

Ultrastar® DC SN840

Western Digital

2.5 polegada U.2, 15mm, NVMe SSD,
15.36 TB

Ficha técnica

PT

Características

Compatível com controlador NVMe 1.3c
Western Digital dual-port; PCIe 3.1
Western Digital 3D TLD de 96 camadas NAND
1 e 3 DW/D²
Produção: até 780 K IOPS, RW = 257 K IOPS,
Misto Aleatório 70/30 Leitura/Escrita = 503
K IOPS
Classificação MTBF de 2,5 milhões de horas
(projetado)
Opções de Segurança: Apagamento Seguro
(SE) e Apagamento Seguro Instantâneo (ISE),
TCG Ruby, validação FIPS 140-2 (em breve)
Garantia limitada de 5 anos
Características da empresa incluindo - 128
espaços de nomes, escritas atômicas,
tamanhos múltiplos de setores, proteção de
dados, SGL, NVMe-MI versão 1.1

Aplicações e cargas de trabalho

Aplicações e cargas de trabalho
Computação de Alto Desempenho (HPC)
Arrays de armazenamento de alta
disponibilidade
Todas as cargas de trabalho de utilização
mista
Inteligência artificial / aprendizagem
mecânica
Processamento de transações online (OLTP)
e processamento analítico online (OLAP)
Análise em tempo real
Reconhecimento de padrões
Virtualização

Performance NVMe™ SSD permitem cargas de trabalho empresariais

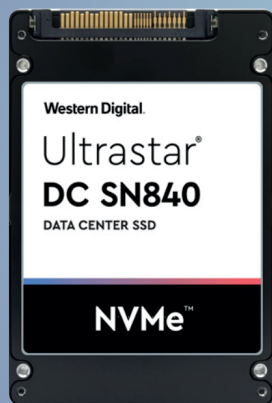
A adoção de NVMe™ nos centros de dados continua a crescer à medida que as aplicações e cargas de trabalho modernas exigem mais desempenho. Os Performance SSD NVMe são concebidos para o armazenamento primário para servidores HPC e armazenamento primário em matrizes de armazenamento externo. Os Performance SSD NVMe de desempenho visam computação em nuvem e cargas de trabalho que requerem baixas latências e alta disponibilidade de dados. Estas aplicações incluem a análise de dados em tempo real, inteligência artificial (IA), aprendizagem de máquinas (ML), reconhecimento de padrões e virtualização. O Ultrastar DC SN840 é a terceira geração de desempenho SSD NVMe para centros de dados com PCIe Gen 3.1 (porto dual), NVMe 1.3, fornecendo até 3470/3330 MB/s de leitura/escrita sequencial e até 503 K de baralhamento aleatório IOPS com desempenho de leitura/escrita 70/30.

Liderança no Porto Duplo

O Ultrastar DC SN840 estende a liderança da Western Digital na arquitetura de porto duplo, integrando verticalmente controladores de flash comprovados. A alta disponibilidade de dois portos suporta dois caminhos redundantes para a SSD, e é fundamental para garantir o acesso aos dados em caso de falha na rota.

Qualidade, Fiabilidade e Segurança

O Ultrastar DC SN840 é baseado no TLC NAND 3D de 96 camadas da Western Digital, com capacidades até 15,36 TB num fator de forma U.2 de 2,5". Oferece duas classes de resistência à carga de trabalho; 1 DW/D para cargas de trabalho de leitura intensiva comuns à maioria das aplicações empresariais e serviços em nuvem, e 3 DW/D para cargas de trabalho de escrita superior ou de utilização mista, tais como as que executam SQL. O DC SN840 tem uma garantia limitada de 5 anos com uma MBTF de fiabilidade empresarial de 2,5 milhões de horas (projetada). O DC SN840 oferece opções de segurança com Apagamento Seguro (SE), Apagamento Seguro Instantâneo (ISE) com um motor de encriptação AES-256, TCG Ruby e validação FIPS 140-2 (em breve).



