

SCHEDA TECNICA

## Sistema di memorizzazione intelligente Exos X 2U24



L'array di memorizzazione avanzata Exos<sup>®</sup> X di Seagate<sup>®</sup> è uno chassis di memorizzazione a blocchi su scala petabyte, montato su rack, con tecnologia di autoriparazione, protezione avanzata dei dati e software di valore che offre una soluzione di memorizzazione con capacità di massa superefficiente per i data center convenzionali e l'infrastruttura cloud.



### Informazioni di rilievo sui prodotti

- Tecnologia di memorizzazione autoriparante, ADAPT e ADR
- Accesso ai dati senza restrizioni con doppie schede di controllo ridondanti, in grado di raggiungere prestazioni sequenziali in lettura e scrittura superiori
- Facile espansione dei data center con combinazioni flessibili di unità SSD, unità disco e unità ibride
- Gestione efficiente dei dati in uso e archiviati mediante l'assegnazione dei livelli dei dati in tempo reale
- Disponibilità di funzioni di replica e immagine istantanea per soddisfare i requisiti aziendali critici
- Risparmio di spazio e massimizzazione della capacità impilando 10 chassis per 240 unità di memorizzazione dati

## Vantaggi principali

**Affidabile e autoriparante.** Il sistema Exos X è dotato di tecnologia di memorizzazione autoriparante, Advanced Distributed Autonomic Protection Technology (ADAPT) e Autonomous Drive Regeneration (ADR). Design collaudato sul campo con disponibilità del 99,999%. Il software di protezione dei dati con codifica di cancellazione ADAPT di Seagate consente di ridurre drasticamente i costi di ricostruzione degli array. La tecnologia ADR di Seagate riduce la necessità di intervento umano e i rifiuti elettronici, rinnovando automaticamente le unità disco "in situ" e al volo.

**Realizzato per offrire velocità e resilienza.** Prestazioni fino a 2 volte superiori rispetto alla generazione precedente con schede di controllo di tipo attivo-attivo ridondanti con architettura della scheda di controllo VelosCT basata su tecnologia ASIC. Costi semplificati con velocità di throughput, gestione e ripristino migliorati.

**Facile da configurare, gestire ed espandere.** Tutti i componenti del sistema (chassis, scheda di controllo, firmware e unità) sono stati sviluppati e ottimizzati dai nostri ingegneri per funzionare perfettamente insieme. L'architettura modulare permette di scambiare i componenti tra i sistemi e di eseguire facilmente gli upgrade grazie a schede di controllo FRU, PCM e software comuni.

**Architettura ottimizzata.** Il sistema Exos X 2U24 è la soluzione ideale per le aziende con ambienti esigenti che richiedono velocità di throughput di lettura e scrittura elevate, ma anche molto spazio di memorizzazione. Realizzato per sfruttare al massimo le potenzialità della capacità disponibile, garantisce alle applicazioni un accesso ai dati praticamente istantaneo, per una maggiore efficienza del team IT e degli utenti finali. Consente di collegare fino a dieci chassis 2U24 per un totale di 240 slot per unità.

**Sicurezza integrata alla base del ciclo di vita dei dati.** Le funzionalità di sicurezza informatica di Seagate Secure<sup>™</sup> e il firmware intelligente, che include il protocollo SFTP, supporto SED e controlli di accesso a livello di amministratore, forniscono misure di sicurezza integrate per accesso, trasferimento e gestione dei file affidabili e sicuri, per proteggere le risorse aziendali più preziose.



