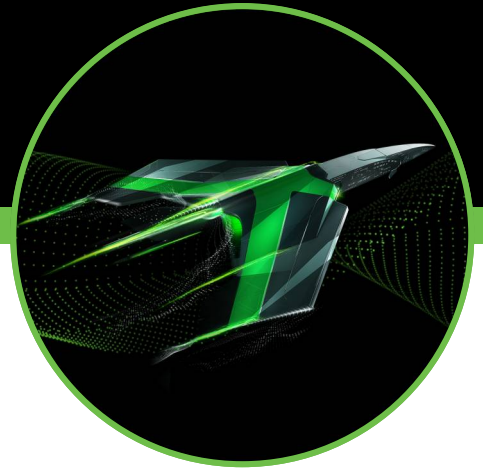


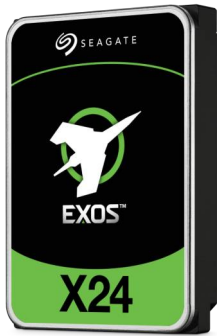


GEGEVENSOVERZICHT

Exos X24 – Krachtige prestaties. Beproefde technologie. Schaalbaar ontwerp.



Seagate® Exos® X24-schijven zijn gebouwd op het platform waarvan wereldwijd miljoenen exemplaren zijn verkocht en geïmplementeerd in oplossingen van toonaangevende cloudserviceproviders. Dankzij zijn krachtige prestaties en beproefde technologie is dit een van de meest gewilde schijven in onze datasfeer. Ontworpen voor de hoogste rackspace-efficiëntie en beschermd met Seagate Secure™. De Exos X24 biedt extreme toonaangevende capaciteit en wint het vertrouwen van de klant door betrouwbare gemoedsrust te bieden.



Meest geschikte toepassingen

- Schaalbare hyperscale-toepassingen/clouddatacenters
- Enorme, schaalbare datacenters
- Big data-toepassingen
- RAID-opslag met hoge opslagdichtheid
- Veelgebruikte externe opslagarrays voor de zakelijke markt
- Gedistribueerde bestandssystemen, waaronder Hadoop en Ceph
- Back-up en herstel voor bedrijven: D2D, virtual tape
- Gecentraliseerde bewaking

Maximale opslagcapaciteit voor optimale rackspace-efficiëntie

Toonaangevende HDD van 24 TB, de hoogst beschikbare capaciteit, voor meer petabytes per rack¹

Uiterst betrouwbare prestaties met Enhanced Caching. Ideaal voor clouddatacenters en sterk uitbreidbare datacentertoepassingen

Hyperscale SATA-model is geoptimaliseerd voor grote gegevensoverdrachten en lage latentie.

PowerBalance™-functie optimaliseert watt/TB

Bespaar maximaal op de total cost of ownership (TCO) dankzij het lagere energieverbruik, lagere gewicht en heliumverzegelde schijfontwerp.

Beproefde heliumlastechnologie voor zijafdichting, lekbescherming en extra robuustheid bij gebruik.

Digitale omgevingsensoren om te waken over de interne schijfomstandigheden, voor een optimale werking en optimale prestaties.

Gegevensbescherming en -beveiliging: Seagate Instant Secure-functies om schijven veilig, betaalbaar, snel en eenvoudig uit gebruik te nemen.

Beproefde betrouwbaarheid van Enterprise-klasse met 5 jaar beperkte garantie en een MTBF-classificatie van 2,5 miljoen uur

