



DATENBLATT

Blitzschnell. Robust. Beeindruckend.

SAS-SSD der Nytro 3031-Serie

Die Seagate® Nytro® 3031 SAS-SSD-Serie bietet hohe Leistung, führende Sicherheitsfunktionen und eine breite Auswahl an Kapazitäts- und Ausdauer-Optionen, die für anspruchsvolle Enterprise-Anwendungen und geringere Gesamtbetriebskosten optimiert sind.



Wichtige Merkmale und Vorteile

- Führende hardwarebasierte Datenverschlüsselung
- Dual-Port-SAS-Schnittstelle mit 12 Gbit/s
- Große Auswahl an Robustheits- und Kapazitätsoptionen bis zu 15 TB
- Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 2.200 MB/s

Ideal für folgende Anwendungen

- Servervirtualisierung
- OLTP-Datenbanken
- Softwaredefinierte Speicherung
- Reine Flash-Arrays
- Caching und Tiering



Hochentwickelt bei Zuverlässigkeit, Datenschutz und Sicherheit

Seagate verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im Bereich SAS-Systeme der Enterprise-Klasse. Durch Schutz des internen und externen Datenpfades (T10 DIF), fortschrittliche ECC-Algorithmen, Lebenszyklusmanagement des Mediums sowie weitere Techniken zur Verlängerung der Lebensdauer von Flash-Speicher liefert die SSD-Serie Nytro 3031 in Bezug auf Datenschutz und Zuverlässigkeit ein erstklassiges Niveau. Ein hochentwickelter Datenschutz sorgt für Datenintegrität bei unvorhergesehenen Stromausfällen. Erweiterte Sicherheitsfunktionen wie Seagate Downloads & Diagnostics, TCG-konforme Selbstverschlüsselung und Manipulationssicherheit gemäß FIPS/Common Criteria verhindern den unbefugten Zugriff auf die SSD und schützen gespeicherte Daten.¹

Konstante Leistung mit bis zu 2.200 MB/s

Die SSD-Serie Nytro 3031 bietet eine extrem schnelle, konstante und leicht skalierbare Leistung, die eine duple SAS-Bandbreite von 12 Gbit/s voll ausnutzt und so effektiv eine Schnittstelle mit 24 Gbit/s und dynamischen Dual-Port-Konfigurationen bereitstellt. Der Engpass der Speicherung wird beseitigt, und dadurch wird die allgemeine System- und Anwendungsreaktionsfähigkeit erheblich verbessert.

Lösung mit hoher Speicherkapazität und verschiedenen Optionen für die Ausdauer

Enterprise-Anwendungen haben verschiedene Anforderungen im Hinblick auf Speicher-Workloads. Für Datenbanken oder Virtualisierung mit typischem, gemischtem Lese/Schreib-Workload sind die höchste IOPS-Leistung für wahlfreies Lesen und Schreiben, eine extrem niedrige Latenz und hohe Ausdauer erforderlich. Anwendungen für das Streaming von Inhalten wiederum erfordern hohen sequenziellen Lesedurchsatz und hohe Speicherdichte zu den geringsten Kosten je Gigabyte. Die SSD-Serie Nytro 3031 bietet Kapazitäten von bis zu 15 TB bei einer Baugröße von 2,5 Zoll, um die Erhöhung der Speicherdichte in Unternehmensrechenzentren zu ermöglichen. Darüber hinaus bietet die Serie verschiedene Optionen im Hinblick auf die Ausdauer, um den Kosten- und Leistungsanforderungen sämtlicher Enterprise-Workloads zu entsprechen und somit niedrige Gesamtkosten zu ermöglichen.

¹ Festplatten mit Selbstverschlüsselung sind nicht in allen Modellen bzw. allen Ländern verfügbar. Einige Modelle erfordern unter Umständen einen mit TCG konformen Host oder Controller-Support.





