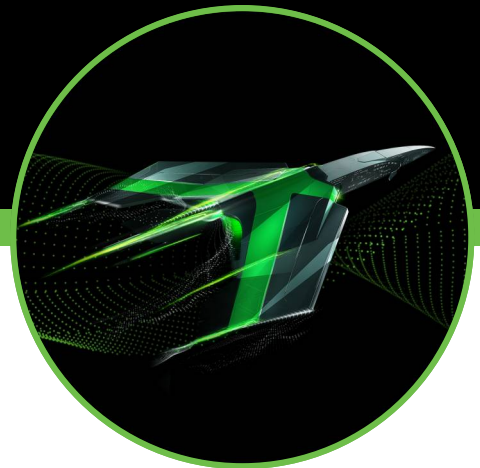


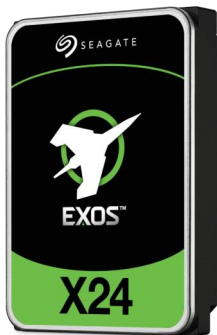


FICHA TÉCNICA

Exos X24: rendimiento increíble. Tecnología comprobada. Diseño escalable.



Con un potente rendimiento y tecnología probada, las unidades Exos® X24 de Seagate® están fabricadas en la plataforma que ha comercializado millones de unidades a nivel mundial y se usan en soluciones de proveedores líderes de servicios en la nube, lo que las hace las unidades más solicitadas de nuestra dataesfera. Las unidades Exos X24 ofrecen la capacidad líder del mercado, están diseñadas con la más alta eficiencia del espacio en bastidor y están protegidas con Seagate Secure™, por lo que permiten tener total tranquilidad y de esta forma se ganan la confianza de los clientes.



Aplicaciones idóneas

- Aplicaciones a hiperescala escalables/centros de datos en la nube
- Centros de datos de escala masiva
- Aplicaciones de big data
- Almacenamiento RAID con densidad de alta capacidad
- Matrices de almacenamiento externo de uso general para empresas
- Sistemas de archivos distribuidos, incluidos Hadoop y Ceph
- Copias de seguridad y restauración de nivel empresarial: D2D, cinta virtual
- Vigilancia centralizada

Máxima capacidad de almacenamiento para un aprovechamiento insuperable del espacio de bastidor

La unidad HDD de 24 TB es líder del mercado y cuenta con la mayor capacidad disponible para ofrecer más petabytes por bastidor.¹

Rendimiento altamente fiable con almacenamiento en caché mejorado, la elección lógica para aplicaciones de centros de datos en nube y centros de datos de escalabilidad horizontal masiva.

Modelo SATA a gran escala ajustado para grandes transferencias de datos y baja latencia.

La función **PowerBalance™** optimiza los vatios por TB.

Maximice el ahorro en el coste total de propiedad gracias a una menor potencia y peso con un diseño de unidad sellado con helio.

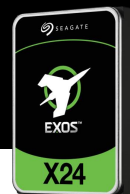
Tecnología probada de soldadura con sellado lateral de helio para una mayor solidez en el manejo y protección contra fugas.

Sensores ambientales digitales para supervisar las condiciones internas de la unidad para un funcionamiento y rendimiento óptimos.

Protección y seguridad de los datos con Seagate Instant Secure para una retirada de la unidad segura, asequible, rápida y sencilla.

Fiabilidad para empresas respaldada por una garantía limitada de cinco años y una calificación de 2,5 millones de horas de MTBF.