¹ Vergeleken met vergelijkbare producten van 20 TB

Specificaties	SATA 6Gb/s			
	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Capaciteit	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Standaardmodel - Seagate Instant Secure Erase (ISE) ¹	ST24000NM002H	ST20000NM002H	ST16000NM002H	ST12000NM002H
SED-model ²	ST24000NM001H	ST20000NM001H	ST16000NM001H	ST12000NM001H
SED-FIPS ²	—	—	—	—
KENMERKEN				
Heliumverzegeld schijfontwerp	Ja	Ja	Ja	Ja
Conventionele magnetische opnametechniek (CMR)	Ja	Ja	Ja	Ja
Superpariteit	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™ Idle Power-technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance™-voedings-/prestatietechnologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Ondersteuning voor HotPlug ³	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multigesegmenteerd (MB)	512	512	512	512
RSA 3072-firmwareverificatie (SD&D)	Ja	Ja	Ja	Ja
BETROUWBAARHEID/GEGEVENSINTEGRITEIT				
Gemiddelde tijd tussen fouten (MTBF, uur)	2500000 u	2500000 u	2500000 u	2500000 u
Betrouwbaarheidsbeoordeling bij 24x7 volledig operationeel (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Niet-herstelbare leesfouten per gelezen bits	<1 in 10E15	<1 in 10E15	<1 in 10E15	<1 in 10E15
Uren actief per jaar (24/7)	8.760	8.760	8.760	8.760
512e-sectorgrootte (bytes per sector)	512	512	512	512
4Kn-sectorgrootte (bytes per sector)	4.096	4.096	4.096	4.096
Beperkte garantie (jaar)	5	5	5	5
PRESTATIES				
Rotatiesnelheid (RPM)	7200 RPM	7200 RPM	7200 RPM	7200 RPM
Max. stabiele overdrachtssnelheid OD (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Willekeurig lezen/schrijven 4 K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Interfacepoorten	1	1	1	1
Rotatietrilling bij 20-1500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
ENERGIE				
Inactief A (W) gemiddeld	6,3	6,3	6,3	6,3
Maximaal operatief vermogen, willekeurig lezen/schrijven 4K/16Q (W)	8,9; 7,1	8,9; 7,1	8,9; 7,1	8,9; 7,1
Voedingsvereisten	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V
OMGEVING				
Temperatuur, bij in bedrijf (omgevingstemperatuur/door schijf gemelde temperatuur in °C)	5 / 60	5 / 60	5 / 60	5 / 60
Trilling, bij niet in bedrijf: 2 tot 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Schokbestendigheid bij in bedrijf: 2 ms (lezen/schrijven) (Gs)	40 Gs	40 Gs	40 Gs	40 Gs
Schokbestendigheid bij niet in bedrijf, 2 ms (GS)	200	200	200	200
FYSIEKE KENMERKEN				
Hoogte (mm/inch, max.) ⁴	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in
Breedte (mm/inch, max.) ⁴	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch
Diepte (mm/inch, max.) ⁴	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in
Gewicht (g/lb)	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb
Aantal per doos	20	20	20	20
Dozen per pallet/dozen per laag	40/8	40/8	40/8	40/8

¹ FastFormat-modellen worden geleverd in 512e-formaat. Bij het wisselen van 512e naar 4Kn door het uitvoeren van de FastFormat-routine, worden alle gegevens op de schijf gewist. Gegevens moeten worden uitgelijnd met 4K-sectoren voor verbeterde prestaties in 4Kn-formaat

² Zelfversleutelende schijven (SED) en FIPS 140-3-gevalideerde schijven zijn verkrijgbaar bij erkende franchisedistributeurs. Vereist mogelijk ondersteuning van een TCG-conforme host of controller.

³ Ondersteunt Hotplug-gebruik volgens de specificaties van Serial ATA, revisie 3.5.

⁴ De afmetingen van het basisdeck voldoen aan de Small Form Factor Standard (SFF-8301), zoals aangegeven op <https://www.snia.org/sff> Zie SFF-8323 voor connectorgerelateerde afmetingen.



