

Folha de especificações

Constellation® ES

Armazenamento de alta capacidade desenvolvido para total integração empresarial

Principais vantagens

- Unidade nearline corporativa de quinta geração projetada para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Até 2 TB de capacidade para aplicações corporativas com alta demanda de dados.
- A maior tolerância à vibração rotacional da categoria garante um desempenho inigualável em aplicações de alta densidade para acesso contínuo a dados.
- Eficiência otimizada com opções de consumo de energia selecionáveis por host PowerChoice™ - proporciona economia sem precedentes em períodos de lentidão ou inatividade.
- Plataforma de desenvolvimento Seagate RAID Rebuild™ - reduz significativamente o desperdício de horas de produtividade.
- Firmware multidisco maximizado para garantir disponibilidade em sistemas empresariais.
- Desempenho de SAS de 6 Gb/s com recursos de detecção e correção de erros (IOEDC/IOECC) e PI (Informações de proteção)
- A opção de disco com criptografia automática (SED) reduz as despesas dos departamentos de TI ao retirar unidades de uso e protege os dados, sendo uma das medidas de segurança mais fáceis e econômicas de se implementar.¹
- A opção de disco com criptografia automática FIPS oferece todos os benefícios do SED e possui certificação do NIST, atendendo aos requisitos governamentais de conformidade de criptografia de dados dos Estados Unidos, do Canadá e do Reino Unido.^{1, 2}

Aplicações mais indicadas

- Armazenamento de central de dados de alta capacidade
- Arrays de armazenamento externo corporativos de uso geral
- Backup e restauração para empresas
- Armazenamento em nuvem



¹ Para poder usar as opções de disco com criptografia automática (SED) e disco com criptografia automática FIPS, é necessário suporte a controladora ou host compatível com TCG. Não disponível em todos os países.

² Consulte "FIPS 140-2 Level 2 Certificate" em <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm#1636>

Constellation® ES

Armazenamento de alta capacidade desenvolvido para total integração empresarial



Especificações	SAS de 6 Gb/s			SATA de 6 Gb/s		
	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹	2 TB ¹	1 TB ¹	500 GB ¹
Modelo padrão	ST2000NM0001 ⁶	ST1000NM0001 ⁶	ST500NM0001 ⁶	ST2000NM0011	ST1000NM0011	ST500NM0011
Modelo SED 256	ST2000NM0021 ²	ST1000NM0021 ²	ST500NM0021 ²	ST2000NM0031 ²	ST1000NM0031 ²	ST500NM0031 ²
Modelo SED 128 com FIPS	ST2000NM0041 ³	ST1000NM0041 ³	ST500NM0041 ³	ST2000NM0051 ³	ST1000NM0051 ³	ST500NM0051 ³
Recursos						
Informações de proteção	Sim ⁶	Sim ⁶	Sim ⁶	—	—	—
Baixo halogênio	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Opção de disco com criptografia automática (SED)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Configuração/organização						
Bytes por setor	512, 520, 528	512, 520, 528	512, 520, 528	512	512	512
Confiabilidade/integridade de dados						
Horas de atividade (por ano)	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
Tempo médio entre falhas (MTBF, horas)	1,2 milhão	1,2 milhão	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%	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	1 setor por 10 ¹⁵	1 setor por 10 ¹⁵
IOEDC (código de detecção de erro de E/S)	Lê/grava	Lê/grava	Lê/grava	Lê/grava	Lê/grava	Lê/grava
IOECC (código de correção de erro de E/S)	Lê/grava	Lê/grava	Lê/grava	Grava	Grava	Grava
Ciclos de carga/descarga (a 40°C)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Portas de interface	Dupla	Dupla	Dupla	Única	Única	Única
Garantia limitada (anos) ⁴	5	5	5	5	5	5
Desempenho						
Velocidade do eixo (RPM)	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200
Tempo de busca, média de leitura/gravação (ms)	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5	8,5/9,5
Taxa de transferência sustentada máx. (MB/s)	150	150	150	140	140	140
Cache, multissegmentado (MB)	64	64	64	64	64	64
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	6,0, 3,0, 1,5	6,0, 3,0, 1,5
Vibração rotacional a 1.500 Hz (rad/s²)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Gerenciamento de energia						
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	+12 V e +5 V	+12 V e +5 V
Ocioso (W)	7,26	5,41	4,67	6,39	4,61	3,74
Potência típica em operação (W)						
Leitura aleatória	10,43	8,04	7,89	9,03	7,42	6,47
Gravação aleatória	10,15	7,28	7,18	7,80	6,21	5,31
Opção de PowerChoice™ (W)	Até 1,39	Até 1,34	Até 1,44	Até 0,53	Até 0,57	Até 0,55
Ambiente						
Variação de temperatura em operação (°C)	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60	5 a 60
Vibração (G)						
Em operação: 5 a 500 Hz	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
Fora de operação: 10 a 500 Hz	2,0	2,0	2,0	4,9	4,9	4,9
Impacto (G)						
Em operação, 2 ms	70	70	70	70	70	70
Fora de operação: 1 ms e 2 ms	300	350	350	300	350	350
Dimensões						
Altura (pol/cm) ⁵	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61	1,028/2,61
Largura (pol/cm) ⁵	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18	4,010/10,18
Profundidade (pol/cm) ⁵	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70	5,787/14,70
Peso (lb/g)	1,57/710	1,41/640	1,34/610	1,57/710	1,41/640	1,345/610
Quantidade de unidades por caixa	20	20	20	20	20	20
Caixas por palete	40	40	40	40	40	40
Caixas por camada	8	8	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 Modelo de disco com criptografia automática. Podem requerer compatibilidade com controladora ou host compatível com TCG. Não disponível em todos os países.

³ Modelo de disco com criptografia automática FIPS. Podem requerer compatibilidade com controladora ou host compatível com TCG. Não disponível em todos os países.

⁴ Os produtos nearline distribuídos entre 31 de dezembro de 2011 e 30 de junho de 2012 têm garantia limitada de 3 anos. Os produtos nearline distribuídos antes de 31 de dezembro de 2011 ou após 30 de junho de 2012 têm garantia limitada de 5 anos.

⁵ Essas dimensões da base cumprem o padrão de formato pequeno Small Form Factor (SFF-8301) encontrado em www.sffcommittee.org. Para obter informações sobre dimensões relacionadas ao conector, consulte SFF-8323.

⁶ Opção de Informações de proteção (PI) incluída

www.seagate.com



FIPS 140-2 INSIDE

AMÉRICAS
ÁSIA/PACÍFICO
EUROPA, ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA

Seagate Technology LLC 10200 South De Anza Boulevard, Cupertino, California 95014, Estados Unidos, +1 408 658 1000
Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Cingapura 569877, +65 6485 3888
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 e PowerChoice 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. A exportação ou reexportação de hardware ou software contendo criptografia pode ser regulamentada pelo Departamento do Comércio dos Estados Unidos, Bureau of Industry and Security (para obter mais informações, visite www.bis.doc.gov) e controlada para importação e uso fora dos Estados Unidos. A Seagate reserva-se o direito de alterar, sem notificação, os produtos oferecidos e suas especificações. DS1697.8-1207PT, julho de 2012