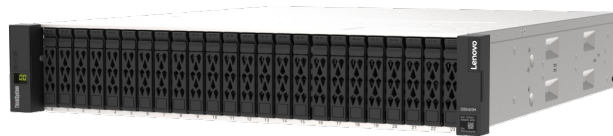


# ThinkSystem Serie DE Hybryd Flash

Consiga rendimiento, fiabilidad y simplicidad con coste reducido para sus aplicaciones empresariales actuales



## El reto

Para diferenciar a su organización de la competencia y reducir el tiempo de llegada al mercado, necesita extraer rápidamente información útil y valiosa de sus principales aplicaciones, a pesar de la variedad de cargas de trabajo entremezcladas. Estas aplicaciones son la clave de su éxito y precisan sistemas de almacenamiento de datos con extremado rendimiento y disponibilidad ininterrumpida de los datos. Y eso no es todo. También es preciso considerar factores como la capacidad, simplicidad y eficiencia del sistema.

## La solución

La matriz flash híbrida ThinkSystem Serie DE se diseñó exactamente con esta finalidad. Es ideal para cargas de trabajo que pueden variar desde aplicaciones de streaming con elevado nivel de IOPS o uso intensivo del ancho de banda hasta consolidación de almacenamiento de alto rendimiento.

Un subsistema de almacenamiento híbrido Serie DE solo precisa 2U de espacio en bastidor, y combina elevada capacidad y rendimiento extremo: elevada capacidad de proceso en IOPS con hasta 44 GBps de ancho de banda de lectura y 12,5 GBps de ancho de banda de escritura. La ThinkSystem Serie DE está diseñada para alcanzar una disponibilidad de hasta el 99,9999% mediante rutas de E/S con redundancia completa, avanzadas características de protección de datos y completas capacidades de diagnóstico.

Además ofrece elevada seguridad, con una integridad de datos de extremada solidez que protege sus datos empresariales críticos y la información personal sensible de sus clientes.

## Simplicidad

El escalado resulta muy fácil gracias al diseño modular de la Serie DE y las sencillas herramientas de gestión incluidas. Podrá comenzar a trabajar con sus datos en menos de 10 minutos.

La Serie ThinkSystem DE está formada por múltiples familias de sistemas definidos por sus controladores. Su gran flexibilidad de configuración, ajuste del rendimiento a medida y control total de la ubicación de los datos permiten a los administradores maximizar el rendimiento y la facilidad de uso.

Con hasta 2 millones de IOPS y 44 GBps de rendimiento, la DE6600H está diseñada para cargas de trabajo que van desde aplicaciones de streaming con uso intensivo del ancho de banda o elevado nivel de IOPS hasta la consolidación de almacenamiento de alto rendimiento.

La DE6400H ofrece el rendimiento y la capacidad superiores con alta disponibilidad, seguridad y funciones de gestión de datos con calidad empresarial que precisan las modernas aplicaciones empresariales con una capacidad de proceso de hasta 670k IOPs y 20 GBps.

Lenovo

El sistema DE4000H utiliza modelos de almacenamiento híbrido para optimizar el rendimiento para cargas de trabajo mixtas con una latencia excepcionalmente baja.

El sistema DE6000H ofrece el máximo rendimiento dentro de los modelos con almacenamiento híbrido, que admiten velocidades de lectura de datos bruta de hasta 21 GBps.

Las múltiples perspectivas que ofrecen las herramientas gráficas de rendimiento proporcionan la información clave sobre la E/S del almacenamiento que precisan los administradores para optimizar aún más el rendimiento. Estos sistemas están orientados a los mercados de copia de seguridad y recuperación, cargas de trabajo de inteligencia artificial, Big Data/análítica y virtualización, pero funcionan igual de bien en entornos de computación general.

La Serie DE combina características avanzadas y facilidad de uso. ThinkSystem System Manager le orientará sobre el aprovisionamiento adecuado para su carga de trabajo, o bien puede crear el suyo propio. La tecnología de grupos dinámicos de unidades (DDP) simplifica drásticamente la gestión de RAID y requiere mínimas decisiones por su parte.

### Protección avanzada de datos

Con la tecnología DDP no hay unidades superfluas que gestionar y no es preciso reconfigurar el RAID cuando amplíe su sistema. Distribuye la información de paridad de los datos y capacidad sobrante entre un grupo de unidades para simplificar la gestión de grupos de RAID tradicionales.

