

Deskstar™ 7K1000

DISCOS DUROS DE 3,5 PULGADAS

HITACHI
Inspire the Next

El primer disco duro de un terabyte de la industria para la electrónica de consumo y aplicaciones comerciales

Ventajas

- > Capacidad de hasta 1TB
- > Tecnología de grabación perpendicular magnética
- > Interfaz SATA 3.0GB/s
- > Diseño de carga en rampa que aumenta la protección contra los impactos y ahorra energía
- > Control Térmico y control de altura de vuelo para una mayor fiabilidad.
- > Tres modos de reposo en bajo consumo, para aumentar el rendimiento
- > Búsqueda acústica muda para lograr un funcionamiento ultra silencioso
- > Autenticación unidad / host para seguridad del hardware

Aplicaciones

- > Almacenamiento interno y externo para ordenadores de consumo
- > Servidores de almacenamiento en red
- > Máquinas de videojuego extremo
- > Programas de edición de vídeo



1TB, 7500 RPM | 7200 RPM
Serial ATA 3.0GB/s

Un hito en la industria, el Hitachi Deskstar™ 7K1000 ofrece hasta un terabyte de capacidad para los consumidores exigentes y las aplicaciones comerciales. Aprovecha las técnicas de grabación magnética perpendicular (PMR) más fiables de la industria y los últimos avances en acústica silenciosa, protección contra golpes y tecnología de cabezal para aumentar su capacidad, su rendimiento y su fiabilidad. La mejor gestión de consumo de su categoría y emisiones térmicas, ayuda a los fabricantes a cumplir con los requisitos energéticos y a ampliar al vida de la unidad.

Tecnología PMR demostrada

Probada en los discos de 2,5", la implementación de la PMR de Hitachi sigue demostrando una fiabilidad igual o superior a la tecnología longitudinal convencional. La segunda generación de tecnología de PMR y de medios del Deskstar 7K1000 mejora las características de ruidos y la estabilidad térmica.

Modos de reposo de bajo consumo

Exclusivo de los discos Hitachi, el Deskstar 7K1000 cuenta con tres modos avanzados de reposo en bajo consumo – activo, descarga y bajo consumo. Juntos, reducen el consumo de potencia del disco en un 20% para optimizar la latencia no operacional y propiciar una mejor temperatura del disco, para un funcionamiento del sistema a menor temperatura.

Excelente resistencia a los golpes y eficacia energética

A través de un diseño patentado de rampa de carga / descarga, los cabezales del disco (en modos de no operación) se descargan a una rampa fuera del disco en la que descansan en un estado de "descarga en reposo" de bajo consumo hasta que se vuelven a activar. En los discos de bajas RPM, esto puede reducir el consumo hasta en un 50%. La carga / descarga de la rampa ofrece beneficios tangibles para el disco y el producto final. Minimiza enormemente el riesgo de daño por golpes eliminando el contacto directo entre el cabezal y los discos. La reducción del desgaste y la temperatura mejora la fiabilidad del disco. En el caso de una pérdida de energía del disco, los cabezales son descargados utilizando la energía extraída de los discos girando. Esta característica de ahorro patentada, ayuda a reducir los costes de mantenimiento general y amplía la vida útil del disco.

Otro factor que ayuda al excepcional comportamiento del Deskstar 7K1000 ante los golpes y el ahorro de energía es el uso de deslizadores compactos con rodamientos femto por aire y bajo índice de masa.

Mayor fiabilidad en campo

Unos sensores térmicos integrados comprueban la temperatura de funcionamiento, permitiendo al procesador anfitrión ajustar inteligentemente el flujo de aire según sea necesario para refrigerarlo. La integración de sensores reduce el coste de los componentes y aumenta la fiabilidad.

El control térmico de altura de vuelo (thermal fly-height control o TFC) del Deskstar 7K1000 utiliza un elemento que se calienta para mantener con precisión una altura de vuelo constante durante las operaciones de lectura y escritura. Esto reduce la tasa de error y, a su vez, mejora la integridad general de los datos, el rendimiento de la unidad y su fiabilidad.

