SCHEDA TECNICA

Veloci come la luce. Solide. Impressionanti.

Gamma di unità SSD SAS Nytro 3031



Le unità SSD SAS della famiglia Nytro® 3031 di Seagate® offrono prestazioni elevate, funzionalità di sicurezza leader di settore e un'ampia scelta di configurazioni di capacità e durata, ottimizzate per le applicazioni classe Enterprise più esigenti e per ridurre il costo totale di proprietà.



Vantaggi e caratteristiche principali

- Crittografia dei dati basata su hardware leader del settore
- Interfaccia SAS a doppia porta da 12 Gbit/s
- Ampia gamma di configurazioni di durata e capacità, tra cui 15 TB
- Altissime prestazioni, fino a 2.200 MB/s

Applicazioni ideali

- Virtualizzazione dei server
- Database OLP
- Soluzioni di memorizzazione basate su software
- Array interamente Flash
- Memorizzazione nella cache e a livelli

SEAGATE SECURE™

Affidabilità, protezione dei dati e sicurezza avanzate

Seagate vanta decenni di esperienza nelle realizzazione di soluzioni SAS classe Enterprise destinate ad applicazioni critiche. La famiglia di unità SSD Nytro 3031 offre affidabilità e protezione dei dati eccezionali, grazie alla protezione completa dei percorsi dei dati interni ed esterni (T10 DIF), ad algoritmi ECC avanzati, alla gestione del ciclo di vita dei supporti e ad altre tecniche pensate per prolungare la durata della memoria Flash. La funzione di protezione dalle interruzioni di corrente aiuta a preservare l'integrità dei dati in caso di un blackout imprevisto. I livelli di sicurezza avanzati, per impedire l'accesso non autorizzato alle unità SSD e salvaguardare i dati memorizzati, includono le funzioni di diagnostica e download sicuro, le unità con crittografia automatica conformi alle specifiche del gruppo TCG e i modelli FIPS resistenti alla manomissione, in linea con le direttive di legge/Common Criteria.[1]

Prestazioni costanti fino a 2.200 MB/s

La gamma di unità SSD Nytro 3031 offre prestazioni ultra-veloci, costanti e facilmente scalabili. Utilizzando al massimo la doppia larghezza di banda dell'interfaccia SAS da 12 Gbit/s, con configurazioni dinamiche a due porte, si dispone praticamente di un'efficace interfaccia da 24 Gbit/s. Rimuovendo gli intasamenti del sistema di memorizzazione, la reattività complessiva del sistema e delle applicazioni risulta notevolmente superiore.

Soluzioni ad alta capacità con diverse configurazioni di durata

I carichi di lavoro imposti dalle applicazioni classe Enterprise sui sistemi di memorizzazione non sono tutti uguali. I database e la virtualizzazione presentano di solito un carico di lavoro di lettura/scrittura misto, che richiede la massima velocità IOPS di lettura/scrittura casuale, una latenza molto bassa e una durata elevata. Le applicazioni di streaming di contenuto richiedono un'elevata velocità di throughput in lettura sequenziale e un'alta densità di memorizzazione al costo più basso per gigabyte. La famiglia di unità SSD Nytro 3031 offre una gamma di capacità, fino a 15 TB, in un formato da 2,5", che consente di aumentare la densità di memorizzazione classe Enterprise nei data center. Queste unità consentono anche di ridurre il costo totale di proprietà, poichè mettono a disposizione diverse categorie di durata per le esigenze di costo e le prestazioni dei carichi di lavoro classe Enterprise.

1 Le unità con crittografia automatica (SED) 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.

NYTRO ENTERPRISE



Specifiche	Nytro 3131: numero elevato di operazioni di lettura		
Capacità	15.36TB	7.68TB	3.84TB
Modello standard	XS15360TE70004	XS7680TE70004	XS3840TE70004
Modello SED con tecnologia Seagate Secure™[1]	XS15360TE70014	XS7680TE70014	XS3840TE70014
Modello con tecnologia Seagate Secure conforme a FIPS 140-2/Common Criteria[1]	XS15360TE70024	—	—
Caratteristiche			
Interfaccia	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s
Tipo di Flash NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Formato	15 mm/2,5”	15 mm/2,5”	15 mm/2,5”
Prestazioni - Porta singola da 12 Gbit/s			
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.050	1.100	1.100
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.000	1.000	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	120.000	160.000	180.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	14.000	45.000	55.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	40.000	120.000	130.000
Prestazioni - Doppia porta da 12 Gbit/s			
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	2.100	2.000	2.100
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.000	1.550	1.550
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	150.000	230.000	230.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	14.000	45.000	55.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	40.000	120.000	130.000
Durata/Affidabilità			
Durata del ciclo di vita (scritture dell'unità al giorno)	0,7	0,8	0,8
Numero totale di byte scritti (TB)	19.000	7.000	3.000
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17
Valore MTBF (ore)	—	—	—
Percentuale annua di guasti (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%
Garanzia limitata (anni)	5	5	5
Gestione del consumo energetico			
Corrente massima di avvio a +5/+12 V (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Assorbimento medio in condizioni non operative (W)	4,4	4,4	4,4
Caratteristiche fisiche			
Altezza massima (mm/pollici)[3]	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm
Larghezza massima (pollici/mm)[3]	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm
Profondità massima (pollici/mm)[3]	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm
Peso (g/libbre)	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g
Numero di unità per confezione	10	10	10
Confezioni per pallet	90	90	90
Confezioni per livello	9	9	9

