

Enterprise Capacity 3.5 HDD

Ficha técnica

Unidad de disco duro empresarial con capacidad optimizada para aplicaciones de grandes volúmenes de datos

- Unidad empresarial de tamaño grande y de mayor capacidad: 50 % más capacidad respecto de la última generación con hasta 6 TB, para un crecimiento de datos agresivo.
- Unidad HDD de alta capacidad más veloz con el mejor desempeño en su clase de lectura/escritura secuencial.
- Tecnología de unidad de octava generación para un acceso fiable a almacenamiento a granel de datos no estructurados.
- Interfaces de 12 Gb/s y SATA de 6 Gb/s para fácil integración en sistemas de almacenamiento RAID y replicados.
- Corrección de errores, súper paridad e integridad de los datos de extremo a extremo basada en SAS con mejoras para obtener almacenamiento de datos sin errores.
- Su tolerancia a la vibración giratoria, líder en la industria, garantiza un rendimiento uniforme.
- Eficiencias mejoradas en enfriamiento y en uso de energía con bajo consumo de energía y tecnología PowerChoice™ según se requiera basada en las normas de administración de energía T10/T13 .
- Diseñada para cargas de trabajo ininterrumpidas de 550 TB/año, diez veces más con respecto de las unidades de sobremesa.
- Rendimiento robusto con procesadores dobles, tecnología de carga en rampa, motor fijado a la cubierta superior y sensor de humedad para rendimiento óptimo en todo la carcasa.
- Unidad de cifrado automático (AES-256) con validación FIPS 140-2 y borrado instantáneo y seguro Seagate Instant Secure Erase reducen los gastos por retiro de unidades al tiempo que se protegen los datos en reposo con seguridad.^{2,3}



Aplicaciones más indicadas

- Aplicaciones de hiperscala
- Almacenamiento RAID de alta capacidad
- Matrices de almacenamiento externo de uso general para empresas (SAN, NAS, DAS)
- Centros de datos en nube: almacenamiento de datos a granel duplicado
- Restauración y copia de seguridad empresarial: D2D, cinta virtual
- Vigilancia centralizada

¹ Seagate recomienda validar su configuración con el fabricante del controlador HBA/RAID para garantizar que tiene una capacidad total de

² Las unidades de cifrado automático (SED) y las unidades con certificación FIPS 140-2 Validated no están disponibles en todos los modelos ni en todos los países. Es posible que requiera compatibilidad con host o controlador de disco duro que cumpla con la norma del TCG.

³ FIPS 140-2 en revisión. Consulte el Certificado FIPS 140-2 Nivel 2 en <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

Enterprise Capacity 3.5 HDD



Especificaciones	SATA de 6 Gb/s			
	6 TB ^{1,2}	5 TB ^{1,2}	4 TB ^{1,2}	2 TB ¹
Número de modelo estándar (4KN)	ST6000NM0004	—	—	—
Número de modelo estándar (512E)	ST6000NM0024	ST5000NM0024	ST4000NM0024	ST2000NM0024
Número de modelo SED (512E)	ST6000NM0044 ³	ST5000NM0044 ³	ST4000NM0044 ³	ST2000NM0044 ³
Número de modelo SED-FIPS (512E)	ST6000NM0084 ^{3,4}	—	—	—
Características				
Sensor de humedad	Sí	Sí	Sí	Sí
Súper paridad	Sí	Sí	Sí	Sí
Poco halógeno	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología PowerChoice™	Sí	Sí	Sí	Sí
Admite conexión en caliente ⁶	Sí	Sí	Sí	Sí
Caché, multisegmentada (MB)	128	128	128	128
Fiabilidad/Integridad de los datos				
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	1,4 mill.	1,4 mill.	1,4 mill.	1,4 mill.
Tasa de fiabilidad con funcionamiento plenamente ininterrumpido (AFR)	0,63 %	0,63 %	0,63 %	0,63 %
Errores de lectura irre recuperables por bits leídos	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵
Horas de encendido por año	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)
Tamaño por sector (bytes por sector)	512	512	512	512
Garantía limitada (años)	5	5	5	5
Rendimiento				
Velocidad del eje (rpm)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s)	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5	6,0; 3,0; 1,5
Máx. Velocidad de transferencia sostenida OD (MB/s)	216	216	216	216
Latencia promedio (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Simple	Simple	Simple	Simple
Vibración giratoria de 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo de energía				
Potencia en reposo, promedio (W)	6,9	6,9	6,0	4,5
Funcionamiento típico, Lectura aleatoria (W)	11,27	11,27	9,42	8,08
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
Condiciones ambientales				
Temperatura, en funcionamiento (°C)	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60
Vibración, no operacional: 10 Hz a 500 Hz (Grms)	5,0	5,0	5,0	5,0
Tolerancia a golpes, 2 ms en funcionamiento (lectura/escritura) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Tolerancia a golpes, sin funcionamiento, 1 ms y 2 ms (G)	250	300	300	300
Físico				
Altura (pulg./mm, máx.) ⁶	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Anchura (pulg./mm, máx.) ⁶	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Profundidad (pulg./mm, máx.) ⁶	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Peso (lb/g)	1,720/780	1,720/780	1,400/635	1,344/605
Cantidad de unidades por caja	20	20	20	20
Cajas por paleta	40	40	40	40
Cajas por capa	8	8	8	8

¹ Un gigabyte, o GB, equivale a mil millones de bytes y un terabyte, equivale a un billón de bytes.