Technische Daten	Nytro 3131 – Leseintensiv		
Kapazität	15.36 TB	7.68 TB	3.84 TB
Standardmodell	XS15360TE70004	XS7680TE70004	XS3840TE70004
Seagate Secure™ -Modell mit Selbstverschlüsselung ¹	XS15360TE70014	XS7680TE70014	XS3840TE70014
Seagate-Secure-Modell gemäß FIPS 140-2/üblichen Kriterien ¹	XS15360TE70024	—	—
Merkmale			
Schnittstelle	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports
NAND-Flash-Typ	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC
Baugröße	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm
Leistung – Single Port mit 12 Gb/s			
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.050	1.100	1.100
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.000	1.000	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB () ²	120.000	160.000	180.000
Direktzugriffs-Schreibvorgang (IOPS), kontinuierlich, 4 KB () ²	14.000	45.000	55.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	40.000	120.000	130.000
Leistung – Dual Port mit 12 Gb/s			
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	2.100	2.000	2.100
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.000	1.550	1.550
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB () ²	150.000	230.000	230.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB () ²	14.000	45.000	55.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	40.000	120.000	130.000
Haltbarkeit/Zuverlässigkeit			
Dauerbeanspruchung (Schreibleistung pro Tag)	0,7	0,8	0,8
Gesamtschreibleistung (TB)	19.000	7.000	3.000
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	—	—	—
Jährliche Ausfallrate (Annualized Failure Rate; AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5
Strommanagement			
+5/+12 V max. Startstrom (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Durchschnittliche Leistung im Leerlauf (W)	4,4	4,4	4,4
Abmessungen			
Max. Höhe (in/mm) ³	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm
Max. Breite (in/mm) ³	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm
Max. Tiefe (in/mm) ³	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm
Gewicht (lb/g)	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g
Menge pro Karton	10	10	10
Kartons pro Palette	90	90	90
Kartons pro Lage	9	9	9

¹ Unter Umständen sind nicht alle Laufwerke in allen Ländern verfügbar. Seagate Secure-Laufwerke entsprechen den Normen ISO/IEC 27040 und NIST 800-88 und erfordern ggf. mit TCG konformen Host- bzw. Controller-Support.

² Gemessene Gesamtleistung bei einer Warteschlangentiefe von 32 pro PHY zu Beginn des Lebenszyklus. Leistung des Systems kann je nach SAS-Host und vorheriger Systembelastung variieren.

³ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Baugrößen (SFF-8201) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223 (SAS-Modelle).



Technische Daten	Nytro 3331 – Skalierte Robustheit			
Kapazität	7.68 TB	3.84 TB	1.92 TB	960 GB
Standardmodell	XS7680SE70004	XS3840SE70004	XS1920SE70004	XS960SE70004
Seagate Secure™ -Modell mit Selbstverschlüsselung ¹	XS7680SE70014	XS3840SE70014	XS1920SE70014	XS960SE70014
Seagate-Secure-Modell gemäß FIPS 140-2/üblichen Kriterien ¹	XS7680SE70024	XS3840SE70024	XS1920SE70024	XS960SE70024
Merkmale				
Schnittstelle	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports
NAND-Flash-Typ	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC
Baugröße	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm
Leistung – Single Port mit 12 Gb/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.100	1.100	1.100	1.100
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.000	1.000	1.000	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	170.000	180.000	180.000	165.000
Direktzugriffs-Schreibvorgang (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	70.000	85.000	85.000	70.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	140.000	160.000	150.000	120.000
Leistung – Dual Port mit 12 Gb/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	2.000	2.200	2.200	2.150
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.550	1.550	1.550	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	230.000	230.000	230.000	210.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	70.000	85.000	80.000	70.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	160.000	160.000	160.000	140.000
Haltbarkeit/Zuverlässigkeit				
Dauerbeanspruchung (Schreibleistung pro Tag)	1	1	1	1
Gesamtschreibleistung (TB)	14.000	7.000	3.500	1.700
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	—	—	—	—
Jährliche Ausfallrate (Annualized Failure Rate; AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
Strommanagement				
+5/+12 V max. Startstrom (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Durchschnittliche Leistung im Leerlauf (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Abmessungen				
Max. Höhe (in/mm) ³	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm
Max. Breite (in/mm) ³	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm
Max. Tiefe (in/mm) ³	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm
Gewicht (lb/g)	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g
Menge pro Karton	10	10	10	10
Kartons pro Palette	90	90	90	90
Kartons pro Lage	9	9	9	9

¹ Unter Umständen sind nicht alle Laufwerke in allen Ländern verfügbar. Seagate Secure-Laufwerke entsprechen den Normen ISO/IEC 27040 und NIST 800-88 und erfordern ggf. mit TCG konformen Host- bzw. Controller-Support.

