



FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES

## Sistema de armazenamento inteligente Exos X 2U24



O array de armazenamento avançado Seagate® Exos® X é um gabinete de armazenamento em blocos de montagem em rack que alcança petabytes de escala e conta com tecnologia de correção automática, proteção de dados avançada e valor de software, fornecendo um armazenamento de capacidade massiva supereficiente para data centers convencionais e infraestrutura de nuvem.



### Destaques do Produto

- Tecnologia de correção automática, ADAPT e ADR
- Forneça acesso irrestrito a dados com controladores redundantes duplos capazes de alcançar desempenho de leitura e gravação sequencial superior
- Amplie um data center de forma impecável com opções flexíveis de configuração de unidades SSD, HDD e híbridas.
- Gerencie com eficiência dados quentes e frios com distribuição em camadas em tempo real
- Escolha os recursos de replicação e instantâneo para cumprir requisitos corporativos importantes
- Economize espaço e maximize a capacidade empilhando dez gabinetes para ter 240 discos de armazenamento de dados

## Principais Vantagens

**Confiável e com correção automática.** O Exos X inclui tecnologia de armazenamento de correção automática, Advanced Distributed Autonomic Protection Technology (ADAPT) e Autonomous Drive Regeneration (ADR). Design comprovado em campo com cinco noves (99,999%) de disponibilidade. O software de proteção de dados com código de apagamento Seagate ADAPT reduz drasticamente a sobrecarga da recriação do array. A tecnologia Seagate ADR (Autonomous Drive Regeneration) exclusiva reduz a intervenção humana e os resíduos eletrônicos ao renovar discos rígidos automaticamente "in situ" e imediatamente.

**Feito para velocidade e resiliência.** Até o dobro do desempenho da geração anterior com controladores redundantes ativo-ativo alimentados pela arquitetura de controlador baseada em ASIC VelosCT. Simplifique sua sobrecarga com throughput, gerenciamento e recuperação aprimorados.

**Fácil de instalar, manter e expandir.** Todos os componentes do sistema (o gabinete, o controlador, o firmware e os discos) foram desenvolvidos e otimizados por nossos engenheiros para funcionar juntos com perfeição. A arquitetura modular torna os componentes intercambiáveis entre os sistemas, e é simples fazer upgrade graças a FRUs, PCMs, controladores e software comuns.

**Arquitetura otimizada.** O Exos X 2U24 é perfeito para empresas com ambientes de exigentes que requerem alto throughput de leitura e gravação, mas que ainda precisam de um espaço de armazenamento considerável. Desenvolvida para garantir que o espaço seja usado ao seu potencial máximo, o acesso aos dados pelos aplicativos é praticamente instantâneo, garantindo que a equipe de TI e os usuários finais possam trabalhar com mais eficiência. Conecte até dez gabinetes 2U24 juntos para ter um total de 240 slots de disco.

**Segurança Integrada na Base do Ciclo de Vida dos Dados.** Proteja os ativos corporativos mais valiosos com o firmware inteligente e os recursos de segurança de dados Seagate Secure™, como SFTP, suporte a SED e controles de acesso de administrador, que oferecem medidas de segurança integradas para garantir acesso, transferência e gerenciamento de arquivos de forma confiável e segura.