1 Alcune unità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Le unità con tecnologia Seagate Secure sono conformi agli standard ISO/IEC 27040 e NIST 800-88 e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

2 Tutte le prestazioni sono state misurate con una profondità di coda pari a 32 sull'interfaccia fisica all'inizio della vita dell'unità. Le prestazioni delle applicazioni di sistema possono variare in base all'host SAS e al carico di lavoro precedente del sistema.

3 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 (modelli SAS).

NYTRO ENTERPRISE



Specifiche	Nytro 3331 - Durata per la scalabilità			
Capacità	7.68TB	3.84TB	1.92TB	960GB
Modello standard	XS7680SE70004	XS3840SE70004	XS1920SE70004	XS960SE70004
Modello SED con tecnologia Seagate Secure™[1]	XS7680SE70014	XS3840SE70014	XS1920SE70014	XS960SE70014
Modello con tecnologia Seagate Secure conforme a FIPS 140-2/Common Criteria[1]	XS7680SE70024	XS3840SE70024	XS1920SE70024	XS960SE70024
Caratteristiche				
Interfaccia	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s
Tipo di Flash NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Formato	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"
Prestazioni - Porta singola da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.100	1.100	1.100	1.100
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.000	1.000	1.000	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	170.000	180.000	180.000	165.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	70.000	85.000	85.000	70.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	140.000	160.000	150.000	120.000
Prestazioni - Doppia porta da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	2.000	2.200	2.200	2.150
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.550	1.550	1.550	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	230.000	230.000	230.000	210.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	70.000	85.000	80.000	70.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	160.000	160.000	160.000	140.000
Durata/Affidabilità				
Durata del ciclo di vita (scritture dell'unità al giorno)	1	1	1	1
Numero totale di byte scritti (TB)	14.000	7.000	3.500	1.700
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17
Valore MTBF (ore)	—	—	—	—
Percentuale annua di guasti (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Garanzia limitata (anni)	5	5	5	5
Gestione del consumo energetico				
Corrente massima di avvio a +5/+12 V (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Assorbimento medio in condizioni non operative (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Caratteristiche fisiche				
Altezza massima (mm/pollici)[3]	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm
Larghezza massima (pollici/mm)[3]	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm
Profondità massima (pollici/mm)[3]	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm
Peso (g/libbre)	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g
Numero di unità per confezione	10	10	10	10
Confezioni per pallet	90	90	90	90
Confezioni per livello	9	9	9	9

1 Alcune unità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Le unità con tecnologia Seagate Secure sono conformi agli standard ISO/IEC 27040 e NIST 800-88 e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

2 Tutte le prestazioni sono state misurate con una profondità di coda pari a 32 sull'interfaccia fisica all'inizio della vita dell'unità. Le prestazioni delle applicazioni di sistema possono variare in base all'host SAS e al carico di lavoro precedente del sistema.

3 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 (modelli SAS).

NYTRO ENTERPRISE



Specifiche	Nytro 3531: carichi di lavoro misti			
Capacità	6.4TB	3.2TB	1.6TB	800GB
Modello standard	XS6400LE70004	XS3200LE70004	XS1600LE70004	XS800LE70004
Modello SED con tecnologia Seagate Secure™[1]	XS6400LE70014	XS3200LE70014	XS1600LE70014	XS800LE70014
Modello con tecnologia Seagate Secure conforme a FIPS 140-2/Common Criteria[1]	—	XS3200LE70024	XS1600LE70024	XS800LE70024
Caratteristiche				
Interfaccia	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s
Tipo di Flash NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Formato	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"
Prestazioni - Porta singola da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.100	1.100	1.100	1.100
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.000	1.000	1.000	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	170.000	180.000	180.000	165.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	115.000	130.000	130.000	120.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	160.000	170.000	170.000	140.000
Prestazioni - Doppia porta da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	2.000	2.200	2.200	2.150
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.550	1.550	1.550	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	230.000	230.000	230.000	210.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	115.000	130.000	130.000	120.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	210.000	220.000	220.000	170.000
Durata/Affidabilità				
Durata del ciclo di vita (scritture dell'unità al giorno)	3	3	3	3
Numero totale di byte scritti (TB)	35.000	17.000	8.700	4.300
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17
Valore MTBF (ore)	—	—	—	—
Percentuale annua di guasti (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Garanzia limitata (anni)	5	5	5	5
Gestione del consumo energetico				
Corrente massima di avvio a +5/+12 V (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Assorbimento medio in condizioni non operative (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Caratteristiche fisiche				
Altezza massima (mm/pollici)[3]	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm
Larghezza massima (pollici/mm)[3]	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm
Profondità massima (pollici/mm)[3]	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm
Peso (g/libbre)	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g
Numero di unità per confezione	10	10	10	10
Confezioni per pallet	90	90	90	90
Confezioni per livello	9	9	9	9

