito [www.sffcommittee.org](http://www.sffcommittee.org). Per le dimensioni dei connettori, fare riferimento a SFF-8223.



[www.seagate.com](http://www.seagate.com)

NORD E SUD AMERICA Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, Stati Uniti, +1 408 6581000  
 ASIA/AREA DEL PACIFICO Seagate Singapore International Headquarter Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 64853888  
 EUROPA, MEDIO ORIENTE E AFRICA Seagate Technology SAS 16-18, rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, Francia, +33 1 41861000

© 2011 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, PowerChoice e il logo Think Green 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. Seagate si riserva il diritto di modificare, senza preavviso alcuno, le condizioni di offerta o le specifiche tecniche dei prodotti. DS1725.4-1111IT, novembre 2011