² Gemessene Gesamtleistung bei einer Warteschlangentiefe von 32 pro PHY zu Beginn des Lebenszyklus. Leistung des Systems kann je nach SAS-Host und vorheriger Systembelastung variieren.

³ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Baugrößen (SFF-8201) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223 (SAS-Modelle).



Technische Daten	Nytro 3531 — Gemischte Workloads			
Kapazität	6.4 TB	3.2 TB	1.6 TB	800 GB
Standardmodell	XS6400LE70004	XS3200LE70004	XS1600LE70004	XS800LE70004
Seagate Secure™ -Modell mit Selbstverschlüsselung ¹	XS6400LE70014	XS3200LE70014	XS1600LE70014	XS800LE70014
Seagate-Secure-Modell gemäß FIPS 140-2/üblichen Kriterien ¹	—	XS3200LE70024	XS1600LE70024	XS800LE70024
Merkmale				
Schnittstelle	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports
NAND-Flash-Typ	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC
Baugröße	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm
Leistung — Single Port mit 12 Gb/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.100	1.100	1.100	1.100
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.000	1.000	1.000	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	170.000	180.000	180.000	165.000
Direktzugriffs-Schreibvorgang (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	115.000	130.000	130.000	120.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	160.000	170.000	170.000	140.000
Leistung — Dual Port mit 12 Gb/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	2.000	2.200	2.200	2.150
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.550	1.550	1.550	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	230.000	230.000	230.000	210.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	115.000	130.000	130.000	120.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	210.000	220.000	220.000	170.000
Haltbarkeit/Zuverlässigkeit				
Dauerbeanspruchung (Schreibleistung pro Tag)	3	3	3	3
Gesamtschreibleistung (TB)	35.000	17.000	8.700	4.300
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	—	—	—	—
Jährliche Ausfallrate (Annualized Failure Rate; AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
Strommanagement				
+5/+12 V max. Startstrom (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Durchschnittliche Leistung im Leerlauf (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Abmessungen				
Max. Höhe (in/mm) ³	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm
Max. Breite (in/mm) ³	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm
Max. Tiefe (in/mm) ³	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm
Gewicht (lb/g)	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g
Menge pro Karton	10	10	10	10
Kartons pro Palette	90	90	90	90
Kartons pro Lage	9	9	9	9

¹ Unter Umständen sind nicht alle Laufwerke in allen Ländern verfügbar. Seagate Secure-Laufwerke entsprechen den Normen ISO/IEC 27040 und NIST 800-88 und erfordern ggf. mit TCG konformen Host- bzw. Controller-Support.

² Gemessene Gesamtleistung bei einer Warteschlangentiefe von 32 pro PHY zu Beginn des Lebenszyklus. Leistung des Systems kann je nach SAS-Host und vorheriger Systembelastung variieren.

³ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Baugrößen (SFF-8201) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223 (SAS-Modelle).



