



FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

Desempenho poderoso. Tecnologia comprovada.

Design escalável.

Exos X20



"Desenvolvido com a mais alta eficiência em espaço de rack e protegido com Seagate Secure™, o Exos X20 oferece capacidade extrema líder do setor, conquistando a confiança do cliente ao proporcionar tranquilidade."



Capacidade máxima de armazenamento para promover a mais alta eficiência de espaço em rack

HDD de 20 TB líder de mercado oferecendo a mais alta capacidade disponível para garantir mais petabytes por rack¹

Aplicações mais indicadas

- Aplicações de hiperescala/data centers em nuvem escaláveis
- Data centers de grande expansão horizontal
- Aplicações de big data
- Armazenamento RAID de alta capacidade e densidade
- Arrays de armazenamento externo corporativo de uso geral
- Sistemas de arquivos distribuídos, incluindo Hadoop e Ceph
- Backup e restauração para empresas - D2D, fita virtual
- Vigilância centralizada

Desempenho altamente confiável com armazenamento em cache aprimorado, o que o torna a escolha lógica para aplicações de data center em nuvem e data center de expansão horizontal massiva

Modelo SATA de hiperescala ajustado para transferências de grande volume de dados e baixa latência.

O recurso PowerBalance™ otimiza a relação watts/TB

Maximize as economias do custo total de propriedade com consumo de energia e peso mais baixos graças ao design de disco selado a hélio

Tecnologia comprovada de solda de vedação lateral de hélio para promover maior robustez no manuseio e proteção contra vazamento

Sensores ambientais digitais que monitoram as condições do disco interno para operação e desempenho otimizados

Proteção de dados e segurança — recursos Seagate Secure para garantir retirada de uso do disco segura, rápida, fácil e econômica

Confiabilidade de classe corporativa comprovada com **garantia limitada de 5 anos e taxa MTBF de 2,5 milhões de horas**