También aumenta la protección de los datos al facilitar reconstrucciones más rápidas después del fallo de un disco. La tecnología de reconstrucción dinámica DDP reduce la probabilidad de que se produzca otro fallo al utilizar todos los discos del grupo para acelerar la reconstrucción.

La capacidad de reequilibrar dinámicamente los datos de todos los discos del grupo al añadir o quitar discos es una de las características clave de la tecnología DDP. Un grupo de volúmenes RAID tradicional está limitado a un número fijo de discos. DDP, sin embargo, le permite añadir o retirar múltiples discos en una sola operación.

Los modelos híbridos ThinkSystem Serie DE ofrecen protección avanzada de datos de clase empresarial, tanto en local como a gran distancia, incluyendo:

- Snapshot / Copia de volumen
- Replicación asíncrona (solo DE6000H, DE4000H y DE2000H)
- Replicación síncrona (DE6000H y DE4000H)

### Datos seguros, gestión segura

Todos los discos se reutilizan, se retiran o se reparan. Cuando esto sucede, usted no quiere perder los datos sensibles contenidos en estas unidades. Combinar gestión de claves locales con cifrado a nivel de unidad le proporciona seguridad total para los datos almacenados sin impacto en el rendimiento.

La Serie DE le permite elegir cómo gestionar las claves de autenticación de discos: Puede hacerlo usted mismo para reducir costes, o bien puede utilizar un gestor externo de claves KMIP para facilitar la administración centralizada.

### Soporte de XClarity

Lenovo XClarity Administrator es una solución centralizada de administración de recursos orientada a reducir la complejidad y los tiempos de respuesta y aumentar la disponibilidad de los sistemas de servidor y soluciones Lenovo. Lenovo XClarity Administrator ofrece gestión por hardware sin agentes para nuestros servidores, almacenamiento, switches de red y soluciones hiperconvergentes y ThinkAgile.

### Por qué Lenovo

Lenovo es el proveedor líder de sistemas x86 para el centro de datos. La gama de productos incluye sistemas en bastidor, torre, blade, de gran densidad e integrados, y permite obtener un rendimiento, fiabilidad y seguridad de primera clase. Lenovo también ofrece una gama completa de equipamiento de red, almacenamiento, software y soluciones, así como servicios integrales que responden a las necesidades empresariales a lo largo de todo el ciclo de vida informático.

