

Deskstar™ 7K1000

DISQUES DURS 3,5"

HITACHI
Inspire the Next

Premier disque d'un téraoctet pour l'électronique grand public et les équipements professionnels

Points forts

- > Capacité allant jusqu'à 1 To
- > Technologie PMR (enregistrement magnétique perpendiculaire)
- > Interface SATA 3,0 Gb/s
- > Rampe de chargement des têtes, pour une tolérance aux chocs supérieure et une consommation électrique inférieure
- > Technologie TFC, pour plus de fiabilité avec un meilleur contrôle de l'écart entre tête et plateau
- > Trois modes de repos basse consommation, pour un meilleur rendement énergétique
- > Accès silencieux, pour un fonctionnement ultra-discret
- > Authentification du couple hôte / disque, pour plus de sécurité

Applications

- > Informatique grand public, stockage interne et externe
- > Serveurs de stockage en réseau
- > Stations dédiées au jeu
- > Tableaux de disques pour le montage vidéo



1 To, 750Go | 7 200 tr/min
Serial ATA 3,0 Gb/s

A la pointe de l'innovation, le disque dur Hitachi Deskstar™ 7K1000 offre aux équipements électroniques grand public et professionnels les plus évolués jusqu'à un téraoctet de stockage. Conçu à partir des techniques d'enregistrement magnétique perpendiculaire (PMR) les plus fiables et des dernières nouveautés en matière d'acoustique, de tolérance aux chocs et de têtes de lecture, il affiche une capacité, une performance et une fiabilité maximum. Sa gestion de l'alimentation et son contrôle des dégagements de chaleur accroissent sa longévité tout en aidant les constructeurs à respecter les normes énergétiques.

Une technologie PMR avérée

La technologie PMR Hitachi, qui a largement fait ses preuves avec les disques 2,5 pouces, affiche une fiabilité égale ou supérieure à la technologie longitudinale classique. Conçu autour d'une tête et d'un substrat PMR de deuxième génération, le Deskstar 7K1000 affiche des caractéristiques acoustiques et une stabilité thermique encore supérieures.

Trois modes de repos basse consommation

Le Deskstar 7K1000 propose en exclusivité trois modes de repos basse consommation: actif, parqué et économie d'énergie. Ensemble, ces trois modes limitent la consommation électrique de l'unité (jusqu'à 20%), la latence et les dégagements de chaleur, pour un système globalement plus équilibré.

Une résistance aux chocs et un rendement énergétique d'exception

Le mécanisme de rampe de chargement / déchargement, sous brevet Hitachi, permet d'isoler les têtes des plateaux (hors fonctionnement), et de les parquer en mode basse consommation jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de les réactiver. Sur les unités à basse vitesse de rotation, la consommation électrique peut ainsi être réduite de moitié. Ce mécanisme offre des avantages tangibles, pour le disque comme pour le produit dans son ensemble. Il limite les risques de dommages consécutifs à un choc en éliminant tout contact direct entre tête et plateau. Moins d'usure, moins de dégagement de chaleur, l'unité gagne aussi en fiabilité. Et en cas de coupure d'alimentation, c'est la rotation des plateaux qui fournira l'énergie nécessaire à parquer les têtes. Cette technologie brevetée contribue à réduire les coûts de maintenance et à prolonger la durée de vie de l'unité.

Autre facteur contribuant à l'exceptionnelle résistance aux chocs du CinemaStar 7K100 et à sa faible consommation, l'utilisation de coussins d'air compacts et ultra légers permettant de maintenir un écart entre tête et plateau de l'ordre du femto (et non plus du pico).

Une fiabilité renforcée

Un capteur thermique intégré surveille la température de fonctionnement, le processeur hôte pouvant régler intelligemment la ventilation en fonction des besoins réels de refroidissement. L'intégration du capteur réduit le coût des composants et renforce la fiabilité.

La technologie TFC (Thermal Fly-Height Control) du Deskstar 7K1000 s'appuie sur un élément thermique intégré pour maintenir un écartement constant entre tête et surface du plateau lors des opérations de lecture et d'écriture. Cette technologie contribue à réduire le taux d'erreurs brut et en retour, renforce l'intégrité des données, les performances de l'unité et sa fiabilité.

La technologie IrMnCr (iridium-manganèse-chrome) du capteur des têtes du Deskstar 7K1000 assure des performances et une fiabilité supérieures dans les conditions les plus difficiles.

