

Ultrastar® DC SN840

Western Digital

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

Ficha técnica

GL

Características

Porto dual NVMe Western Digital 1.3c controlador compatible; PCIe 3.1
Western Digital 3D TLD NAND de 96 capas 1 e 3 DW/D²
Rendemento: hasta 780 K IOPS, RW = 257 K IOPS, Mixto aleatorio 70/30
Lectura/Escritura = 503 K IOPS
Cualificación MTBF de 2,5 millóns de horas (proxectado)
Opcións de Seguridade: Borrado Seguro (SE) e Borrado Seguro Instantáneo (ISE), TCG Ruby, validación FIPS 140-2 (proximamente)
5 anos de garantía limitada
Características de empresa que inclúe – 128 espazos de nomes, escrituras atómicas, múltiples tamaños de sector, protección de información, SGL, versión NVMe-MI 1.1

Aplicacións e cargas de traballo

Computación de alto rendemento (HPC)
Matrices de almacenamento de alta dispoñibilidade
Todas as cargas de traballo de uso mixto
Intelixencia artificial / aprendizaxe automático
Procesamento de transaccións en liña (OLTP) e procesamento analítico en liña (OLAP)
Análise en tempo real
Recoñecemento de patróns
Virtualización

Os Performance SSD NVMe™ permiten cargas de traballo empresariais

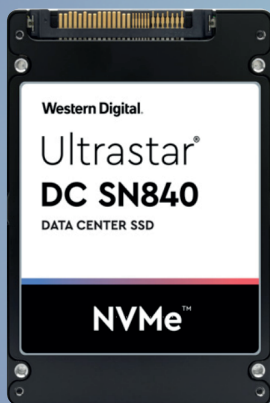
A adopción de NVMe™ nos centros de datos continúa a medrar a medida que as aplicación e cargas de traballo actuais esixen máis rendemento. Os Performance SSD NVMe están deseñados para o almacenamento primario para servidores HPC e para o almacenamento primario en matrices de almacenamento externo. Os Performance SSD NVMe teñen como obxectivo a computación na nube e as cargas de traballo que requiren baixas latencias e unha alta dispoñibilidade de datos. Estas aplicacións inclúen análise de datos en tempo real, intelixencia artificial (AI), aprendizaxe automático (ML), recoñecemento de patróns e virtualización. O Ultrastar DC SN840 é a terceira xeración de Performance SSD NVMe para centro de datos con PCIe Gen 3.1 (porto dual), NVMe 1.3, que proporciona ata 3470/3330 MB/s de lectura/escritura secuencial e ata 503 K IOPS mixto aleatorio con rendemento 70/30 de lectura/escritura.

Líderes no Dobre Porto

Os Ultrastar DC SN840 manteñen a Western Digital como líder na arquitectura de dobre porto mediante a integración vertical de controladores flash probados. A alta dispoñibilidade dos dous portos admite dúas rutas redundantes ao SSD, e é fundamental para asegurar o acceso aos datos no caso dun erro de ruta.

Calidade, Fiabilidade e Seguridade

Ultrastar DC SN840 baséase no 3D TLC NAND de 96 capas de Western Digital, con capacidades de ata 15,36 TB nun factor de forma U.2 de 2,5". Ofrece dúas clases de resistencias para cargas de traballo; 1 DW/D para cargas de traballo de lectura intensiva, común na maioría de aplicación empresariais e servizos na nube, e 3 DW/D para cargas de traballo de escritura superior ou uso mixto como as que executa SQL. O DC SN840 ten 5 anos de garantía limitada cun MBTF de fiabilidade empresarial de 2,5 millóns de horas (proxectado). O DC SN840 ofrece opcións de seguridade con Borrado Seguro (SE), Borrado Seguro Instantáneo (ISE) cun motor de cifrado AES-256, TCG Ruby e validación FIPS 140-2 (proximamente).



Ultrastar® DC SN840

Western Digital

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

Ficha técnica

GL

Especificacións

Model Information

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

Configuración

Interface	Western Digital NVMe 1.3c Controller, Dual Port PCIe 3.1x4 or 2x2
Factor de forma	U.2 2.5-inch, 15mm
Tecnoloxía de Memoria Flash	Western Digital 96-Layer 3D TLC NAND

Desempeño³

Rendemento de lectura (max MB/s, Seq 64KiB)	3470
Rendemento de escritura (max MB/s, Seq 64KiB)	3190
IOPS de lectura (max, Rnd 4KiB)	780K
IOPS de escritura (max, Rnd 4KiB)	149K
IOPS Mixto (max, 70/30 R/W, 4KiB)	401K
Latencia de lectura (µs, avg.) ⁴	84

¹ Un xigabyte (GB) equivale a 1000 MB (mil millóns de bytes) debido ó entorno operativo.

² A calificación de resistencia está baseada en DW/D usando 4 KiB con 100 % de escritura aleatoria e cargas de traballo JESD 219 durante 5 anos.

³ Basado en probas internas. O rendemento variará segundo o punto de capacidade, os cambios na capacidade empregable ou a opción de seguridade. Consulte o manual de produto para obter máis detalles. Todas as medicións de rendemento están en modo sostido completo e son valores máximos. Suxeito a cambios.

⁴ Latencia de lectura aleatoria promedio 4 KB, QD=1

© 2020 Western Digital Corporation ou as súas afiliadas. Western Digital, o logotipo de Western Digital e Ultrastar son marcas comerciais rexistradas ou marcas comerciais de Western Digital Corporation e as súas afiliadas nos EE. UU. e/ou noutros países. A marca denominativa NVMe é unha marca comercial de NVM Express, Inc. Todas as demais marcas son propiedade dos seus respectivos propietarios. As referencias nesta publicación a produtos, programas ou servizos de Western Digital non implican que estarán dispoñibles en todos os países. As especificacións de produto proporcionadas son especificacións de mostra que están suxeitas a cambios e non constitúen unha garantía. Visite a sección Soporte de www.westerndigital.com/support, para obter información adicional sobre as especificacións do produto. As imaxes mostradas poden variar respecto ao produto real.



