



SCHEDA TECNICA

Prestazioni elevate Tecnologia comprovata. Design scalabile.

Exos X20



"Progettata per la massima efficienza dello spazio nel rack e protetta dalla tecnologia Seagate Secure™, l'unità Exos X20 offre un'estrema capacità, da leader del mercato, guadagnando la fiducia dei clienti e offrendo la massima tranquillità."



Applicazioni ideali

- Applicazioni hyperscale/data center cloud scalabili
- Data center scale-out, per la gestione di enormi quantità di dati
- applicazioni per gestire grandi quantità di dati
- sistemi di memorizzazione RAID ad alta densità con capacità elevata
- Array di memorizzazione esterna mainstream classe Enterprise
- File system distribuiti, tra cui Hadoop e Ceph
- Sistemi di backup e ripristino classe Enterprise (D2D, nastri virtuali)
- Sistemi di sorveglianza centralizzati

Massima capacità di memorizzazione per ottimizzare lo spazio nel rack

L'unità disco da 20 TB, leader del mercato, offre la capacità disponibile più elevata di tutte, con un numero maggiore di petabyte per rack¹

Le prestazioni altamente affidabili e la funzione di memorizzazione avanzata nella cache la rendono una scelta logica per le applicazioni di data center cloud e data center scale-out, che gestiscono enormi quantità di dati

I modelli SATA hyperscale sono ottimizzati per trasferimenti di grandi quantità di dati e bassa latenza.

Rapporto Watt/TB ottimizzato con la tecnologia PowerBalance™

Massimi risparmi sul costo totale di proprietà, grazie al consumo energetico e al peso inferiori propri dell'unità con elio sigillato

La comprovata tecnologia di saldatura a tenuta laterale con elio offre in più solidità di trattamento e protezione contro le perdite

I sensori ambientali digitali consentono il monitoraggio delle condizioni dell'unità interna, per funzionamento e prestazioni ottimali

Protezione dei dati e sicurezza: la tecnologia Seagate Secure offre un decommissionamento delle unità facile, veloce ed economico, in totale sicurezza

Affidabilità classe Enterprise supportata da una **garanzia limitata di 5 anni e un valore MTBF di 2,5 milioni di ore**

¹ Confronto con unità da 18 TB di altri produttori

Specifiche	SATA da 6 Gbit/s	SAS 12Gb/s	SATA da 6 Gbit/s	SAS da 12 Gbit/s
Capacità	20TB	20TB	18TB	18TB
Modello standard FastFormat™ (512 byte emulati/4 KB nativi) ¹	ST20000NM007D	ST20000NM002D	ST18000NM003D	ST18000NM000D
Modello SED FastFormat (512 byte emulati/4 KB nativi) ^{1,2}	ST20000NM000D	ST20000NM003D	ST18000NM004D	ST18000NM001D
Modello SED-FIPS FastFormat (512 byte emulati/4 KB nativi) ^{1,2}	—	ST20000NM005D	—	ST18000NM002D
Caratteristiche				
Unità con elio sigillato	Sì	Sì	Sì	Sì
Tecnologia Conventional Magnetic Recording (CMR)	Sì	Sì	Sì	Sì
Protezione delle informazioni (T10 DIF)	—	Sì	—	Sì
SuperParity	Sì	Sì	Sì	Sì
Basso contenuto di alogeni	Sì	Sì	Sì	Sì
Tecnologia PowerChoice™ per riduzione del consumo nei periodi di inattività	Sì	Sì	Sì	Sì
Tecnologia PowerBalance™ per ottimizzare il rapporto consumo/prestazioni	Sì	Sì	Sì	Sì
Hot-Plug Support ³	Yes	Yes	Yes	Yes
Cache multisegmentata (MB)	256	256	256	256
Conservante organico di saldatura	Sì	Sì	Sì	Sì
Verifica del firmware RSA 3072 (SD&D)	Sì	Sì	Sì	Sì
Affidabilità/Integrità dei dati				
Valore MTBF (ore)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Livello di affidabilità con funzionamento 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10E15	1 settore ogni 10E15	1 settore ogni 10E15	1 settore ogni 10E15
Ore di funzionamento all'anno (24x7)	8.760	8.760	8.760	8.760
Dimensione dei settori con formato a 512 byte emulati (byte per settore)	512	512, 520, 528	512	512, 520, 528
Dimensione del settore 4Kn (byte per settore)	4.096	4.096, 4.160, 4.224	4.096	4.096, 4.160, 4.224
Garanzia limitata (anni)	5	5	5	5
Prestazioni				
Velocità di rotazione (giri/min)	7.200 giri/min	7.200 giri/min	7.200 giri/min	7.200 giri/min
Velocità di accesso dell'interfaccia (Gbit/s)	6,0, 3,0	12,0; 6,0; 3,0	6,0, 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Massimo trasferimento dati continuativo su diametro esterno (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Velocità di lettura/scrittura casuale 4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Latenza media (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Porte di interfaccia	Singola	Doppia	Singola	Doppia
Tolleranza alle vibrazioni rotazionali a 20-1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5
CONSUMO ENERGETICO				
Medio durante inattività A (W)	5,4 W	5,8 W	5,4 W	5,8 W
Massimo assorbimento in condizioni operative durante letture/scritture casuali 4K/16Q (W)	9,4, 6,4	9,8, 7,0	9,4, 6,4	9,8, 7,0
Requisiti di alimentazione	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V
Condizioni ambientali				
Temperatura in condizioni operative (°C)	5 °C - 60 °C	5 °C - 60 °C	5 °C - 60 °C	5 °C - 60 °C
Vibrazioni in condizioni non operative: da 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Resistenza agli urti in condizioni operative, 2 ms (lettura/scrittura) (G)	40	40	40	40
Resistenza agli urti in condizioni non operative, 2 ms (G)	200	200	200	200
Caratteristiche fisiche				
Height (in/mm, max) ⁴	1,028 pollici/26,1 mm	1,028 pollici/26,1 mm	1,028 pollici/26,1 mm	1,028 pollici/26,1 mm
Width (in/mm, max) ⁴	4,01 pollici/101,85 mm	4,01 pollici/101,85 mm	4,01 pollici/101,85 mm	4,01 pollici/101,85 mm
Depth (in/mm, max) ⁴	5,787 pollici/147 mm	5,787 pollici/147 mm	5,787 pollici/147 mm	5,787 pollici/147 mm
Weight (gm/lb)	670 g/1,477 libbre	670 g/1,477 libbre	670 g/1,477 libbre	670 g/1,477 libbre
Numero di unità per confezione	20	20	20	20
Confezioni per pallet/Confezioni per livello	40/8	40/8	40/8	40/8

1 I modelli FastFormat sono dotati di formattazione a settori da 512 byte emulati. Nel passaggio da 512 byte emulati a 4 KB nativi mediante routine FastFormat, tutti i dati sull'unità saranno eliminati. Tener presente che i dati devono essere allineati ai settori da 4 KB nativi per ottenere le migliori prestazioni da questo formato.

2 Le unità SED con crittografia automatica e FIPS 140-3 Validated sono disponibili mediante distributori autorizzati in franchising, e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme alle specifiche del gruppo TCG.

3 Supporta la funzionalità hot-plug in base alla revisione 3.3 delle specifiche Serial ATA

4 Le dimensioni della base sono conformi allo standard Small Form Factor (SFF-8301) riportato sul sito <https://www.snia.org/sff>. Per le dimensioni dei connettori, fare riferimento a SFF-8323.

© 2021 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice, and Seagate Secure are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit www.bis.doc.gov), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications. DS2080-2111IT Novembre 2021