1 Alcune unità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Le unità con tecnologia Seagate Secure sono conformi agli standard ISO/IEC 27040 e NIST 800-88 e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

2 Tutte le prestazioni sono state misurate con una profondità di coda pari a 32 sull'interfaccia fisica all'inizio della vita dell'unità. Le prestazioni delle applicazioni di sistema possono variare in base all'host SAS e al carico di lavoro precedente del sistema.

3 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 (modelli SAS).

NYTRO ENTERPRISE



Specifiche	Nytro 3731: numero elevato di operazioni di scrittura			
Capacità	3.2TB	1.6TB	800GB	400GB
Modello standard	XS3200ME70004	XS1600ME70004	XS800ME70004	XS400ME70004
Modello SED con tecnologia Seagate Secure™[1]	XS3200ME70014	XS1600ME70014	XS800ME70014	XS400ME70014
Modello con tecnologia Seagate Secure conforme a FIPS 140-2/Common Criteria[1]	XS3200ME70024	XS1600ME70024	—	—
Caratteristiche				
Interfaccia	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s	Due interfacce SAS da 12 Gbit/s
Tipo di Flash NAND	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC	3D eTLC
Formato	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"	15 mm/2,5"
Prestazioni - Porta singola da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.100	1.100	1.100	1.100
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.000	1.000	1.000	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	170.000	180.000	180.000	165.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	190.000	190.000	200.000	170.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	170.000	190.000	180.000	150.000
Prestazioni - Doppia porta da 12 Gbit/s				
Lettura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	2.000	2.200	2.200	2.150
Scrittura sequenziale (MB/s) continuativa, 128 KB[2]	1.550	1.550	1.550	1.000
Lettura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	230.000	230.000	230.000	210.000
Scrittura casuale (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	190.000	190.000	200.000	170.000
Scrittura casuale 30% (IOPS) continuativa, 4 KB[2]	250.000	260.000	260.000	190.000
Durata/Affidabilità				
Durata del ciclo di vita (scritture dell'unità al giorno)	10	10	10	10
Numero totale di byte scritti (TB)	58.000	29.000	14.000	7.300
Errori di lettura irreversibili per numero di bit letti	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17	1 settore ogni 10E17
Valore MTBF (ore)	—	—	—	—
Percentuale annua di guasti (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Garanzia limitata (anni)	5	5	5	5
Gestione del consumo energetico				
Corrente massima di avvio a +5/+12 V (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Assorbimento medio in condizioni non operative (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Caratteristiche fisiche				
Altezza massima (mm/pollici)[3]	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm	0,591 pollici/15 mm
Larghezza massima (pollici/mm)[3]	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm	2,76 pollici/70,1 mm
Profondità massima (pollici/mm)[3]	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm	3,955 pollici/100,45 mm
Peso (g/libbre)	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g	0,364 libbre/165 g
Numero di unità per confezione	10	10	10	10
Confezioni per pallet	90	90	90	90
Confezioni per livello	9	9	9	9

1 Alcune unità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi. Le unità con tecnologia Seagate Secure sono conformi agli standard ISO/IEC 27040 e NIST 800-88 e potrebbero richiedere il supporto di un host o di una scheda di controllo conforme con le specifiche del gruppo TCG.

2 Tutte le prestazioni sono state misurate con una profondità di coda pari a 32 sull'interfaccia fisica all'inizio della vita dell'unità. Le prestazioni delle applicazioni di sistema possono variare in base all'host SAS e al carico di lavoro precedente del sistema.

3 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 (modelli SAS).

seagate.com

SEAGATE

© 2020 Seagate Technology LLC. Tutti i diritti sono riservati. Seagate, Seagate Technology e il logo Spiral sono marchi registrati di Seagate Technology LLC negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Nytro, il logo Nytro, Seagate Secure e il logo Seagate Secure sono marchi depositati o marchi registrati di Seagate Technology LLC o di una delle società affiliate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. 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. Le velocità effettive di trasferimento dei dati possono variare secondo l'ambiente operativo e di altri fattori, quali l'interfaccia scelta e la capacità dell'unità. L'esportazione o la riesportazione di hardware o software di Seagate è regolamentata dal Department of Commerce, Bureau of Industry and Security degli Stati Uniti (per ulteriori informazioni, vedere www.bis.doc.gov) e potrebbe essere controllata per l'esportazione, l'importazione e l'utilizzo in altri paesi. Seagate si riserva il diritto di modificare, senza preavviso alcuno, le condizioni di offerta o le specifiche tecniche dei prodotti. DS2003.3-2011IT Novembre 2020