La tecnología del sensor de la cabeza lectora de iridio-manganeso-cromo (IrMnCr) del Deskstar 7K1000 ofrece mejores prestaciones y fiabilidad en condiciones extremas

Especificaciones

Modelo(s)	HDS721075KLA330 HDS721010KLA330
Interfaz	Serial ATA 3.0GB/s
Capacidad¹	750GB 1TB
Tamaño sector	512 bytes
Discos / cabezales	4/8 5/10
Prestaciones	
Búfer datos²	32MB
Velocidad rotacional	7200 RPM
Tasa media de transf. (máx.)	1070MB/s
Tasa transferencia del interfaz (máx.)	300MB/s
Latencia	4.17 ms (media, 7200 RPM)
Tiempo de búsqueda³	8.5 ms lectura (típica), 9.2 ms escritura (típica)
Tiempo búsqueda silenciosa³	14 ms lectura (típica), 15 ms escritura (típica)
Fiabilidad	
Tasa de error (no recuperable)	1 por .0 E15 bits transferidos
Ciclos de carga / descarga (a 40°C)	50,000
Disponibilidad⁴ (hrs/día x días/sem)	24x7
Garantía	3 años
Consumo	
Alimentación	+5 VDC (+/- 5%), +12 VDC (+10% / -8%)
Arranque (máx.)	2.0A (+12V), 1.2A (+5V)
Lectura / escritura aleatoria (media)	11.5W 12.3W
Lectura / escritura silenciosa (media)	9.2W 10.2W
Reposo (media)	7.6W 8.4W
Reposo descarga	5.5W 6.1W
Reposo bajas RPM	3.5W 3.7W
Acústica (potencia de sonido medida)	
Reposo	2.9bels (típica)
Búsqueda silenciosa	3.0bels (típica), 3.2bels (típica)
Físico	
Dimensiones:	Al (26.1mm) x An (101.6mm) x P (147mm)
Peso (máx)	700g
Ambiental	
Temperatura	5 a 60°C funcionamiento, -40 a 70°C no funcionamiento
Humedad relativa (sin condensación)	8 a 90% funcionamiento, 5 a 95% no-funcionamiento
Golpe (media onda sinusoide)	70G/2 ms pulso en funcionamiento, 300G/1 ms pulso no funcionamiento
Vibración (aleatoria) (RMS)	0.67G horizontal, 0.67G vertical funcionamiento, 1.04G XYZ no funcionamiento
Cumple con la norma RoHS⁵	Sí

1 GB es igual a mil millones de bytes cuando se refiere a capacidad del disco duro; la capacidad accesible puede ser inferior.

2 La capacidad del búfer incluye 270 KB o menos usados para el firmware de la unidad.

3 No incluye el comando overhead.

4 Diseñado para ciclos de trabajo bajos, aplicaciones de PC no críticas, nearline y entornos de electrónica de consumo, que pueden variar de aplicación en aplicación.

5 RoHS hace referencia a la Directiva 2002/95/EC de la Unión Europea sobre la restricción de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.

Los ambientes específicos de la aplicación como la temperatura y el ciclo de trabajo afectarán a las tasas de fiabilidad general. Para tasas de fiabilidad en entornos específicos, consulte el servicio técnico de Hitachi.

Las referencias en esta publicación a los productos, programas o servicios de Hitachi Global Storage Technologies, no significa que Hitachi Global Storage Technologies tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las especificaciones de producto ofrecidas son especificaciones de muestra y no constituyen una garantía. La publicación es cierta a fecha de su publicación y está sujeta a cambios. Las especificaciones reales para número de serie únicos pueden variar. Visite la sección de Apoyo de nuestra web, www.hitachigst.com/support, para información adicional sobre las especificaciones de producto. Las fotografías pueden mostrar diseños de modelos.

Hitachi Design Studios

Situados en todo el mundo, los Hitachi Design Studios ayudan a los clientes con todos los aspectos de la integración de discos duros en dispositivos electrónicos de consumo. Su servicio se centra en la selección de la unidad, evaluación y optimización, integración y consultoría de diseño, asesoramiento sobre la compatibilidad del software, evaluación del rendimiento, análisis de problemas y consultoría de fiabilidad.

Hitachi calidad y servicio

Todos los discos duros Hitachi están diseñados con los más altos niveles de calidad y con componentes probados. Están respaldados por el servicio técnico que Hitachi ofrece en todo el mundo y servicios de integración para permitir a los clientes globales llevar sus productos al mercado con rapidez.

Información y servicio técnico

Norteamérica

support_usa@hitachigst.com / 1 888 426-5214

Asia Pacífico

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

EMEA yGB

support_uk@hitachigst.com / 44 20 7133 0032

Alemania

support_uk@hitachigst.com / 49 6929 993601

© 2007 Hitachi Global Storage Technologies

Hitachi Global Storage Technologies
3403 Yerba Buena Drive
San Jose, CA 95135 EE. UU.

Producido en los Estados Unidos 12/06. Revisado 7/09.
Todos los derechos reservados.

Deskstar™ es una marca registrada de Hitachi Global Storage Technologies en los EE. UU. y otros países.