

Constellation® ES.3

Ficha técnica

Unidad de disco duro para empresas de capacidad optimizada para aplicaciones de datos masivos

- Unidad para empresas de formato grande con la mayor capacidad (hasta 4 TB) para soportar el exigente crecimiento de datos.¹
- Tecnología de unidades de sexta generación con interfaces SAS y SATA para una fiabilidad ininterrumpida.
- Corrección de datos mejorada, paridad excepcional e integridad de datos completa basada en SAS para un almacenamiento de datos más preciso.
- La tolerancia a la vibración giratoria es la mejor de su clase y garantiza un rendimiento constante.
- Eficiencia energética y de refrigeración superior gracias al bajo consumo energético y la tecnología PowerChoice™ a medida basada en los estándares de administración de energía T10/T13.
- Firmware con varias unidades de disco maximizado para obtener una disponibilidad de clase empresarial del sistema RAID.
- Rendimiento sólido con tecnologías de doble procesador y carga de rampa, motor conectado a la cubierta superior y sensor de humedad para un rendimiento óptimo en toda la carcasa.
- Las opciones de unidad con autocifrado (AES-256) con validación FIPS 140-2 y borrado instantáneo seguro de Seagate reducen los costes por abandono de unidades de TI mientras protegen de forma segura los datos en reposo.^{2,3}

Aplicaciones idóneas

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

¹ Seagate le recomienda que valide su configuración con el fabricante del controlador RAID/HBA para garantizar las funciones de alta capacidad.

² Las opciones de autocifrado (SED) y de validación FIPS 140-2 no están disponibles en todos los modelos y países. Algunos modelos pueden necesitar un host compatible con TCG o controladora compatible.

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



Especificaciones	SATA a 6 Gb/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Número de modelo estándar	ST4000NM0033	ST3000NM0033	ST2000NM0033	ST1000NM0033
Número de modelo SED	ST4000NM0053 ³	ST3000NM0053 ³	ST2000NM0053 ³	ST1000NM0053 ³
Características				
Sensor de humedad	Sí	Sí	Sí	Sí
Paridad excepcional	Sí	Sí	Sí	Sí
Nivel reducido de halógenos	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 millones	1,4 millones	1,4 millones	1,4 millones
Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)	0,63 %	0,63 %	0,63 %	0,63 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵
Horas de funcionamiento por año	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)	8.760 (24×7)
Bytes por sector	512 nativa	512 nativa	512 nativa	512 nativa
Garantía limitada (años) ⁴	5	5	5	5
Rendimiento				
Velocidad de giro (rpm)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocidad de transferencia sostenida máx. OD (MB/s)	175	175	175	175
Tiempo medio de latencia (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Simple	Simple	Simple	Simple
Vibración rotatoria a 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo de energía				
Consumo en reposo (W)	6,73	6,73	5,17	4,45
Funcionamiento típico, lectura aleatoria (W)	11,27	11,27	9,42	8,08
Requisitos de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
Información medioambiental				
Temperatura operativa (°C)	De 5 a 60	De 5 a 60	De 5 a 60	De 5 a 60
Vibración, no operativa: de <5 Hz a 500 Hz (Gs)	0,25	0,25	0,25	0,25
Tolerancia a golpes operativa: 2 ms (lectura/escritura) (Gs)	70 / 40	70 / 40	70 / 40	70 / 40
Tolerancia a golpes no operativa, 1 ms y 2 ms (Gs)	300	300	300	300
Información física				
Altura (mm, máx.) ⁵	26,1	26,1	26,1	26,1
Anchura (mm, máx.) ⁵	101,85	101,85	101,85	101,85
Profundidad (mm, máx.) ⁵	147,0	147,0	147,0	147,0
Peso (g)	700	655	635	605
Cantidad de unidades por embalaje	20	20	20	20
Embalajes por palet	40	40	40	40
Embalajes por capa	8	8	8	8

¹ En lo que respecta a la capacidad de la unidad, un gigabyte (o GB) equivale a mil millones de bytes y un terabyte equivale a un billón de bytes.

² Seagate le recomienda que valide su configuración con el fabricante del controlador RAID/HBA para garantizar las funciones de alta capacidad.

