

Ficha técnica

# Constellation® ES.2

Unidades de disco duro de clase empresarial con capacidad optimizada de 2 TB y 3 TB para aplicaciones de datos masivos

## Ventajas principales

- Unidad empresarial con la mayor capacidad para soportar el exigente crecimiento de datos.<sup>1</sup>
- Quinta generación de unidades SAS y SATA diseñadas para una fiabilidad ininterrumpida.
- Basado en SAS, integridad de datos completa y corrección de datos mejorada para un almacenamiento de datos más preciso.
- La tolerancia a la vibración giratoria mejorada es la mejor de su clase y garantiza un rendimiento consistente.
- Eficiencia energética y de refrigeración superior gracias al bajo consumo energético y la tecnología Power Choice™ mejorada.
- Firmware con varias unidades de disco maximizado para obtener una disponibilidad de clase empresarial del sistema.
- Rendimiento sólido con tecnologías de doble procesador y carga de rampa.
- La opción de unidad con autocifrado (SED) (AES-256) recorta los costes por abandono de unidades de TI al tiempo que protege de forma segura los datos de la unidad.<sup>2</sup>
- Las unidades con FIPS 140-2 Validated™ protegen datos de tipo *confidencial pero sin clasificar y datos protegidos*.<sup>2,3</sup>

## Aplicaciones idóneas

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

<sup>1</sup> Seagate le recomienda que valide su configuración con el fabricante del controlador RAID/HBA para garantizar las funciones de alta capacidad de 3 TB.

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

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



# Constellation® ES.2



Unidades de disco duro de clase empresarial con capacidad optimizada de 2 TB y 3 TB para aplicaciones de datos masivos