² Seagate recomienda validar su configuración con el fabricante del controlador HBA/RAID para garantizar que tiene una capacidad total de

³ Las unidades de cifrado automático (SED) y las unidades con certificación FIPS 140-2 Validated no están disponibles en todos los modelos ni en todos los países. Es posible que requiera soporte de host o controlador de disco duro que cumpla con la norma del TCG.

⁴ FIPS 140-2 en revisión. Consulte el Certificado FIPS 140-2 Nivel 2 en <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635> (en inglés).

⁵ Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño Small Form Factor Standard (SFF-8201) disponible en www.sffcommittee.org. Para dimensiones relacionadas con conectores, véase SFF-8223.

⁶ Admite operación de conexión en caliente por revisión Serial ATA 2.6.



Especificaciones de SAS a 12 Gb/s en la siguiente página

Enterprise Capacity 3.5 HDD



Especificaciones	SAS de 12 Gb/s			
	6 TB ^{1,2}	5 TB ^{1,2}	4 TB ^{1,2}	2 TB ¹
Número de modelo estándar (4KN)	ST6000NM0014	—	—	—
Número de modelo estándar (512E)	ST6000NM0034	ST5000NM0034	ST4000NM0034	ST2000NM0034
Número de modelo SED (512E)	ST6000NM0054 ³	ST5000NM0054 ³	ST4000NM0054 ³	ST2000NM0054 ³
Número de modelo SED-FIPS (512E)	ST6000NM0104 ^{3,4}	—	—	—
Características				
Información sobre protección (T10 DIF)	Sí	Sí	Sí	Sí
Sensor de humedad	Sí	Sí	Sí	Sí
Súper paridad	Sí	Sí	Sí	Sí
Poco halógeno	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecnología PowerChoice	Sí	Sí	Sí	Sí
Caché, multisegmentada (MB)	128	128	128	128
Fiabilidad/Integridad de los datos				
Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)	1,4 mill.	1,4 mill.	1,4 mill.	1,4 mill.
Tasa de fiabilidad con funcionamiento plenamente ininterrumpido (AFR)	0,63 %	0,63 %	0,63 %	0,63 %
Errores de lectura irreversibles por bits leídos	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵	1 sector por 10 ¹⁵
Horas de encendido por año	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)	8.760 (ininterrumpido)
Tamaño de sector (bytes por sector)	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Garantía limitada (años)	5	5	5	5
Rendimiento				
Velocidad del eje (rpm)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocidad de acceso a la interfaz (Gb/s)	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0	12,0; 6,0; 3,0
Máx. Velocidad de transferencia sostenida OD (MB/s)	hasta 226	hasta 226	hasta 226	hasta 226
Latencia promedio (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Doble	Doble	Doble	Doble
Vibración giratoria de 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo de energía				
Potencia en reposo, promedio (W)	7,97	6,96	5,73	4,84
Funcionamiento típico, Lectura aleatoria (W)	11,86	10,72	9,59	8,93
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
Condiciones ambientales				
Temperatura, en funcionamiento (°C)	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60
Vibración, no operacional: 10 Hz a 500 Hz (Grms)	4,9	4,9	4,9	4,9
Tolerancia a golpes, 2 ms en funcionamiento (lectura/escritura) (G)	70/40	70/40	70/40	70/40
Tolerancia a golpes, sin funcionamiento: 1 ms y 2 ms (G)	250	300	300	300
Físico				
Altura (pulg./mm, máx.) ⁵	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1	1,028/26,1
Anchura (pulg./mm, máx.) ⁵	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85	4,010/101,85
Profundidad (pulg./mm, máx.) ⁵	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0	5,878/147,0
Peso (lb/g)	1,720/780	1,720/780	1,400/635	1,344/605
Cantidad de unidades por caja	20	20	20	20
Cajas por paleta	40	40	40	40
Cajas por capa	8	8	8	8

¹ Un gigabyte, o GB, equivale a mil millones de bytes y un terabyte, equivale a un billón de bytes.

² Seagate recomienda validar su configuración con el fabricante del controlador HBA/RAID para garantizar que tiene una capacidad total de

³ Las unidades de cifrado automático (SED) y las unidades con certificación FIPS 140-2 Validated no están disponibles en todos los modelos ni en todos los países. Es posible que requiera compatibilidad con host o controlador de disco duro que cumpla con la norma del TCG.

⁴ FIPS 140-2 en revisión. Consulte el Certificado FIPS 140-2 Nivel 2 en <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ Estas dimensiones de la base de conexión cumplen con la Norma de formato pequeño Small Form Factor Standard (SFF-8201) disponible en www.sffcommittee.org. Para dimensiones relacionadas con conectores, véase SFF-8223.



www.seagate.com

AMÉRICA Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, United States, +1 408 658 1000
 ASIA/PACÍFICO Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapur 569877, +65 6485 3888
 EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA Seagate Technology SAS 16-18, rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, Francia, +33 1 41 86 10 00