

Folha de especificações

Constellation® ES.2

Discos rígidos empresariais otimizados com capacidade de 2 TB e 3 TB para aplicações de dados em bloco

Principais vantagens

- O disco empresarial com a maior capacidade para sustentar o crescimento de dados exigente.¹
- Discos SAS e SATA de 5a. geração projetados para garantir confiabilidade 24 horas por dia, 7 dias por semana.
- Baseado em SAS, integridade de dados total e correção de erros aprimorada para oferecer armazenamento de dados preciso.
- A melhor tolerância a vibração rotacional da categoria garante o desempenho consistente.
- Recursos de gerenciamento de energia e resfriamento aprimorados com baixo consumo de energia e tecnologia PowerChoice™ avançada.
- Firmware multidisco maximizado para garantir disponibilidade em sistemas empresariais.
- Desempenho robusto com processador duplo e tecnologias de elevação de carga.
- A opção de disco com criptografia automática (SED) (AES-256) corta os custos que o departamento de TI tem para tirar o disco de uso, além de proteger os dados onde eles residem—no disco.²
- Os discos FIPS 140-2 Validated™ garantem a segurança de dados classificados como *importantes, mas não confidenciais* e como *protegidos*.^{2,3}

Aplicações mais indicadas

- Armazenamento de alta capacidade para dados em bloco
- Arrays de armazenamento externo corporativos de uso geral (SAN, NAS, DAS)
- Backup e restauração para empresas - D2D, fita virtual
- Vigilância centralizada
- Armazenamento em nuvem



¹ A Seagate recomenda que seja feita a validação da sua configuração com o fabricante da controladora HBA/RAID, para garantir o aproveitamento total da capacidade de 3 TB.

² Os discos com criptografia automática (SED) e FIPS 140-2 Validated não estão disponíveis em todos os modelos ou países. Podem requerer compatibilidade com controladora ou host compatível com TCG.

³ Consulte FIPS 140-2 Level 2 Certificate em <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

Constellation® ES.2



Discos rígidos empresariais otimizados com capacidade de 2 TB e 3 TB para aplicações de dados em bloco

Especificações	SAS de 6 Gb/s		SATA de 6 Gb/s	
	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹	3 TB ^{1,2}	2 TB ¹
Número do modelo padrão	ST33000650SS	ST32000645SS	ST33000650NS	ST32000645NS
Número do modelo SED (AES-256)	ST33000651SS ³	ST32000646SS ³	ST33000651NS ³	ST32000646NS ³
Número do modelo SED (AES-256) FIPS 140-2	ST33000652SS ^{3,4}	ST32000647SS ^{3,4}	ST33000652NS ^{3,4}	ST32000647NS ^{3,4}
Recursos				
Informações de proteção	Sim	Sim	—	—
Baixo halogênio	Sim	Sim	Sim	Sim
Cache, multisegmentado (MB)	64	64	64	64
Confiabilidade/integridade de dados				
Tempo médio entre falhas (MTBF, horas)	1,2 milhão	1,2 milhão	1,2 milhão	1,2 milhão
Taxa de confiabilidade em operação 24 horas por dia, 7 dias por semana (AFR, taxa anual de falhas)	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%
Erros irreversíveis de leitura por bits lidos	1 setor por 10 ¹⁵	1 setor por 10 ¹⁵	1 setor por 10 ¹⁵	1 setor por 10 ¹⁵
Horas em atividade por ano	8.760	8.760	8.760	8.760
Bytes por setor	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512
Garantia limitada (anos) ⁵	5	5	5	5
Desempenho				
Velocidade do eixo (RPM)	7.200	7.200	7.200	7.200
Velocidade de acesso à interface (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
Max. Taxa de transferência sustentada (MB/s)	155	155	155	155
Tempo de busca, média de leitura/gravação (ms)	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5
Latência média (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Portas de interface	Dupla	Dupla	Única	Única
Vibração rotacional a 1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
Consumo de energia				
Ocioso (W)	7,4	7,4	7,7	7,7
Operação típica, leitura aleatória (W)	11,3	11,3	10,7	10,7
Requisitos da fonte de alimentação	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V
Tecnologia PowerChoice™	Sim	Sim	Sim	Sim
Ambiente				
Temperatura, em operação (°C)	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60
Vibração, fora de operação: <5 Hz a 500 Hz (Gs)	4,9	4,9	4,9	4,9
Impacto, em operação, 2 ms (leitura/gravação) (Gs)	70/40	70/40	70/40	70/40
Fora de operação, 1 ms e 2 ms (Gs)	300	300	300	300
Dimensões				
Altura (pol/mm, máx.) ⁶	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61
Largura (pol/mm, máx.) ⁶	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18
Profundidade (pol/mm, máx.) ⁶	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70
Peso (lb/kg)	1,543/0,700	1,543/0,700	1,543/0,700	1,543/0,700
Quantidade de unidades por caixa	20	20	20	20
Caixas por palete	40	40	40	40
Caixas por camada	8	8	8	8