³ Las opciones de autocifrado (SED) y de validación FIPS 140-2 no están disponibles en todos los modelos y países. Algunos modelos pueden necesitar un host compatible con TCG o controladora compatible.

⁴ Los productos de capacidad optimizada vendidos entre el 31 de diciembre de 2011 y el 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 3 años. Los productos de capacidad optimizada vendidos antes del 31 de diciembre de 2011 o después del 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 5 años.

⁵ Las dimensiones de la base de escritorio cumplen el Small Form Factor Standard (SFF-8201) descrito en www.sffcommittee.org. Para conocer las dimensiones relacionadas con el conector, consulte SFF-8223.



Especificaciones	SAS a 6 Gb/s			
	4 TB ^{1,2}	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	1 TB ¹
Número de modelo estándar	ST4000NM0023	ST3000NM0023	ST2000NM0023	ST1000NM0023
Número de modelo SED	ST4000NM0043 ³	ST3000NM0043 ³	ST2000NM0043 ³	ST1000NM0043 ³
Número de modelo SED FIPS	ST4000NM0063 ^{3,4}	ST3000NM0063 ^{3,4}	ST2000NM0063 ^{3,4}	ST1000NM0063 ^{3,4}
Características				
Información con protección (T10 DIF)	Sí	Sí	Sí	Sí
Sensor de humedad	Sí	Sí	Sí	Sí
Paridad excepcional	Sí	Sí	Sí	Sí
Nivel reducido de halógenos	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 millones	1,4 millones	1,4 millones	1,4 millones
Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)	0,63 %	0,63 %	0,63 %	0,63 %
Errores de lectura no recuperables por bits leídos	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵	1 sector por cada 10 ¹⁵
Horas de funcionamiento por año	8.760	8.760	8.760	8.760
Bytes por sector	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528
Garantía limitada (años) ⁵	5	5	5	5
Rendimiento				
Velocidad de giro (rpm)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocidad de transferencia sostenida máx. OD (MB/s)	175	175	175	175
Tiempo medio de latencia (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Puertos de interfaz	Doble	Doble	Doble	Doble
Vibración rotatoria a 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo de energía				
Consumo en reposo (W)	7,80	6,74	5,78	4,84
Funcionamiento típico, lectura aleatoria (W)	11,86	10,72	9,59	8,93
Requisitos de alimentación	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V	+12 V y +5 V
Información medioambiental				
Temperatura operativa (°C)	De 5 a 60	De 5 a 60	De 5 a 60	De 5 a 60
Vibración, no operativa: de <5 Hz a 500 Hz (Gs)	0,25	0,25	0,25	0,25
Tolerancia a golpes operativa: 2 ms (lectura/escritura) (Gs)	70 / 40	70 / 40	70 / 40	70 / 40
Tolerancia a golpes no operativa, 1 ms y 2 ms (Gs)	300	300	300	300
Información física				
Altura (mm, máx.) ⁶	26,1	26,1	26,1	26,1
Anchura (mm, máx.) ⁶	101,85	101,85	101,85	101,85
Profundidad (mm, máx.) ⁶	147,0	147,0	147,0	147,0
Peso (g)	700	655	635	605
Cantidad de unidades por embalaje	20	20	20	20
Embalajes por palet	40	40	40	40
Embalajes por capa	8	8	8	8

¹ En lo que respecta a la capacidad de la unidad, un gigabyte (o GB) equivale a mil millones de bytes y un terabyte equivale a un billón de bytes.

² Seagate le recomienda que valide su configuración con el fabricante del controlador RAID/HBA para garantizar las funciones de alta capacidad.

³ Las opciones de autocifrado (SED) y de validación FIPS 140-2 no están disponibles en todos los modelos y países. Algunos modelos pueden necesitar un host compatible con TCG o controladora compatible.

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

⁵ Los productos de capacidad optimizada vendidos entre el 31 de diciembre de 2011 y el 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 3 años. Los productos de capacidad optimizada vendidos antes del 31 de diciembre de 2011 o después del 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 5 años.

⁶ Las dimensiones de la base de escritorio cumplen el Small Form Factor Standard (SFF-8201) descrito en www.sffcommittee.org. Para conocer las dimensiones relacionadas con el conector, consulte SFF-8223.