Ultrastar® DC SN840

Western Digital

2.5 polegada U.2, 15mm, NVMe SSD,
15.36 TB

Ficha técnica

PT

Especificações

Model Information

Resistencia ²	1 DW/D
Capacidade	15,360GB
Petabyte máxima escrita ²	28.032

Configuração

Interface	Western Digital NVMe 1.3c Controller, Dual Port PCIe 3.1 1x4 or 2x2
Fator Forma	U.2 2.5-inch, 15mm
Tecnologia de memória flash	Western Digital 96-Layer 3D TLC NAND

Desempenho³

Rendimento de leitura (max MB/s, Seq 64KiB)	3470
Desempenho de escrita (max MB/s, Seq 64KiB)	3190
IOPS de leitura (max, Rnd 4KiB)	780K
IOPS de escrita (max, Rnd 4KiB)	149K
IOPS Mixto (max, 70/30 R/W, 4KiB)	401K
Latência de leitura (µs, avg.) ⁴	84

¹ Um gigabyte (GB) equivale a 1000 MB (mil milhões de bytes) devido ao meio operativo.

² A qualificação de resistência está baseada em DW/D usando 4 KiB com 100 % de escritura aleatória e cargas de trabalho JESD 219 durante 5 anos.

³ Baseado em provas internas. O rendimento variará segundo o ponto de capacidade, as mudanças na capacidade utilizável ou a opção de segurança. Consulta o manual de produto para obter mais detalhes. Todas as medições de rendimento estão em modo sustentado completo e são valores máximos. Sujeito a mudanças.

⁴ Latencia de leitura aleatória média 4 KB, QD=1

© 2020 Western Digital Corporation ou as suas afiliadas. Todos os direitos reservados. Western Digital, o logotipo Western Digital e Ultrastar são marcas registadas ou marcas comerciais da Western Digital Corporation ou das suas afiliadas nos EUA e/ou noutros países. A marca nominativa NVMe é uma marca comercial da NVM Express. Todas as outras marcas registadas são propriedade dos seus respetivos proprietários. As referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços da Western Digital não implicam que estes estejam disponíveis em todos os países. As especificações do produto fornecidas são amostras de especificações que estão sujeitas a alterações e não constituem uma garantia. Por favor visita a seção de Apoio do website, www.westerndigital.com/support, para informações adicionais sobre especificação de produtos. As imagens mostradas podem variar do produto real.



Ultrastar® DC SN640

Western Digital

2.5 polegada U.2, 7mm, NVMe SSD
960GB, 1.92TB, 3.84TB¹

Ficha técnica

PT

Características

Controlador compatível com a Western Digital NVMe 1.3c
PCIe Gen3.1x4
Western Digital BiCS4 96L 3D TLC NAND 0.8 e 2 DW / D
Proteção de Perda de Dados
2 milhões de horas de MTBF
Apagamento seguro (SE), Apagamento Seguro instantâneo (ISE), TCG Ruby
Garantia de 5 anos
Características adequadas para empresas de todas as dimensões, proteção de ponta a ponta do percurso de dados e proteção contra perdas de energia. Os modelos de TCG Ruby incluem 128 espaços de nomes, NVMe-MI versão 1.1.

Benefícios

Otimizado para a consistência do rendimento e da latência em cargas de trabalho mistas 6 vezes o desempenho lido dos SSD SATA Verticalmente integrado com uma arquitetura de controlador comprovada que acelera a qualificação

Especializado para as seguintes aplicações

Boot, cache ou armazenamento
Armazenamento definido por software
Aplicações de armazenamento de ficheiros, blocos e objetos
Infra-estrutura hiper-convertida
Virtualização

Mainstream NVMe™ SSD para implantação em Centros de Dados e Cloud

O SSD Ultrastar DC SN640 NVMe é um disco SSD NVMe™ mainstream que se distingue pela sua versatilidade e é utilizado para implantação, armazenamento em cache ou armazenamento primário em ambientes de Cloud e centros de dados. DC SN640 é otimizado para oferecer o mais alto desempenho e uma latência de leitura de QoS consistente ao executar cargas de trabalho mistas aleatórias normalmente geradas por aplicações empresariais tais como servidores de virtualização, OLTP, NoSQL, servidores web, de ficheiros ou de correio eletrónico.