¹ Quando se referem à capacidade de disco, um gigabyte, ou GB, é igual a um bilhão de bytes e um terabyte, ou TB, é igual a um trilhão de bytes.

² A Seagate recomenda que seja feita a validação da sua configuração com o fabricante da controladora HBA/RAID, para garantir o aproveitamento total da capacidade de 3 TB.

³ Os discos com criptografia automática (SED) e FIPS 140-2 Validated não estão disponíveis em todos os modelos ou países.

Podem requerer compatibilidade com controladora ou host compatível com TCG.

⁴ Consulte FIPS 140-2 Level 2 Certificate em <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1635>

⁵ Os produtos nearline distribuídos entre 31 de dezembro de 2011 e 30 de junho de 2012 têm garantia limitada de 3 anos.

⁶ Os produtos nearline distribuídos antes de 31 de dezembro de 2011 ou após 30 de junho de 2012 têm garantia limitada de 5 anos.

⁶ Essas dimensões de base atendem ao padrão Small Form Factor (SFF-8201), que pode ser encontrado em www.sffcommittee.org.

Para obter informações sobre as dimensões relacionadas ao conector, consulte SFF-8223.



www.seagate.com

AMÉRICAS Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, Estados Unidos, +1 408 658 1000
 ÁSIA/PACÍFICO Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapura 569877, +65 6485 3888
 EUROPA, ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA Seagate Technology SAS 16-18 rue du Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, França, +33 1 41 86 10 00

© 2012 Seagate Technology LLC. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Seagate, Seagate Technology e o logotipo Wave são marcas registradas da Seagate Technology LLC nos Estados Unidos e/ou em outros países. Constellation, PowerChoice e o logotipo Think Green são marcas comerciais ou registradas da Seagate Technology LLC ou de uma de suas empresas afiliadas nos Estados Unidos e/ou em outros países. O logotipo do FIPS é uma marca de certificação do NIST, o que não implica o endosso do produto pelo NIST nem pelos governos dos Estados Unidos ou do Canadá. Todas as outras marcas comerciais ou registradas pertencem a seus respectivos proprietários. Quando se referem à capacidade de disco, um gigabyte, ou GB, é igual a um bilhão de bytes e um terabyte, ou TB, é igual a um trilhão de bytes. O sistema operacional do seu computador pode usar um padrão diferente de medição e informar uma capacidade mais baixa. Além disso, algumas das capacidades listadas são usadas para formatação e outras funções e, portanto, não estarão disponíveis para armazenamento de dados. As taxas de dados efetivas podem variar, dependendo do ambiente de operação e de outros fatores. A Seagate reserva-se o direito de alterar, sem notificação, os produtos oferecidos e suas especificações. DS1725.5-1207PT, julho de 2012