<b>Especificações</b>	
Controller Model	Seagate 4006 VELOSCT (2 por gabinete)
Desempenho do controlador	Throughput de leitura de 12 GB/s, throughput de gravação de 10 GB/s, IOPS (leitura aleatória) de 725.000
Recursos de software avançado	Armazenamento automático em camadas, Instantâneos, Replicação assíncrona
Recursos de software de array de base	Pools virtuais, Thin provisioning, ADAPT, Cache de leitura SSD, Criptografia
Recursos de alta disponibilidade	Controladores hot-swap redundantes, Discos, ventoinhas, alimentação hot-swap redundantes, Cabos de alimentação duplos, Sobressalente quente em standby, Failover automático, Suporte a vários caminhos
Suporte a dispositivo (disco)	HDD SAS, HDD NL-SAS, SSD SAS (formatos de 2,5)
Proteção de dados	Seagate ADAPT e níveis de RAID compatíveis: 0, 1, 5, 6, 10
Tecnologia de correção automática	Autonomous Drive Regeneration (ADR)
Expansão máxima de sistema	Arrays 2U12, Até 12 discos por gabinete, máximo de 10 gabinetes incluindo o master, totalizando 120 discos Arrays 2U24, Até 24 discos por gabinete, máximo de 10 gabinetes incluindo o master, totalizando 240 discos Arrays 5U84, Até 84 discos por gabinete, máximo de 4 gabinetes incluindo o master, totalizando 336 discos
Dimensões	2U: Altura: 87,9 mm/3,46 pol, Largura: 443 mm/17,44 pol. Profundidade: 630 mm/24,8 pol, Largura c/suportes de orelha: 483 mm/19,01 pol, Peso: 17 kg/38 lb, Peso (com unidades): 30k g/66 lb
<b>Hosts</b>	
Portas externas	4 por controlador, 8 por sistema
Modelos Fibre Channel	Velocidade do host: Fibre Channel de 32/16 Gb/s, Tipo de interface: SFP+/SFP28
Modelos iSCSI	Velocidade do host: iSCSI de 10 Gb/s, 25 Gb/s, Tipo de interface: SFP+/SFP28
Ethernet Models	10GBASE-T (autonegociação para 1Gb)
Modelos SAS	Velocidade do host: SAS de 12 Gb/s, 6 Gb/s, Tipo de interface: HD Mini-SAS
<b>Configuração do sistema</b>	
Memória do sistema	48 GB por sistema
Volumes por sistema	1.024
Cache	Cache espelhado, Backup de cache de supercapacitor, Backup de cache para flash – não volátil
<b>Gerenciamento</b>	
Tipos de interface	Ethernet 10/100/1000, Micro USB
Protocolos compatíveis	SNMP, SSL, SSH, SMTP, HTTP(S), REDFISH
Consoles de gerenciamento	Web GUI, CLI
Software de gerenciamento	Consoles de gerenciamento de armazenamento Seagate Systems, Diagnóstico remoto, Atualizações não disruptivas, Expansão de volume
<b>Requisitos de alimentação - Entrada CA</b>	
Requisitos de alimentação de entrada	100 VCA - 240 VCA, 50 Hz/60 Hz
Potência Máxima de Saída por PSU	580 W
<b>Limites de temperatura/ambiente</b>	
Temperatura em operação/fora de operação	ASHRAE A2, 5°C a 35°C (41°F a 95°F), com queda de 1°C/300 m acima de 900 m, 20°C/h taxa máx. de alteração / -40°C a 70°C (-40°F a 158°F)
Umidade em operação/fora de operação	-12°C PC e 10% UR a 21°C PC e 80% UR, máx. PC 21°C / 5% a 100% sem condensação
Impacto em operação/fora de operação	5 Gs, 11 ms, pulsos de meia onda senoidal / 15 Gs, 7 ms, pulsos de meia onda senoidal
Vibração em operação/fora de operação	0,18 Gs rms 6 Hz a 500 Hz aleatório / 0,5 (eixo Z) e 0,25 (eixos X e Y) Gs rms 6 Hz a 200 Hz aleatório
<b>Padrões/aprovações</b>	
Marcas/aprovações de padrão	Estados Unidos, Canadá, União Europeia (UE), Austrália/Nova Zelândia, Japão, China (PRC), Rússia, México, Alemanha, Coreia do Sul, Taiwan, Índia
Certificações de segurança	UL 62368-1   CAN/CSA-C22.2 No.62368-1-19   CE to EN 62368-1   CB IEC 62368-1   Fontes de alimentação CCC & BIS
Emissões (EMC)	FCC CFR 47 Parte 15 Subparte B Classe A   ICES/NMB-003 Classe A   EN 55032:2015 Classe A   AS/NZS CISPR 22/CISPR 32 Classe A   VCCI Classe A   KN 32/KN 35 Classe A   CNS 15936 Classe A
Harmonics & Flicker	EN 61000-3-2   EN 61000-3-3
Imunidade	EN 55032   KN 32/KN 35
Padrões ambientais	A Diretiva RoHS (2011/65/EU)   A Diretiva WEEE (2012/19/EU)   A Diretiva REACH (EC) No. 1907/2006 e Diretiva WFD (EU) 2018/815
<b>Unidades de fonte de alimentação</b>	
Fonte de alimentação	Ecodesign (Peça SP-PCM01-HE580-AC/Modelo FS580FS104G-XX) – Gold Eficiência energética: 115VAC/60Hz Carga de 10% = >80%; Carga de 20% = >87%; Carga de 50% = >90%; Carga de 100% = >87%; Eficiência energética: 230VAC/50Hz Carga de 10% = >80%; Carga de 20% = >88%; Carga de 50% = >92%; Carga de 100% = >88% Condições de fator de energia (PFC): 10% de carregamento = N/A; 20% de carregamento = >0,90; 50% de carregamento = >0,90; 100% de carregamento = >0,95
Fonte de alimentação	Eficiência energética: 115VAC/60Hz Carga de 10% = >80%; Carga de 20% = >90%; Carga de 50% = >92%; Carga de 100% =>89%; Eficiência energética: 230VAC/50Hz Carga de 10% = >80%; Carga de 20% =>90%; Carga de 50% = >94%; Carga de 100% =>91% Condições de fator de energia (PFC): 10% de carregamento = N/A; 20% de carregamento = >0,90; 50% de carregamento = >0,95; 100% de carregamento = >0,95