

CinemaStar™ 7K1000

3.5 DISCOS DUROS CE DE 3,5 PULGADAS

HITACHI
Inspire the Next

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

Ventajas

- > Capacidad de almacenamiento:
1 TB, 750 GB
- > Tecnología de grabación perpendicular magnética
- > Interfaz SATA 3.0 Gb/s
- > Transporte de comandos SMART y tecnología Smoothstream para optimizar el streaming A/V
- > Búsqueda muda para "entornos silenciosos"
- > Diseño de carga en rampa que aumenta la protección contra los impactos y ahorra energía
- > Control Termal y control de altura de vuelo para una mayor fiabilidad.
- > Tres modos de reposo en bajo consumo, para aumentar el rendimiento
- > Soporta hasta 10 flujos SD/HD simultáneamente
- > Autenticación de unidad para seguridad HDD

Aplicaciones

- > HD DVRs
- > Grabadores DVD/HDD
- > Aparatos con capacidades DVR (set top boxes) y TVs
- > Jukeboxes de audio digital
- > Servidores multimedia
- > DVRs de vigilancia



1 TB, 750 GB | 7200 RPM
Serial ATA 3.0 Gb/s

Unidad de 1-Terabyte de capacidad para vídeo

	Formato	Tasa	Horas
Camcorder	DV	28 Mb/s	79
Definición estándar	MPEG-4	2.2 MB/s	1010
Alta definición (HD)	MPEG-4	9 Mb/s	247

Un hito en la industria, el Hitachi CinemaStar 7K1000 ofrece hasta un terabyte de capacidad para los dispositivos de electrónica de consumo más exigentes (CE). 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 termales, ayuda a los fabricantes a cumplir con los requisitos energéticos y a ampliar la vida de la unidad. Optimizado para una excepcional calidad de servicio (QoS) en aplicaciones de streaming, el CinemaStar 7K1000 es ideal para grabar y reproducir los formatos de alta definición (HD) de la actualidad.

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 mejora las características de ruidos y la estabilidad termal.

Un flujo excepcional de audio / vídeo

El firmware avanzado del CinemaStar 7K1000 mejora la integridad de datos y optimiza la calidad de servicio para cumplir los plazos en las aplicaciones de streaming. Junto con el protocolo de transporte de comandos SMART y la tecnología Hitachi Smoothstream™, minimiza la disrupción en la entrega del flujo adaptando el comportamiento de la gestión del búfer y el tiempo de recuperación de errores para igualar las características de las aplicaciones típicas de streaming.

Acústica de búsqueda silenciosa

Optimizado para un funcionamiento ultra-silencioso, las emisiones de sonido durante el reposo y las operaciones de búsqueda son prácticamente indetectables para el oído humano. Nada entorpece el entretenimiento u otras actividades durante la grabación de fondo.

Modos de reposo de bajo consumo

Exclusivo de los discos Hitachi, el CinemaStar 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 CinemaStar 7K100 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 termales integrados comprueban la temperatura de funcionamiento, permitiendo al procesador anfitrión ajustar 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) 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) ofrece mejores prestaciones y fiabilidad en condiciones extremas.

Seguridad de la unidad

La seguridad de la unidad se produce mediante la autenticación unidad – host (intercambio seguro de clave) durante la instalación. El emparejamiento de disco y host asegura que los discos sólo funcionarán con los hosts autorizados en caso de robo.

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.

Especificaciones

Modelo(s)	HCS721075KLA330 HCS721010KLA330
Interfaz	Serial ATA 3.0 Gb/s
Capacidad¹	750 GB 1 TB
Tamaño sector	512 bytes
Discos / cabezales	4/8 5/10
Prestaciones	
Búfer datos²	32 MB
Velocidad rotacional	7200 RPM
Flujos simultáneos SD/HD	10
Tasa media de transf. (máx.)	1070 Mb/s
Tasa transferencia del interfaz (máx.)	300 Mb/s
Latencia	4.17 ms (media, 7200 RPM)
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
Garantía	3 años
Disponibilidad⁴	24x7
Consumo	
Alimentación	+5 VDC (+/- 5%), +12 VDC (+10% / -8%)
Arranque (máx.)	2.0 A (+12V), 1.2 A (+5V)
Lectura / escritura silenciosa (media)	9.9 W 10.8 W
Reposo (media)	8.1 W 9.0 W
Reposo descarga	6.4 W 6.9 W
Reposo bajas RPM	4.3 W 4.5 W
Acústica (potencia de sonido medida)	
Reposo	2.9 bels (típica)
Búsqueda silenciosa	3.0 bels (típica)
Físico	
Dimensiones:	Al (26.1 mm) x An (101.6 mm) x P (147 mm)
Peso (máx)	700 g
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 senoide)	70 G/2 ms pulso en funcionamiento, 300 G/1 ms pulso no funcionamiento
Vibración (aleatoria) (RMS)	0.67 G horizontal, 0.56 G vertical funcionamiento, 1.04 G XYZ no funcionamiento
Cumple con la norma RoHS⁵	sí

1 Un GB es igual a un mil millones de bytes cuando se refiere a la capacidad de un disco duro. La capacidad accesible puede ser menor.

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

3 Excluye 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 marcas registradas de Hitachi Global Storage Technologies están autorizadas para su uso en países y jurisdicciones en las que Hitachi Global Storage Technologies tenga derecho al uso, comercialización y promoción de las marcas. Contacte con Hitachi Global Storage Technologies para obtener más información. Hitachi Global Storage Technologies no será responsable ante terceras partes del uso no autorizado de este documento o sus marcas registradas.

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.

Información y servicio técnico

www.hitachigst.com (web principal)

www.hitachigst.com/partners (web distribuidores)

Norteamérica

support_usa@hitachigst.com

Llamada gratuita: 1 888 426-5214,

Directa: 1 507 322-2370

Asia Pacífico

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

EMEA y GB

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 Road
San Jose, CA 95135 EE. UU.

Producido en los Estados Unidos 1/07. Revisado 4/07, 9/07.
Todos los derechos reservados.

CinemaStar™ es una marca registrada de
Hitachi Global Storage Technologies.