SSD DC SN640 NVMe é ideal para substituir os SSD SATA, proporcionando uma melhoria de 6 vezes mais no desempenho de leitura sequencial e 3 vezes mais no desempenho de leitura/escrita mista aleatória. Também aumenta o desempenho e a capacidade de resposta dos centros de dados como armazenamento distribuído ou em implantações de Cloud em grande escala.

Além disso, inclui o controlador BiCS4 3D TLC NAND de 96 capas da Western Digital e o controlador NVMe 1.3c da Western Digital, e incorpora características de alta fiabilidade tais como proteção contra perdas de energia, proteção da ruta de dados de ponta a ponta, e uma garantia de cinco anos.

Concebido para flexibilidade da carga de trabalho

Ultrastar DC SN640 apresenta duas classes de resistência: 0,8 DW/D (de 960GB-7,68TB) e 2 DW/D (800GB-6,4TB).

SKU 0.8 DW/D apresenta resistência ajustável, dando aos clientes a flexibilidade de configurar a resistência e o desempenho para cargas de trabalho temporárias.

Proteção de dados

O Ultrastar DC SN640 inclui proteção contra perdas de energia para assegurar que os dados não sejam perdidos durante uma queda inesperada de energia. Está disponível com opções de segurança Secure Erase (SE), Instant Secure Erase (ISE) ou TCG Ruby. O SE e o ISE fornecem opções de apagamento total aquando da desativação. DC SN640 está disponível como unidade de autocriptação com TCG Ruby para proporcionar proteção de dados armazenados e ajudar a cumprir os critérios estabelecidos.



Ultrastar® DC SN640

Western Digital

2.5 polegada U.2, 7mm, NVMe SSD
960GB, 1.92TB, 3.84TB¹

Ficha técnica

PT

Especificações

Información do modelo

Resistencia ²	0.8 DW/D	0.8 DW/D	0.8 DW/D
Capacidade	960GB	1,920GB	3,840GB
Petabyte máxima escrita ²	1.4	2.8	5.61

Configuração

Interface	PCIe Gen 3.1 x4 (Compliant to NVMe 1.3c)
Factor forma	2.5-inch U.2, 7mm
Tecnologia de memória flash	Western Digital BiCS4 3D TLC NAND

Desempenho³

Rendimento de leitura (max MB/s, Seq 128KiB)

TCG Ruby	3330	3340	3330
SE, ISE	3320	3340	3300

Desempenho da escrita (max MB/s, Seq 128KiB)

TCG Ruby	1190	2180	2040
SE, ISE	1180	2170	2000

IOPS de leitura (max, Rnd 4KiB)

TCG Ruby	434K	515K	511K
SE, ISE	413K	472K	469K

IOPS da escrita (max, Rnd 4KiB)

TCG Ruby	49K	88K	82K
SE, ISE	44K	63K	63K

Latência de leitura (µs, avg.)⁴

TCG Ruby	78	78	86
SE, ISE	84	84	94

¹ Um gigabyte (GB) equivale a 1000 MB (mil milhões de bytes) devido ao meio operativo.

² A qualificação de resistência está baseada em DW/D usando 4 KiB com 100 % de escritura aleatória e cargas de trabalho JESD 219 durante 5 anos.

³ Baseado em provas internas. O rendimento variará segundo o ponto de capacidade, as mudanças na capacidade utilizável ou a opção de segurança. Consulta o manual de produto para obter mais detalhes. Todas as medições de rendimento estão em modo sustentado completo e são valores máximos. Sujeito a mudanças.

⁴ Latencia de leitura aleatória média 4 KB, QD=1