Technische Daten	Nytro 3731 – Schreibintensiv			
Kapazität	3,2 TB	1,6 TB	800 GB	400 GB
Standardmodell	XS3200ME70004	XS1600ME70004	XS800ME70004	XS400ME70004
Seagate Secure™-Modell mit Selbstverschlüsselung ¹	XS3200ME70014	XS1600ME70014	XS800ME70014	XS400ME70014
Seagate-Secure-Modell gemäß FIPS 140-2/üblichen Kriterien ¹	XS3200ME70024	XS1600ME70024	—	—
Merkmale				
Schnittstelle	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports	12-Gb/s-SAS mit 2 Ports
NAND-Flash-Typ	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC	3D-eTLC
Baugröße	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm	2,5 Zoll x 15 mm
Leistung – Single Port mit 12 Gbit/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.100	1.100	1.100	1.100
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.000	1.000	1.000	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	170.000	180.000	180.000	165.000
Direktzugriffs-Schreibvorgang (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	190.000	190.000	200.000	170.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	170.000	190.000	180.000	150.000
Leistung – Dual Port mit 12 Gbit/s				
Sequenzielles Lesen (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	2.000	2.200	2.200	2.150
Sequenzielles Schreiben (MB/s), kontinuierlich, 128 KB ²	1.550	1.550	1.550	1.000
Wahlfreies Lesen (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	230.000	230.000	230.000	210.000
Wahlfreies Schreiben (IOPS), kontinuierlich, 4 KB (I) ²	190.000	190.000	200.000	170.000
Zufälliges Schreiben 30 % (IOPS), kontinuierlich, 4 KB ²	250.000	260.000	260.000	190.000
Haltbarkeit/Zuverlässigkeit				
Dauerbeanspruchung (Schreibleistung pro Tag)	10	10	10	10
Gesamtschreibleistung (TB)	58.000	29.000	14.000	7.300
Nicht korrigierbare Lesefehler pro gelesenen Bits	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17	1 pro 10E17
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF, in Stunden)	—	—	—	—
Jährliche Ausfallrate (Annualized Failure Rate; AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Beschränkte Garantie (Jahre)	5	5	5	5
Strommanagement				
+5/+12 V max. Startstrom (A)	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21	0,80/0,21
Durchschnittliche Leistung im Leerlauf (W)	4,4	4,4	4,4	4,4
Abmessungen				
Max. Höhe (in/mm) ³	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm	0,591 Zoll/15 mm
Max. Breite (in/mm) ³	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm	2,76 Zoll/70,1 mm
Max. Tiefe (in/mm) ³	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm	3,955 Zoll/100,45 mm
Gewicht (lb/g)	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g	0,364 lb/165 g
Menge pro Karton	10	10	10	10
Kartons pro Palette	90	90	90	90
Kartons pro Lage	9	9	9	9

¹ Unter Umständen sind nicht alle Laufwerke in allen Ländern verfügbar. Seagate Secure-Laufwerke entsprechen den Normen ISO/IEC 27040 und NIST 800-88 und erfordern ggf. mit TCG konformen Host- bzw. Controller-Support.

² Gemessene Gesamtleistung bei einer Warteschlangentiefe von 32 pro PHY zu Beginn des Lebenszyklus. Leistung des Systems kann je nach SAS-Host und vorheriger Systembelastung variieren.

³ Diese Abmessungen entsprechen dem Standard für kleine Baugrößen (SFF-8201) gemäß www.sffcommittee.org. Abmessungen in Bezug auf Stecker finden Sie unter SFF-8223 (SAS-Modelle).

seagate.com



© 2020 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Seagate, Seagate Technology und das Spiral-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und/oder anderen Ländern. Nytro, das Nytro-Logo, Seagate Secure und das Seagate Secure-Logo sind in den USA und anderen Ländern Marken oder eingetragene Marken von Seagate Technology LLC und/oder einem seiner Tochterunternehmen. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bei der Laufwerkskapazität entspricht ein Gigabyte (GB) einer Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) einer Billion Byte. Das Betriebssystem Ihres Computers verwendet eventuell einen anderen Messstandard und zeigt daher eine geringere Speicherkapazität an. Des Weiteren wird ein Teil der angegebenen Kapazität zur Formatierung sowie für andere Funktionen verwendet und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Die tatsächlichen Datenübertragungsraten können je nach Betriebsumgebung und anderen Faktoren wie ausgewählter Schnittstelle und Festplattenkapazität variieren. Das Exportieren oder Reexportieren von Hardware oder Software von Seagate wird vom Bureau of Industry and Security des US-Handelsministeriums geregelt (weitere Informationen unter www.bis.doc.gov) und kann im Hinblick auf Export und Import in andere Länder sowie auch hinsichtlich der Nutzung in anderen Ländern überwacht werden. Seagate behält sich das Recht vor, Produktangebote oder -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. DS2003.3-2011DE November 2020