Specifiche	
Modello scheda di controllo	Seagate 4006 VELOSCT (2 per chassis)
Prestazioni scheda di controllo	Fino a 12 GB/s di throughput di lettura, 10 GB/s di throughput di scrittura e 725.000 IOPS (lettura casuale)
Funzionalità software avanzate	Suddivisione automatica in livelli, istantanee, replica asincrona
Funzionalità software array di base	Pool virtuali, Thin Provisioning, ADAPT, cache di lettura SSD, crittografia
Funzionalità per disponibilità elevata	Schede di controllo e unità ridondanti con funzionalità hot-swap, ventole, alimentazione, doppio cavo di alimentazione, unità di riserva attiva in standby, failover automatico, supporto multi percorso
Assistenza per il dispositivo (unità)	Unità disco SAS, unità disco NL-SAS, unità SSD SAS (formato 2,5)
Protezione dei dati	ADAPT e livelli RAID di Seagate supportati: 0, 1, 5, 6, 10
Tecnologia di autoriparazione	Tecnologia ADR (Autonomous Drive Regeneration)
Configurazione di sistema	Array 2U12, fino a 12 unità per chassis, 10 chassis al massimo (incluso il master), 120 unità in totale Array 2U24, fino a 24 unità per chassis, 10 chassis al massimo (incluso il master), 240 unità in totale Array 5U84, fino a 84 unità per chassis, 4 chassis al massimo (incluso il master), 336 unità in totale
Caratteristiche fisiche	2U: Altezza: 87,9 mm/3,46", larghezza: 443 mm/17,44", profondità: 630 mm/24,8", larghezza (con linguette di supporto): 483 mm/19,01", peso: 17 kg/38 libbre, peso (con unità): 30 kg/66 libbre
Host	
Porte esterne	4 per scheda di controllo, 8 per sistema
Modelli Fibre Channel	Velocità host: Fibre Channel da 32/16 Gbit/s, tipo di interfaccia: SFP+/SFP28
Modelli iSCSI	Velocità host: iSCSI da 10 Gbit/s, 25 Gbit/s, tipo di interfaccia: SFP+/SFP28
Modelli Ethernet	10 GBASE-T (auto-negoziazione a 1 Gb)
Modelli SAS	Velocità host: SAS da 12 Gbit/s, 6 Gbit/s, tipo di interfaccia: Mini-SAS HD
Configurazione di sistema	
Memoria di sistema	48 GB per sistema
Volumi per sistema	1.024
Cache	Cache con mirroring, backup della cache del supercondensatore, backup della cache su memoria flash - non volatile
Gestione	
Tipi di interfaccia	10/100/1000 Ethernet, Micro USB
Protocolli supportati	SNMP, SSL, SSH, SMTP, HTTP(S), REDFISH
Console di gestione	Web GUI, riga di comando
Software gestionale	Console di gestione della memorizzazione dei sistemi di Seagate, diagnostica remota, aggiornamenti senza interruzioni, espansione del volume
Requisiti di alimentazione - Ingresso CA	
Requisiti di alimentazione di ingresso	100 VCA-240 VCA, 50 Hz/60 Hz
Massima potenza di uscita per alimentatore	580 W
Intervalli di temperatura/ambiente	
Temperatura in modalità operativa/non operativa	ASHRAE A2, da 5 °C a 35 °C, riduzione di 1 °C ogni 300 m sopra 900 m, 20 °C/ora di velocità massima di variazione / da -40 °C a 70 °C
Umidità in modalità operativa/non operativa	Da punto di condensa a -12 °C e umidità relativa al 10% a punto di condensa a 21 °C e umidità relativa all'80%; punto di condensa massimo a 21 °C / dal 5% al 100% senza condensa
Resistenza agli urti in condizioni operative/non operative	5 G; 11 ms mezza sinusoide/15 G; 7 ms mezza sinusoide
Vibrazioni in condizioni operative/non operative	0,18 G rms, da 6 Hz a 500 Hz casuale/0,5 (asse Z) e 0,25 (assi X e Y) G rms, da 6 Hz a 200 Hz casuale
Standard/Approvazioni	
Marchi/Approvazioni standard	Stati Uniti, Canada, Unione europea (UE), Australia/Nuova Zelanda, Giappone, Cina (RPC), Russia, Messico, Germania, Corea del Sud, Taiwan, India
Certificazioni di sicurezza	UL 62368-1   CAN/CSA-C22.2 No.62368-1-19   CE to EN 62368-1   CB IEC 62368-1   Alimentatori CCC & BIS
Emissioni (EMC)	FCC CFR 47 Parte 15 Sottoparte B Classe A   ICES/NMB-003 Classe A   EN 55032:2015 Classe A   AS/NZS CISPR 22/CISPR 32 Classe A   VCCI Classe A   KN 32/KN 35 Classe A   CNS 15936 Classe A
Armoniche e sfarfallio	EN 61000-3-2   EN 61000-3-3
Immunità	EN 55032   KN 32/KN 35
Standard ambientali	Direttiva RoHS (2011/65/EU)   Direttiva WEEE (2012/19/EU)   Direttiva REACH (EC) No. 1907/2006 e Direttiva WFD (EU) 2018/815
Unità di alimentazione	
Alimentatore	Ecodesign (Parte SP-PCM01-HE580-AC/Modello FS580FS104G-XX) – Gold Efficienza energetica: 115VAC60/Hz; 10% Carico = >80%; 20% Carico = >87%; 50% Carico = >90%; 100% Carico = >87%; Efficienza energetica: 230VAC50/Hz; 10% Carico = >80%; 20% Carico = >88%; 50% Carico = >92%; 100% Carico = >88%; Condizioni fattore di alimentazione: 10% Caricamento = N/D; 20% Caricamento = >0,90; 50% Caricamento = >0,90; 100% Caricamento = >0,95
Alimentatore	Efficienza energetica: 115VAC60/Hz; 10% Carico = >80%; 20% Carico = >90%; 50% Carico = >92%; 100% Carico = >89%; Efficienza energetica: 230VAC50/Hz; 10% Carico = >80%; 20% Carico = >90%; 50% Carico = >94%; 100% Carico = >91%; Condizioni fattore di alimentazione: 10% Caricamento = N/D; 20% Caricamento = >0,90; 50% Caricamento = >0,95; 100% Caricamento = >0,95