¹ En comparación con el producto de 20 TB de la competencia



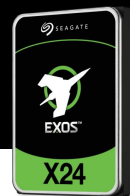
Especificaciones	SATA 6Gb/s			
Capacidad	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Modelo estándar: Instant Secure Erase (ISE) de Seagate ¹	ST24000NM002H	ST20000NM002H	ST16000NM002G	ST12000NM002H
Modelo SED ²	ST24000NM001H	ST20000NM001H	ST16000NM001J	ST12000NM001H
SED-FIPS ²	—	—	—	—
CARACTERÍSTICAS				
Diseño de unidad sellada mediante helio	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación magnética convencional (CMR)	Sí	Sí	Sí	Sí
Superparidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente en reposo PowerChoice™	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente/rendimiento PowerBalance™	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatibilidad con conexión en caliente ³	Sí	Sí	Sí	Sí
Caché multisegmentada (MB)	512	512	512	512
Verificación de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sí	Sí	Sí	Sí
FIABILIDAD/INTEGRIDAD DE DATOS				
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	2500000 h.	2500000 h.	2500000 h.	2500000 h.
Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10E15	<1 en 10E15	<1 en 10E15	<1 en 10E15
Horas de encendido al año (ininterrumpido)	8.760	8.760	8.760	8.760
Tamaño del sector 512e (bytes por sector)	512	512	512	512
Tamaño del sector 4Kn (bytes por sector)	4.096	4.096	4.096	4.096
Garantía limitada (años)	5	5	5	5
RENDIMIENTO				
Velocidad de giro (rpm)	7200 rpm	7200 rpm	7200 rpm	7200 rpm
Velocidad máxima de transferencia continua OD (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Lectura/escritura aleatoria 4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Puertos de interfaz	Simple	Simple	Simple	Simple
Vibración giratoria a 20-1500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
ENERGÍA				
Promedio en reposo A (W)	6,3	6,3	6,3	6,3
Potencia máx., lectura/escritura aleatoria 4K/16Q (W)	8,9, 7,1	8,9, 7,1	8,9, 7,1	8,9, 7,1
Requisitos de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
MEDIOAMBIENTAL				
Temperatura operativa (°C) (ambiente/unidad)	5/60	5/60	5/60	5/60
Vibración, no operativa: de 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Tolerancia a golpes operativa: 2 ms (lectura/escritura) (G)	40 G	40 G	40 G	40 G
Tolerancia a golpes máx. no operativa 2 ms (G)	200	200	200	200
DATOS FÍSICOS				
Altura (mm/pulg., máx.) ⁴	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.
Ancho (mm/pulg., máx.) ⁴	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.
Profundidad (mm/pulg., máx.) ⁴	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.
Peso (g / lb)	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb
Cantidad de unidades por embalaje	20	20	20	20
Cajas por palé/cajas por capa	40/8	40/8	40/8	40/8

1 Los modelos con FastFormat se comercializan con un formato 512e. Al cambiarse de 512e a 4K ejecutando la rutina de FastFormat, se eliminarán todos los datos que contiene la unidad. Cabe recalcar que los datos deben alinearse en sectores 4K para ver un rendimiento mejorado en formato 4K.

2 Unidades con autocifrado (SED) y unidades validadas con FIPS 140-3 disponibles a través de distribuidores autorizados. Algunos modelos pueden necesitar un host compatible con TCG o un controlador compatible.

3 Admite operación de conexión en caliente según la especificación ATA serie, versión 3.5.

4 Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño (SFF-8301) disponible en <https://www.snia.org/sff>. Para conocer las dimensiones relacionadas con el conector, consulte SFF-8323.