Ultrastar® DC SN640

Western Digital

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

Ficha técnica

GL

Características

Controlador compatible con Western Digital NVMe 1.3c
PCIe Gen3.1x4
Western Digital BiCS4 96L 3D TLC NAND 0.8 e 2 DW / D
Protección contra perda de datos
Calificación MTBF de 2 millóns de horas
Borrado seguro (SE), Borrado seguro instantáneo (ISE), TCG Ruby
Garantía de 5 anos
Funcións aptas para empresas de todos os tamaños, protección de ruta de datos de extremo a extremo e protección contra perda de enerxía. Os modelos TCG Ruby inclúen 128 espazos de nomes, NVMe-MI versión 1.1.

Beneficios

Optimizado para o rendemento e a consistencia na latencia en cargas de traballo mixtas
Rendemento de lectura 6 veces superior aos discos SSD SATA
Integrado verticalmente cunha arquitectura de controlador probada que acelera a cualificación

Especializado para as seguintes aplicacións

Arraque, caché ou almacenamento
Almacenamento definido por software
Aplicacións de almacenamento de arquivos, bloques ou obxectos
Infraestrutura hiperconverxente
Virtualización

Mainstream SSD NVMe™ para Centros de Datos e despregamento de Cloud

SSD Ultrastar DC SN640 NVMe é un disco SSD NVMe™ mainstream que destaca pola súa versatilidade e se usa en tarefas de despregamento, almacenamento en caché ou almacenamento primario en contornos de Cloud e de centros de datos. DC SN640 está optimizado para ofrecer o maior rendemento e unha latencia de lectura constante de QoS cando se executan cargas de traballo mixtas aleatorias xeradas normalmente por aplicacións empresariais como virtualización, OLTP, NoSQL, servidores web, de arquivos ou de correo.

SSD DC SN640 NVMe é ideal para substituír aos SSD SATA, ao ofrecer unha mellora 6 veces maior no rendemento de lectura secuencial e 3 veces maior no rendemento de lectura/escritura mixta aleatoria. Ademais, aumenta o rendemento e a capacidade de resposta do centro de datos como almacenamento distribuído ou en implementacións de Cloud a gran escala.

Por outro lado, inclúe o controlador BiCS4 3D TLC NAND de 96 capas de Western Digital e o controlador NVMe 1.3c de Western Digital, e incorpora características de gran confiabilidade, coma a protección contra a perda de enerxía, protección de ruta de datos de extremo a extremo e unha garantía de 5 anos.

Deseñado para a flexibilidade da carga de traballo

Ultrastar DC SN640 dispón de dúas clases de resistencia: 0.8 DW/D (desde 960GB-7.68TB) e 2 DW/D (800GB-6.4TB).

SKU 0.8 DW/D presenta unha resistencia axustable, o que lle brinda aos clientes a flexibilidade de configurar a resistencia e o rendemento para cargas de traballo estacionais.

Protección de datos

Ultrastar DC SN640 inclúe protección contra perda de enerxía para garantir que non se perdan datos durante unha interrupción inesperada do suministro eléctrico. Está dispoñible coas opcións de seguridade Secure Erase (SE), Instant Secure Erase (ISE) o TCG Ruby. SE e ISE brindan opcións completas de borrado de unidades ao momento do desmantelamento. DC SN640 está dispoñible coma unha unidade de autocifrado con TCG Ruby para proporcionar protección aos datos almacenados e axudar a cumprir cos criterios establecidos.

Mellor con NVMe

Agora é o momento axeitado para actualizar de SSD SATA a NVMe en centros de datos na nube/hiperescala e locais. Ultrastar DC SN640 NVMe axudará a permitir un TCO máis baixo en comparación cos SSD SATA, á vez que proporciona baixa latencia e rendemento para as cargas de traballo actuais e as necesidades futuras.



Ultrastar® DC SN640

Western Digital

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

Ficha técnica

GL

Especificaciones

Información do modelo

Resistencia ²	0.8 DW/D	0.8 DW/D	0.8 DW/D
Capacidade	960GB	1,920GB	3,840GB
Máximo de PB de escritura ²	1.4	2.8	5.61

Configuración

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

Desempeño³

Rendemento de lectura (max MB/s, Seq 128KiB)

TCG Ruby	3330	3340	3330
SE, ISE	3320	3340	3300

Rendemento de escritura (max MB/s, Seq 128KiB)

TCG Ruby	1190	2180	2040
SE, ISE	1180	2170	2000

IOPS de lectura (max, Rnd 4KiB)

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

IOPS de escritura (max, Rnd 4KiB)

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

Latencia de lectura (μs, avg.)⁴

TCG Ruby	78	78	86
SE, ISE	84	84	94

¹ Un gigabyte (GB) equivale a 1000 MB (mil millóns de bytes) debido ó entorno operativo.

² A calificación de resistencia está basada en DW/D usando 4 KiB con 100 % de escritura aleatoria e cargas de traballo JESD 219 durante 5 anos.

³ Basado en probas internas. O rendemento variará segundo o punto de capacidade, os cambios na capacidade empregable ou a opción de seguridade. Consulte o manual de produto para obter máis detalles. Todas as medicións de rendemento están en modo sostido completo e son valores máximos. Suceso a cambios.

⁴ Latencia de lectura aleatoria promedio 4 KB, QD=1