## Especificaciones técnicas

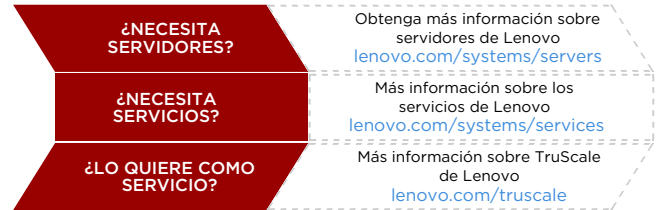
	DE2000H	DE6000H	DE4000H	DE6400H	DE6600H
Factor de forma (Módulo de controladoras)	2U, 24 unidades 2U, 12 unidades	4U, 60 unidades 2U, 24 unidades	2U, 24 unidades 2U, 12 unidades 4U, 60 unidades	2U, 24 unidades (NVMe)	2U, 24 unidades (NVMe)
Máxima capacidad en bruto	Admite hasta 1,47 PB	Admite hasta 8,64 PB	Admite hasta 3,456 PB	Admite hasta 4,68 PB	Admite hasta 7,92 PB
Máximo de unidades	Admite hasta 48 unidades HDD / 96 SSD	Admite hasta 480 unidades HDD / 120 SSD	Admite hasta 192 unidades HDD / 120 SSD	Admite un máximo de 264 unidades (24 NVMe en Módulo de controladoras + 240 unidades de disco duro NL-SAS)	Admite un máximo de 444 unidades (24 NVMe en Módulo de controladoras + 420 unidades de disco duro NL-SAS)
Expansión máxima	2U/12, 2U/24: hasta 3 expansiones	2U/12, 2U/24: hasta 7 expansiones 4U/60: hasta 3 expansiones	2U/12, 2U/24: hasta 7 expansiones 4U/60: hasta 3 expansiones	2U/12, 2U/24, 4U/60: hasta 4 expansiones	2U/12, 2U/24, 4U/60: hasta 7 expansiones
IOPS	100 000 IOPS	1 000 000 IOPS	300 000 IOPS	670 000 IOPS	2 000 000 IOPS
Rendimiento sostenido	Hasta 3 GBps	Hasta 21 GBps	Hasta 9,2 GBps	Hasta 20 GBps	Hasta 44 GBps
Memoria del sistema	16 GB	32 GB/128 GB	16 GB/64 GB	16 GB por controladora	32 GB o 128 GB por controladora
Puertos E/S opcionales (por sistema)	4 SAS de 12 Gb 8 SAS de 12 Gb 8 iSCSI de 10 Gb/25 Gb 8 FC de 16 Gb/32 Gb	8 FC de 16 Gb/32 Gb 8 iSCSI de 10 Gb/25 Gb 8 SAS de 12 Gb	8 FC de 16 Gb/32 Gb 8 iSCSI de 10 Gb/25 Gb 8 SAS de 12 Gb	4 NVMe/IB, NVMe/RoCe, SRP/IB e iSER/IB de 100 Gb 8 FC de 32 Gb (admite FC SCSI y NVMe/FC) 8 iSCSI de 25 Gb	8 NVMe/IB, NVMe/RoCe, SRP/IB e iSER/IB de 100 Gb 16 FC de 32 Gb (admite FC SCSI y NVMe/FC) 16 iSCSI de 25 Gb
Límites máximos del sistema	Hosts: 256 Volúmenes: 512 Copias snapshot: 512 Réplicas: 32	Hosts/particiones: 512 Volúmenes: 2048 Copias snapshot: 2048 Réplicas: 128	Hosts: 256 Volúmenes: 512 Copias snapshot: 512 Réplicas: 32	Hosts máx.: 512 Particiones máximas: 256 Volúmenes: 1024 Tamaño máx. volumen DDP: 2 PiB Tamaño máx. volumen RAID: 30 unidades Copias snapshot: 1024	Hosts máx.: 1024 Particiones máximas: 512 Volúmenes: 2048 Tamaño máx. volumen DDP: 2 PiB Tamaño máx. volumen RAID: 30 unidades Copias snapshot: 2048

## Acerca de Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) es una potencia tecnológica mundial cuyos ingresos ascienden a los 70.000 millones de dólares. La empresa ocupa el puesto 171 de la lista Fortune Global 500, cuenta con 77.000 empleados en todo el mundo y atiende a millones de clientes todos los días en 180 mercados. Lenovo está expandiéndose a nuevas áreas de crecimiento en materia de infraestructura, móviles, soluciones y servicios con el ambicioso objetivo de brindar una tecnología mucho más inteligente a todos sus clientes. A raíz de esta transformación se está creando una sociedad digital mucho más inclusiva, fiable y sostenible para todo el mundo y en todas partes.

## Más información

Para obtener más información acerca del sistema de almacenamiento ThinkSystem Serie DE Hybrid Flash, póngase en contacto con su representante o Business Partner de Lenovo, o bien visite [lenovo.com/storage](https://lenovo.com/storage). Para obtener especificaciones detalladas, consulte las guías de producto de ThinkSystem Serie DE [DE2000H](#), [DE6400H](#), [DE6600H](#), [DE4000H](#), o [DE6000H](#) de Hybrid Flash Array.



© 2024 Lenovo. Reservados todos los derechos.

**Disponibilidad:** Las ofertas, precios, especificaciones y disponibilidad pueden modificarse sin previo aviso. Lenovo no es responsable de los errores fotográficos o tipográficos. **Garantía:** Para obtener una copia de las garantías aplicables, diríjase por escrito a: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo no ofrece garantías sobre los productos o servicios de terceros ni se responsabiliza de ellos. **Marcas comerciales:** Lenovo, el logotipo de Lenovo, Lenovo XClarity, ThinkAgile y ThinkSystem son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lenovo. Los nombres de otras empresas, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros. Document number DS0049, published December 29, 2023. For the latest version, go to [lenovopress.lenovo.com/ds0049](https://lenovopress.lenovo.com/ds0049).