| Especificaciones   | SAS a 6 Gb/s                       |                                    | SATA a 6 Gb/s                      |                                    |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|  | 3 TB <sup>1,2</sup>                | 2 TB <sup>1</sup>                  | 3 TB <sup>1,2</sup>                | 2 TB <sup>1</sup>                  |
| Número de modelo estándar                                    | ST33000650SS                       | ST32000645SS                       | ST33000650NS                       | ST32000645NS                       |
| Número de modelo SED (AES-256)                               | ST33000651SS <sup>3</sup>          | ST32000646SS <sup>3</sup>          | ST33000651NS <sup>3</sup>          | ST32000646NS <sup>3</sup>          |
| Número de modelo SED (AES-256) FIPS 140-2                    | ST33000652SS <sup>3,4</sup>        | ST32000647SS <sup>3,4</sup>        | ST33000652NS <sup>3,4</sup>        | ST32000647NS <sup>3,4</sup>        |
| <b>Características</b>                                       |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Información con protección                                   | Sí                                 | Sí                                 | —                                  | —                                  |
| Nivel reducido de halógenos                                  | Sí                                 | Sí                                 | Sí                                 | Sí                                 |
| Caché, multisegmentada (MB)                                  | 64                                 | 64                                 | 64                                 | 64                                 |
| <b>Fiabilidad / Integridad de los datos</b>                  |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Tiempo medio entre fallos (MTBF, horas)                      | 1,2 millones                       | 1,2 millones                       | 1,2 millones                       | 1,2 millones                       |
| Tasa de fiabilidad con funcionamiento ininterrumpido (AFR)   | 0,73%                              | 0,73%                              | 0,73%                              | 0,73%                              |
| Errores de lectura no recuperables por bits leídos           | 1 sector por cada 10 <sup>15</sup> | 1 sector por cada 10 <sup>15</sup> | 1 sector por cada 10 <sup>15</sup> | 1 sector por cada 10 <sup>15</sup> |
| Horas de funcionamiento por año                              | 8.760                              | 8.760                              | 8.760                              | 8.760                              |
| Bytes por sector   | 512, 520, 528                      | 512, 520, 528                      | 512                                | 512                                |
| Garantía limitada (años) <sup>5</sup>                        | 5                                  | 5                                  | 5                                  | 5                                  |
| <b>Rendimiento</b>   |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Velocidad de giro (rpm)                                      | 7.200                              | 7.200                              | 7.200                              | 7.200                              |
| Velocidad de acceso de 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                      |
| Velocidad máxima de transferencia sostenida (MB/s)           | 155                                | 155                                | 155                                | 155                                |
| Tiempo de búsqueda, media de lectura/escritura (ms)          | 8,5 / 9,5                          | 8,5 / 9,5                          | 8,5 / 9,5                          | 8,5 / 9,5                          |
| Tiempo medio de latencia (ms)                                | 4,16                               | 4,16                               | 4,16                               | 4,16                               |
| Puertos de interfaz  | Doble                              | Doble                              | Simple                             | Simple                             |
| Vibración giratoria a 1.500 Hz (rad/s <sup>2</sup> )         | 12,5                               | 12,5                               | 12,5                               | 12,5                               |
| <b>Consumo de energía</b>                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Reposo (W)   | 7,4                                | 7,4                                | 7,7                                | 7,7                                |
| Funcionamiento típico, lectura aleatoria (W)                 | 11,3                               | 11,3                               | 10,7                               | 10,7                               |
| Requisitos de alimentación                                   | +12 V y +5 V                       | +12 V y +5 V                       | +12 V y +5 V                       | +12 V y +5 V                       |
| Tecnología PowerChoice™                                      | Sí                                 | Sí                                 | Sí                                 | Sí                                 |
| <b>Información medioambiental</b>                            |                                    |                                    |                                    |                                    |
| 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)              | 4,9                                | 4,9                                | 4,9                                | 4,9                                |
| 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 (G)            | 300                                | 300                                | 300                                | 300                                |
| <b>Información física</b>                                    |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Altura (mm, máx.) <sup>6</sup>                               | 26,10                              | 26,10                              | 26,10                              | 26,10                              |
| Anchura (mm, máx.) <sup>6</sup>                              | 101,85                             | 101,85                             | 101,85                             | 101,85                             |
| Profundidad (mm, máx.) <sup>6</sup>                          | 147,00                             | 147,00                             | 147,00                             | 147,00                             |
| Peso (g)   | 700                                | 700                                | 700                                | 700                                |
| Cantidad de unidades por embalaje                            | 20                                 | 20                                 | 20                                 | 20                                 |
| Embalajes por palet  | 40                                 | 40                                 | 40                                 | 40                                 |
| Embalajes por capa   | 8                                  | 8                                  | 8                                  | 8                                  |

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Seagate le recomienda que valide su configuración con el fabricante del controlador RAID/HBA para garantizar las funciones de alta capacidad de 3 TB.

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

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

<sup>5</sup> Los productos nearline vendidos entre el 31 de diciembre de 2011 y el 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 3 años. Los productos nearline vendidos antes del 31 de diciembre de 2011 o después del 30 de junio de 2012 tienen una garantía limitada de 5 años.

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



[www.seagate.com](http://www.seagate.com)

AMÉRICA Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, EE. UU., +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

© 2012 Seagate Technology LLC. Todos los derechos reservados. Impreso en EE. UU. Seagate, Seagate Technology y el logotipo Wave son marcas comerciales registradas de Seagate Technology LLC en Estados Unidos y/o en otros países. Constellation, PowerChoice y el logotipo Think Green son marcas comerciales o marcas registradas de Seagate Technology LLC o de sus afiliadas en EE. UU. y/o en otros países. El logotipo de FIPS es una marca de certificación de NIST, lo que no implica la recomendación del producto por parte de NIST o los gobiernos de EE. UU. o Canadá. 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 puede utilizar un estándar de medida distinto y mostrar una capacidad inferior. Además, parte de la capacidad especificada se utiliza para formatear y otras funciones y, por lo tanto, no estará disponible para almacenar datos. Las velocidades de datos reales pueden variar en función del entorno operativo y otros factores. Seagate se reserva el derecho a modificar las ofertas o especificaciones de los productos sin previo aviso. DS1725.5-1207ES, julio de 2012