Specificaties	SAS 12Gb/s			
	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Capaciteit	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Standaardmodel - Seagate Instant Secure Erase (ISE) ¹	ST24000NM007H	ST20000NM007H	ST16000NM007H	ST12000NM007H
SED-model ²	ST24000NM005H	ST20000NM005H	ST16000NM005H	ST12000NM005H
SED-FIPS ²	ST24000NM006H	ST20000NM006H	ST16000NM006H	ST12000NM009H
KENMERKEN				
Heliumverzegeld schijfontwerp	Ja	Ja	Ja	Ja
Conventionele magnetische opnametechniek (CMR)	Ja	Ja	Ja	Ja
Superpariteit	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerChoice™ Idle Power-technologie	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerBalance™-voedings-/prestatietechnologie	Ja	Ja	Ja	Ja
Ondersteuning voor HotPlug ³	Ja	Ja	Ja	Ja
Cache, multigesegmenteerd (MB)	512	512	512	512
RSA 3072-firmwareverificatie (SD&D)	Ja	Ja	Ja	Ja
BETROUWBAARHEID/GEGEVENSINTEGRITEIT				
Gemiddelde tijd tussen fouten (MTBF, uur)	2500000 u	2500000 u	2500000 u	2500000 u
Betrouwbaarheidsbeoordeling bij 24x7 volledig operationeel (AFR)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Niet-herstelbare leesfouten per gelezen bits	<1 in 10E15	<1 in 10E15	<1 in 10E15	<1 in 10E15
Uren actief per jaar (24/7)	8.760	8.760	8.760	8.760
512e-sectorgrootte (bytes per sector)	512; 520; 528	512; 520; 528	512; 520; 528	512; 520; 528
4Kn-sectorgrootte (bytes per sector)	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224
Beperkte garantie (jaar)	5	5	5	5
PRESTATIES				
Rotatiesnelheid (RPM)	7200 RPM	7200 RPM	7200 RPM	7200 RPM
Max. stabiele overdrachtssnelheid OD (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Willekeurig lezen/schrijven 4 K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Interfacepoorten	Twee	Twee	Twee	Twee
Rotatietrilling bij 20-1500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
ENERGIE				
Inactief A (W) gemiddeld	6,5	6,5	6,5	6,5
Maximaal operatief vermogen, willekeurig lezen/schrijven 4K/16Q (W)	9,8; 8,2	9,8; 8,2	9,8; 8,2	9,8; 8,2
Voedingsvereisten	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V	+12 V en +5 V
OMGEVING				
Temperatuur, bij in bedrijf (omgevingstemperatuur/door schijf gemelde temperatuur in °C)	5 / 60	5 / 60	5 / 60	5 / 60
Trilling, bij niet in bedrijf: 2 tot 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Schokbestendigheid bij in bedrijf: 2 ms (lezen/schrijven) (Gs)	40 Gs	40 Gs	40 Gs	40 Gs
Schokbestendigheid bij niet in bedrijf, 2 ms (GS)	200	200	200	200
FYSIEKE KENMERKEN				
Hoogte (mm/inch, max.) ⁴	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in	26.1 mm/1.028 in
Breedte (mm/inch, max.) ⁴	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch	101,85 mm/4,010 inch
Diepte (mm/inch, max.) ⁴	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in	147 mm/5.787 in
Gewicht (g/lb)	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb
Aantal per doos	20	20	20	20
Dozen per pallet/dozen per laag	40/8	40/8	40/8	40/8

¹ FastFormat-modellen worden geleverd in 512e-formaat. Bij het wisselen van 512e naar 4Kn door het uitvoeren van de FastFormat-routine, worden alle gegevens op de schijf gewist. Gegevens moeten worden uitgelijnd met 4K-sectoren voor verbeterde prestaties in 4Kn-formaat

² Zelfversleutelende schijven (SED) en FIPS 140-3-gevalideerde schijven zijn verkrijgbaar bij erkende franchisedistributeurs. Vereist mogelijk ondersteuning van een TCG-conforme host of controller.

³ Ondersteunt Hotplug-gebruik volgens de specificaties van Serial ATA, revisie 3.5.

⁴ De afmetingen van het basisdeck voldoen aan de Small Form Factor Standard (SFF-8301), zoals aangegeven op <https://www.snia.org/sff> Zie SFF-8323 voor connectorgerelateerde afmetingen.

© 2023 Seagate Technology LLC. Alle rechten voorbehouden. Seagate, Seagate Technology en het Spiral-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Seagate Technology LLC in de Verenigde Staten en/of andere landen. Exos, het Exos-logo, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice en Seagate Secure zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Seagate Technology LLC of een van haar partnerbedrijven in de Verenigde Staten en/of andere landen. Alle andere handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaar. Wanneer wordt verwezen naar schijfcapaciteit staat 1 gigabyte, of GB, voor 1 miljard bytes, en 1 terabyte, of TB, voor 1 biljoen bytes. Het besturingssysteem van uw computer kan een andere meeteenheid gebruiken en een lagere capaciteit melden. Daarnaast wordt een deel van de weergegeven capaciteit gebruikt voor de indeling van de schijf en andere functies, waardoor dit niet beschikbaar is voor gegevensopslag. De werkelijke overdrachtssnelheden zijn afhankelijk van de gebruiksomgeving en andere factoren, zoals de gekozen interface en schijfcapaciteit. Het exporteren of herexporteren van Seagate-hardware of -software wordt gereguleerd door het Amerikaanse Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (meer informatie hierover vindt u op www.bis.doc.gov) en kan voor export, import en het gebruik buiten de VS worden gecontroleerd. Seagate behoudt zich het recht voor productaanbiedingen of specificaties zonder kennisgeving te wijzigen. DS2080-2307US