



FICHA TÉCNICA

Expansible. Reactiva. Innovadora.

Exos X18



Seagate fabrica unidades de disco duro que abordan de forma específica la demanda de hiperescala en la escalabilidad de la nube. Como producto icónico de la serie Seagate® de clase X, la unidad de disco duro empresarial Exos® X18 es la unidad de disco duro de mayor capacidad en su clase.



Usos idóneos

- Aplicaciones de hiperescala escalables/centros de datos en la nube
- Centros de datos expansivos de escala masiva
- Aplicaciones de inteligencia de datos.
- Almacenamiento RAID de alta capacidad y densidad.
- Matrices de almacenamiento externo de uso general para empresas
- Sistemas de archivos distribuidos, incluidos Hadoop y Ceph
- Restauración y copia de seguridad empresarial: D2D, cinta virtual
- Vigilancia centralizada

Máxima capacidad de almacenamiento para la mayor eficiencia del espacio en bastidor

Unidad de disco duro (HDD) de 18 TB líder en el mercado ofrece la capacidad más grande disponible para más petabytes por estante

Rendimiento altamente confiable con almacenamiento caché mejorado, para ser la mejor opción para centros de datos en la nube y aplicaciones de centros de datos expansivos de escala masiva

Los modelos SATA de escala masiva están ideados para grandes transferencias de datos y baja latencia.

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

Maximice los ahorros en el costo total de propiedad a través de una potencia y un peso menores con el diseño de accionamiento sellado con helio

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

Sensores ambientales digitales para llevar un seguimiento de las condiciones internas de la unidad a fin de ofrecer operación y rendimiento óptimos.

Protección de datos y seguridad: funciones de Seagate Secure™ para un retiro de las unidades seguro, económico, rápido y fácil.

Fiabilidad demostrada de clase empresarial 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 14 TB de la competencia



Especificaciones	SATA de 6 Gb/s	SAS de 12 Gb/s	SATA de 6 Gb/s	SAS de 12 Gb/s	SATA de 6 Gb/s
Capacidad	18 TB	18 TB	16 TB	16 TB	14 TB
FastFormat™ modelo estándar (512e/4Kn) ¹	ST18000NM000J	ST18000NM004J	ST16000NM000J	ST16000NM004J	ST14000NM000J
FastFormat modelo SED (512e/4Kn) ^{1,2}	ST18000NM001J	ST18000NM005J	ST16000NM001J	ST16000NM005J	ST14000NM001J
FastFormat SED-FIPS (512e/4Kn) ^{1,2}	—	ST18000NM007J	—	ST16000NM007J	—
Características					
Diseño de unidad sellada con helio	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grabación magnética convencional (Conventional Magnetic Recording, CMR)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Información de protección (T10 DIF)	—	Sí	—	Sí	—
SuperParity	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Poco halógeno	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente en reposo PowerChoice™	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente/rendimiento PowerBalance™	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Admite conexión en caliente ³	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Caché, multisegmentada (MB)	256	256	256	256	256
Conservante de soldabilidad orgánico	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Verificación de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fiabilidad/integridad de los datos					
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Tasa de fiabilidad con funcionamiento las 24 horas, los 7 días (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15
Horas de encendido por año (24 horas, 7 días)	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Tamaño por sector 512e (bytes por sector)	512	512; 520; 528	512	512; 520; 528	512
Tamaño por sector 4Kn (bytes por sector)	4.096	4.096; 4.160; 4.224	4.096	4.096; 4.160; 4.224	4.096
Garantía limitada (años)	5	5	5	5	5
Rendimiento					
Velocidad del eje (rpm)	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s)	6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	6,0; 3,0
Máx. velocidad de transferencia continua OD (MB/s, MiB/s)	270/258	270/258	270/258	270/258	270/258
Lectura/escritura aleatoria 4 K QD16 WCD (IOPS)	170/550	170/550	170/550	170/550	170/550
Tiempo de latencia promedio (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Simple	Doble	Simple	Doble	Simple
Vibración giratoria a 20-1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
CONSUMO DE ENERGÍA					
Promedio en reposo A (W)	5,3 W	5,6 W	5,1 W	5,5 W	4,9 W
Potencia en funcionamiento máx., lectura/escritura aleatoria 4K/16Q (W)	9,4; 6,4	9,8; 7,0	9,4; 6,4	9,6; 6,7	9,2; 6,3
Requisitos de fuente de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
Ambiental					
Temperatura, en funcionamiento (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibración, no en funcionamiento: 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Tolerancia a golpes, en funcionamiento, 2 ms (lectura/escritura) (G)	50	50	50	50	50
Tolerancia a golpes, no en funcionamiento 2 ms (G)	200	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.	26,1 mm/1,028 pulg.
Width (mm/in, máx.) ⁴	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.
Depth (mm/in, máx.) ⁴	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.
Peso (g/lb)	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	650 g/1,433 lb
Cantidad de unidades por caja	20	20	20	20	20
Cajas por paleta/Cajas por capa	40/8	40/8	40/8	40/8	40/8

1 Los modelos FastFormat saldrán en estado de formato 512e. Al cambiarse de 512e a KJ 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 KJ.