¹ Em comparação com o produto concorrente de 18 TB



Especificações	SATA de 6 Gb/s	SAS 12Gb/s	SATA de 6 Gb/s	SAS de 12 Gb/s
Capacidade	20 TB	20 TB	18 TB	18 TB
Modelo padrão FastFormat™ (512e/4Kn) ¹	ST20000NM007D	ST20000NM002D	ST18000NM003D	ST18000NM000D
Modelo SED FastFormat (512e/4Kn) ^{1,2}	ST20000NM000D	ST20000NM003D	ST18000NM004D	ST18000NM001D
SED-FIPS FastFormat (512e/4Kn) ^{1,2}	—	ST20000NM005D	—	ST18000NM002D
Recursos				
Design de disco selado a hélio	Sim	Sim	Sim	Sim
Gravação magnética convencional (CMR)	Sim	Sim	Sim	Sim
Informações de proteção (T10 DIF)	—	Sim	—	Sim
Superparidade	Sim	Sim	Sim	Sim
Baixo halogênio	Sim	Sim	Sim	Sim
Tecnologia de gerenciamento de energia em inatividade PowerChoice™	Sim	Sim	Sim	Sim
Tecnologia de gerenciamento de energia/desempenho PowerBalance™	Sim	Sim	Sim	Sim
Hot-Plug Support ³	Yes	Yes	Yes	Yes
Cache, multissegmentado (MB)	256	256	256	256
OSP (protetor orgânico de solda)	Sim	Sim	Sim	Sim
Verificação de firmware RSA 3072 (SD&D)	Sim	Sim	Sim	Sim
Confiabilidade/integridade de dados				
Tempo médio entre falhas (MTBF, horas)	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
Taxa de confiabilidade em operação total 24/7 (AFR, taxa anual de falhas)	0,35%	0,35%	0,35%	0,35%
Erros irreversíveis de leitura por bits lidos	1 setor por 10E15	1 setor por 10E15	1 setor por 10E15	1 setor por 10E15
Horas em atividade por ano (24/7)	8.760	8.760	8.760	8.760
Tamanho do setor de 512e (bytes por setor)	512	512, 520, 528	512	512, 520, 528
Tamanho do setor de 4Kn (bytes por setor)	4.096	4.096, 4.160, 4.224	4.096	4.096, 4.160, 4.224
Garantia limitada (anos)	5	5	5	5
Desempenho				
Velocidade de rotação (RPM)	7.200 RPM	7.200 RPM	7.200 RPM	7.200 RPM
Velocidade de acesso da interface (Gb/s)	6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0	6,0, 3,0	12,0, 6,0, 3,0
Máx. de transferência sustentada DE (MB/s, MiB/s)	285/272	285/272	285/272	285/272
Leitura/gravação aleatória 4K QD16 WCD (IOPS)	168/550	168/550	168/550	168/550
Latência média (ms)	4,16	4,16	4,16	4,16
Portas de interface	Única	Dupla	Única	Dupla
Vibração rotacional a 20-1.500 Hz (rad/s ²)	12,5	12,5	12,5	12,5
CONSUMO DE ENERGIA				
Média, ocioso A (W)	5,4 W	5,8 W	5,4 W	5,8 W
Máx. em operação, leitura/gravação aleatória 4K/16Q (W)	9,4, 6,4	9,8, 7,0	9,4, 6,4	9,8, 7,0
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
Ambiente				
Temperatura, em operação (°C)	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C	5°C – 60°C
Vibração, fora de operação: 2 a 500 Hz (G)	2,27	2,27	2,27	2,27
Impacto, em operação, 2 ms (leitura/gravação) (G)	40	40	40	40
Impacto, fora de operação, 2 ms (G)	200	200	200	200
Dimensões				
Height (in/mm, max) ⁴	1,028 pol/26,1 mm	1,028 pol/26,1 mm	1,028 pol/26,1 mm	1,028 pol/26,1 mm
Width (in/mm, max) ⁴	4,01 pol/101,85 mm	4,01 pol/101,85 mm	4,01 pol/101,85 mm	4,01 pol/101,85 mm
Depth (in/mm, max) ⁴	5,787 pol/147 mm	5,787 pol/147 mm	5,787 pol/147 mm	5,787 pol/147 mm
Weight (gm/lb)	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb	670 g/1,477 lb
Quantidade de unidades por caixa	20	20	20	20
Caixas por palete/caixas por camada	40/8	40/8	40/8	40/8

¹ Os modelos FastFormat são fornecidos no estado de formato 512e. Ao mudar de 512e para 4Kn com a execução da rotina do FastFormat, todos os dados no disco serão excluídos. Observe que os dados devem estar alinhados com setores de 4K para apresentarem desempenho aprimorado no formato 4Kn.

² Os discos com criptografia automática (SED) e os discos com validação FIPS 140-3 estão disponíveis por meio de distribuidores autorizados franqueados. Pode requerer suporte de controladora ou host compatível com TCG.

³ Compatível com operação hot-plug segundo a especificação Serial ATA Revision 3.3

⁴ Essas dimensões de base cumprem o padrão Small Form Factor (SFF-8301) encontrado em <https://www.snia.org/sff>. Para obter dimensões relacionadas ao conector, consulte SFF-8323.

© 2021 Seagate Technology LLC. All rights reserved. Seagate, Seagate Technology, and the Spiral logo are registered trademarks of Seagate Technology LLC in the United States and/or other countries. Exos, the Exos logo, FastFormat, PowerBalance, PowerChoice, and Seagate Secure are either trademarks or registered trademarks of Seagate Technology LLC or one of its affiliated companies in the United States and/or other countries. All other trademarks or registered trademarks are the property of their respective owners. When referring to drive capacity, one gigabyte, or GB, equals one billion bytes and one terabyte, or TB, equals one trillion bytes. Your computer's operating system may use a different standard of measurement and report a lower capacity. In addition, some of the listed capacity is used for formatting and other functions, and thus will not be available for data storage. Actual data rates may vary depending on operating environment and other factors, such as chosen interface and disk capacity. The export or re-export of Seagate hardware or software is regulated by the U.S. Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (for more information, visit www.bis.doc.gov), and may be controlled for export, import, and use in other countries. Seagate reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications. DS2080-2111BR Novembro de 2021