

Scheda tecnica

Constellation® ES

**Sistema di memorizzazione ad elevata capacità
per un'integrazione trasparente a livello aziendale**

Vantaggi principali

- Unità nearline classe Enterprise di quinta generazione progettate per funzionare 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana.
- Fino a 2 TB di capacità per applicazioni commerciali classe Enterprise con elevati requisiti di capacità.
- Caratterizzate dalla migliore tolleranza alle vibrazioni rotazionali della classe, queste unità garantiscono prestazioni straordinarie per applicazioni ad alta densità con continuo accesso dei dati.
- La maggiore efficienza ottenibile grazie alle opzioni di gestione dell'alimentazione di PowerChoice™ selezionabili dall'host consente di raggiungere risparmi energetici senza precedenti durante i periodi di inattività e di uso poco frequente.
- La piattaforma di sviluppo RAID Rebuild™ di Seagate riduce in modo significativo le ore di produttività perse per la ricostruzione RAID.
- Firmware con supporto per più unità ottimizzato per garantire la massima disponibilità di sistemi classe Enterprise.
- Prestazioni SAS da 6 Gbit/s con funzionalità di rilevamento e correzione degli errori (IOEDC/IOECC) e funzione di protezione delle informazioni (PI).
- Il sistema di crittografia automatica è una delle misure di sicurezza più efficaci e facili da implementare che consente di ridurre i costi del reparto IT per il decommissionamento delle unità oltre a proteggere i dati in modo sicuro.¹
- I modelli delle unità con crittografia automatica e certificazione FIPS includono tutti i vantaggi offerti da SED e sono certificati da NIST come conformi ai requisiti governativi relativi alla crittografia dei dati di Stati Uniti, Canada e Regno Unito.^{1,2}

Applicazioni ideali

- Sistema di memorizzazione per data center ad elevata capacità
- Array di memorizzazione esterna classe Enterprise mainstream
- Sistemi di backup e ripristino classe Enterprise
- Sistemi di memorizzazione cloud



¹ I modelli con crittografia automatica (SED) e con crittografia automatica e FIPS potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG. Non disponibile in tutti i paesi.

² Fare riferimento alla certificazione di livello 2 FIPS 140-2 all'indirizzo <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1636>

Constellation® ES

Sistema di memorizzazione ad elevata capacità
per un'integrazione trasparente a livello aziendale



Specifiche	SAS da 6 Gbit/s			SATA da 6 Gbit/s		
	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹
Modello standard	ST2000NM0001 ⁶	ST1000NM0001 ⁶	ST500NM0001 ⁶	ST2000NM0011	ST1000NM0011	ST500NM0011
Modello SED a 256 bit	ST2000NM0021 ²	ST1000NM0021 ²	ST500NM0021 ²	ST2000NM0031 ²	ST1000NM0031 ²	ST500NM0031 ²
Modello SED a 128 bit con FIPS	ST2000NM0041 ³	ST1000NM0041 ³	ST500NM0041 ³	ST2000NM0051 ³	ST1000NM0051 ³	ST500NM0051 ³
Caratteristiche						
Protezione delle informazioni (PI)	SI ⁶	SI ⁶	SI ⁶	—	—	—
Basso contenuto di alogeni	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Crittografia automatica (SED)	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Configurazione/Organizzazione						
Byte per settore	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512	512
Affidabilità/Integrità dati						
Ore di funzionamento (annuali)	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Valore MTBF (ore)	1,2 milioni	1,2 milioni	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%	0,73%	0,73%
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10 ¹⁵	1 settore ogni 10 ¹⁵	1 settore ogni 10 ¹⁵	1 settore ogni 10 ¹⁵	1 settore ogni 10 ¹⁵	1 settore ogni 10 ¹⁵
IOEDC (I/O Error Detection Code)	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura
IOECC (I/O Error Correction Code)	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di lettura/scrittura	Operazioni di scrittura	Operazioni di scrittura	Operazioni di scrittura
Cicli caricamento/scaricamento (a 40 °C)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Porte di interfaccia	Doppia	Doppia	Doppia	Singola	Singola	Singola
Garanzia limitata (anni) ⁴	5	5	5	5	5	5
Prestazioni						
Velocità di rotazione (giri/min)	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Tempo di ricerca medio in lettura/scrittura (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
Velocità di trasferimento sostenuta massima (MB/s)	150	150	150	140	140	140
Cache multisegmentata (MB)	64	64	64	64	64	64
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	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Vibrazioni dovute alla rotazione a 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo energetico						
Requisiti di alimentazione	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V
Durante inattività (W)	7,26	5,41	4,67	6,39	4,61	3,74
Assorbimento tipico in condizioni operative (W)						
Lettura casuale	10,43	8,04	7,89	9,03	7,42	6,47
Scrittura casuale	10,15	7,28	7,18	7,80	6,21	5,31
Opzione PowerChoice™ (W)	Valore minimo pari a 1,39	Valore minimo pari a 1,34	Valore minimo pari a 1,44	Valore minimo pari a 0,53	Valore minimo pari a 0,57	Valore minimo pari a 0,55
Condizioni ambientali						
Gamma di temperature in condizioni operative (°C)	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60	Da 5 a 60
Vibrazioni (G)						
Condizioni operative: da 5 a 500 Hz	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
Condizioni non operative: da 10 a 500 Hz	2,0	2,0	2,0	4,9	4,9	4,9
Resistenza agli urti (G)						
Condizioni operative, 2 ms	70	70	70	70	70	70
Condizioni non operative: 1 ms e 2 ms	300	350	350	300	350	350
Caratteristiche fisiche						
Altezza (mm) ⁵	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10	26,10
Larghezza (mm) ⁵	101,85	101,85	101,85	101,85	101,85	101,85
Profondità (mm) ⁵	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00	147,00
Peso (g)	710	640	610	710	640	610
Numero di unità in confezione	20	20	20	20	20	20
Confezioni per pallet	40	40	40	40	40	40
Confezioni per livello	8	8	8	8	8	8

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

² Modello di unità con crittografia automatica, e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

Non disponibile in tutti i paesi.

³ Modello di unità con crittografia automatica e FIPS, e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

Non disponibile in tutti i paesi.

⁴ La garanzia limitata dei prodotti nearline spediti tra il 31 dicembre 2011 e il 30 giugno 2012 è di 3 anni. La garanzia limitata dei prodotti nearline 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-8301) riportato sul sito www.sffcommittee.org. Per le dimensioni dei connettori, fare riferimento a SFF-8323.

⁶ Funzione di protezione delle informazioni (PI) inclusa.

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 un 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. L'esportazione o la riesportazione 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. DS1697.8-1207IT, luglio 2012