2 Las unidades con autocifrado Self-Encrypting Drives (SED) y FIPS 140-2 Validated están disponibles a través de distribuidores autorizados de la franquicia. Podría requerir un servidor de alojamiento o controlador que cumpla con la norma del TCG.

3 Admite operación de conexión en caliente según la especificación Serial ATA versión 3.3

4 Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño (SFF-8301) disponible en www.sffcommittee.org. Para dimensiones relacionadas con conectores, consulte SFF-8323.



Especificaciones	SAS de 12 Gb/s	SATA de 6 Gb/s	SAS 12Gb/s
Capacidad	14 TB	12 TB	12 TB
FastFormat™ modelo estándar (512e/4Kn) ¹	ST14000NM004J	ST12000NM000J	ST12000NM004J
FastFormat modelo SED (512e/4Kn) ^{1,2}	ST14000NM005J	ST12000NM001J	ST12000NM005J
FastFormat SED-FIPS (512e/4Kn) ^{1,2}	ST14000NM007J	—	ST12000NM007J
Características			
Diseño de unidad sellada con helio	Sí	Sí	Sí
Grabación magnética convencional (Conventional Magnetic Recording, CMR)	Sí	Sí	Sí
Información de protección (T10 DIF)	Sí	—	Sí
SuperParity	Sí	Sí	Sí
Poco halógeno	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente en reposo PowerChoice™	Sí	Sí	Sí
Tecnología de corriente/rendimiento PowerBalance™	Sí	Sí	Sí
Admite conexión en caliente ³	Sí	Sí	Sí
Caché, multisegmentada (MB)	256	256	256
Conservante de soldabilidad orgánico	Sí	Sí	Sí
Verificación de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sí	Sí	Sí
Fiabilidad/integridad de los datos			
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Tasa de fiabilidad con funcionamiento las 24 horas, los 7 días (AFR)	0,35 %	0,35 %	0,35 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15	1 sector por 10E15
Horas de encendido por año (24 horas, 7 días)	8.760	8.760	8.760
Tamaño por sector 512e (bytes por sector)	512; 520; 528	512	512; 520; 528
Tamaño por sector 4Kn (bytes por sector)	4.096; 4.160; 4.224	4.096	4.096; 4.160; 4.224
Garantía limitada (años)	5	5	5
Rendimiento			
Velocidad del eje (rpm)	7.200 rpm	7.200 rpm	7.200 rpm
Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Máx. velocidad de transferencia continua OD (MB/s, MiB/s)	270/258	270/258	270/258
Lectura/escritura aleatoria 4 K QD16 WCD (IOPS)	170/550	170/550	170/550
Tiempo de latencia promedio (ms)	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Doble	Simple	Doble
Vibración giratoria a 20-1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5
CONSUMO DE ENERGÍA			
Promedio en reposo A (W)	5 W	4,4 W	5 W
Potencia en funcionamiento máx., lectura/escritura aleatoria 4K/16Q (W)	9,1; 6,3	8,6; 5,8	9,1; 6,2
Requisitos de fuente de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
Ambiental			
Temperatura, en funcionamiento (°C)	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C	5 °C – 60 °C
Vibración, no en funcionamiento: 2 a 500 Hz (Grms)	2,27	2,27	2,27
Tolerancia a golpes, en funcionamiento, 2 ms (lectura/escritura) (G)	50	50	50
Tolerancia a golpes, no en funcionamiento 2 ms (G)	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.
Width (mm/in, máx.) ⁴	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.	101,85 mm/4,01 pulg.
Depth (mm/in, máx.) ⁴	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.	147 mm/5,787 pulg.
Peso (g/lb)	650 g/1,433 lb	650 g/1,433 lb	650 g/1,433 lb
Cantidad de unidades por caja	20	20	20
Cajas por paleta/Cajas por capa	40/8	40/8	40/8

¹ Los modelos FastFormat saldrán en estado de 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 Las unidades con autocifrado Self-Encrypting Drives (SED) y FIPS 140-2 Validated están disponibles a través de distribuidores autorizados de la franquicia. Podría requerir un servidor de alojamiento o controlador que cumpla con la norma del TCG.

³ Admite operación de conexión en caliente según la especificación Serial ATA versión 3.3

⁴ Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño (SFF-8301) disponible en www.sffcommittee.org. Para dimensiones relacionadas con conectores, consulte SFF-8323.

© 2021 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 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 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 podría 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, por lo que no estará disponible para el almacenamiento de datos. Las velocidades exactas de datos pueden variar según el 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 los Estados Unidos (para obtener más información, visite www.bis.doc.gov) y su exportación, importación y uso podrían estar regulados en otros países. Seagate se reserva el derecho de modificar las ofertas o especificaciones de los productos sin previo aviso. DS2045.3-2102LA Febrero de 2021