Especificaciones	SAS 12Gb/s			
Capacidad	24 TB	20 TB	16 TB	12 TB
Modelo estándar: Instant Secure Erase (ISE) de Seagate ¹	ST24000NM007H	ST20000NM007H	ST16000NM007J	ST12000NM007H
Modelo SED ²	ST24000NM005H	ST20000NM005H	ST16000NM005J	ST12000NM005H
SED-FIPS ²	ST24000NM006H	ST20000NM006H	ST16000NM006H	ST12000NM009H
CARACTERÍSTICAS				
Diseño de unidad sellada mediante helio	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación magnética convencional (CMR)	Sí	Sí	Sí	Sí
Superparidad	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente en reposo PowerChoice™	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente/rendimiento PowerBalance™	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatibilidad con conexión en caliente ³	Sí	Sí	Sí	Sí
Caché multisegmentada (MB)	512	512	512	512
Verificación de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sí	Sí	Sí	Sí
FIABILIDAD/INTEGRIDAD DE DATOS				
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	2500000 h.	2500000 h.	2500000 h.	2500000 h.
Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	<1 en 10E15	<1 en 10E15	<1 en 10E15	<1 en 10E15
Horas de encendido al año (ininterrumpido)	8.760	8.760	8.760	8.760
Tamaño del sector 512e (bytes por sector)	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Tamaño del sector 4Kn (bytes por sector)	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224	4096, 4160, 4224
Garantía limitada (años)	5	5	5	5
RENDIMIENTO				
Velocidad de giro (rpm)	7200 rpm	7200 rpm	7200 rpm	7200 rpm
Velocidad máxima de transferencia continua OD (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Lectura/escritura aleatoria 4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Puertos de interfaz	Doble	Doble	Doble	Doble
Vibración giratoria a 20-1500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
ENERGÍA				
Promedio en reposo A (W)	6,5	6,5	6,5	6,5
Potencia máx., lectura/escritura aleatoria 4K/16Q (W)	9,8, 8,2	9,8, 8,2	9,8, 8,2	9,8, 8,2
Requisitos de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
MEDIOAMBIENTAL				
Temperatura operativa (°C) (ambiente/unidad)	5/60	5/60	5/60	5/60
Vibración, no operativa: de 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27
Tolerancia a golpes operativa: 2 ms (lectura/escritura) (G)	40 G	40 G	40 G	40 G
Tolerancia a golpes máx. no operativa 2 ms (G)	200	200	200	200
DATOS FÍSICOS				
Altura (mm/pulg., máx.) ⁴	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.	26.1 mm/1.028 pulg.
Ancho (mm/pulg., máx.) ⁴	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.	101,85 mm/4,010 pulg.
Profundidad (mm/pulg., máx.) ⁴	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.	147 mm/5.787 pulg.
Peso (g / lb)	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb	685 g/1.51 lb
Cantidad de unidades por embalaje	20	20	20	20
Cajas por palé/cajas por capa	40/8	40/8	40/8	40/8

1 Los modelos con FastFormat se comercializan con un formato 512e. Al cambiarse de 512e a 4K ejecutando la rutina de FastFormat, se eliminarán todos los datos que contiene la unidad. Cabe recalcar que los datos deben alinearse en sectores 4K para ver un rendimiento mejorado en formato 4K.

2 Unidades con autocifrado (SED) y unidades validadas con FIPS 140-3 disponibles a través de distribuidores autorizados. Algunos modelos pueden necesitar un host compatible con TCG o un controlador compatible.

3 Admite operación de conexión en caliente según la especificación ATA serie, versión 3.5.

4 Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño (SFF-8301) disponible en <https://www.snia.org/sff>. Para conocer las dimensiones relacionadas con el conector, consulte SFF-8323.

© 2023 Seagate Technology LLC. Todos los derechos reservados. Seagate, Seagate Technology y el logotipo Spiral son marcas comerciales registradas de Seagate Technology LLC en Estados Unidos y/o en otros países. Exos, el logotipo de Exos, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice y Seagate Secure son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Seagate Technology LLC o de una de sus afiliadas en Estados Unidos y/o en otros países. Todas las demás marcas comerciales o marcas comerciales registradas pertenecen a sus respectivos propietarios. En lo que respecta a la capacidad de la unidad, un gigabyte (o GB) equivale a mil millones de bytes y un terabyte (o TB) equivale a un billón de bytes. El sistema operativo de su equipo puede utilizar un estándar de medida distinto y mostrar una capacidad inferior. Además, parte de la capacidad especificada se utiliza para formatear y para otras funciones y, por lo tanto, no estará disponible para el almacenamiento de datos. Las velocidades de datos reales pueden variar en función del entorno operativo y otros factores, como la interfaz elegida y la capacidad del disco. La exportación o reexportación de hardware o software de Seagate está regulada por La Oficina de Industria y Seguridad del Departamento de Comercio de EE. UU. (para más información, visite www.bis.doc.gov) y su exportación, importación y uso podrían estar regulados en otros países. Seagate se reserva el derecho a modificar las ofertas o especificaciones de los productos sin previo aviso. DS2080-2307US