Spécifications

| | |
|--|--|
| Modèles | HDS721075KLA330 HDS721010KLA330 |
| Interface | Serial ATA 3,0Gb/s |
| Capacité ¹ | 750Go 1To |
| Taille des secteurs | 512 octets |
| Plateaux / têtes | 4/8 5/10 |
| Performances | |
| Taille du cache ² | 32Mo |
| Vitesse de rotation | 7 200 tr/min |
| Taux de transfert max | 1 070Mb/s |
| Vitesse de transfert externe max | 300Mo/s |
| Latence moyenne | 4,17 ms (7 200 tr/min) |
| Temps d'accès ³ | 8,5 ms en lecture (typique), 9,2 ms en écriture (typique) |
| Temps d'accès en mode silence ³ | 14 ms en lecture, 15 ms en écriture (typique) |
| Fiabilité | |
| Taux d'erreurs (irré récupérables) | 1 par 10 ¹⁵ bits transférés |
| Cycles marche / arrêt (à 40°C) | 50 000 |
| Disponibilité ⁴ (heures/jour x jours/semaine) | 24 x 7 |
| Garantie | 3 ans |
| Alimentation | |
| Tension d'alimentation | +5 VDC (+/- 5%), +12 VDC (+10% / -8%) |
| Courant de démarrage (max) | 2,0A (+12V), 12A (+5V) |
| Lecture / écriture aléatoires (moyenne) | 11,5W 12,3W |
| Puissance consommée | |
| Lecture / écriture silencieuse (moyenne) | 9,2W 10,2W |
| Repos (moyenne) | 7,6W 8,4W |
| Repos (parqué) | 5,5W 6,1W |
| Repos (basse vitesse de rotation) | 3,5W 3,7W |
| Acoustique (niveau sonore pondéré A) | |
| Repos | 29dB (typique) |
| Accès silencieux, accès | 30dB (typique), 32dB (typique) |
| Dimensions et poids | |
| Dimensions | H (26,1 mm) x L (101,6 mm) x P (147 mm) |
| Poids (max) | 700g |
| Environnement | |
| Température | 5 à 60 °C en fonctionnement, -40 à 70 °C hors fonctionnement |
| Humidité relative (sans condensation) | 8 à 90% en fonctionnement, 5 à 95% hors fonctionnement |
| Tolérance aux chocs (onde semi-sinusoïdale) | Onde de 70g/2 ms en fonctionnement, 300g/1 ms hors fonctionnement |
| Vibrations (aléatoires) (RMS) | 0,67g horizontal, 0,67g verticale en fonctionnement, 1,04g dans les sens XYZ hors fonctionnement |
| Conformité à la norme RoHS ⁵ | Oui |

¹ En matière de capacité des disques durs, un gigaoctet vaut un milliard d'octets. L'espace de stockage réellement accessible peut être inférieur.

² Le firmware occupe au maximum 270 Ko du cache.

³ Hors temps d'interprétation des commandes.

⁴ Destiné aux applications peu intensives en données, non critiques, «quasi en ligne» ; et à l'électronique grand public. Dépend des applications.

⁵ La norme RoHS, traduction de la directive européenne 2002/95/EC, concerne les restrictions d'emploi de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Les conditions d'utilisation, en termes de température ou de fréquence d'utilisation par exemple, ont des conséquences sur la fiabilité du disque.

Pour connaître les chiffres exprimant la fiabilité d'un disque pour un type d'utilisation particulier, consultez le support technique Hitachi.

L'utilisation des marques Hitachi Global Storage Technologies est réservée aux pays et juridictions où Hitachi Global Storage Technologies est en droit d'utiliser, commercialiser et promouvoir ses marques. La marque Travelstar est utilisable dans les deux Amériques, dans la région EMEA, ainsi que dans les pays de la région Asie-Pacifique suivants : Australie, Hong Kong, Japon, Nouvelle Zélande, Corée du Sud et Taiwan. Pour de plus amples informations, contactez Hitachi Global Storage Technologies. Hitachi GST ne pourra en aucun cas être tenu responsable d'un emploi non autorisé de ses marques.

Les références relatives aux produits, programmes et services Hitachi Global Storage Technologies existant dans la présente publication n'engagent en aucune façon la société à commercialiser ces produits, programmes et services dans tous les pays où elle est présente.

Les spécifications sont fournies à titre d'information et ne sauraient en aucun cas constituer une quelconque garantie. Toutes ces informations, véridiques à la date de publication, pourront être modifiées sans préavis. Les spécifications des produits originaux peuvent varier. Consultez la section Support de notre site web, www.hitachigst.com/support, pour en savoir plus sur les spécifications de nos produits. Les photographies peuvent représenter des prototypes.

Studios Hitachi Design

Partout dans le monde, les studios Hitachi Design aident nos clients à intégrer nos disques durs à leurs équipements électroniques grand public. Les services proposés portent sur la sélection des disques, leur évaluation / optimisation, le conseil en intégration et en conception, la compatibilité logicielle, la spécification des performances, l'analyse des problèmes et la fiabilité.

La qualité et le service Hitachi

La gamme de disques durs mobiles Travelstar d'Hitachi est conçue à partir de composants développés dans le respect des normes de qualité les plus strictes.

Informations et support technique

Amérique du Nord

support_usa@hitachigst.com / 1 888 426-5214

Asie et Pacifique

support_ap@hitachigst.com / 65 68409595

EMEA et Royaume-Uni

support_uk@hitachigst.com / 4420 7133 0032

Allemagne

support_uk@hitachigst.com / 49 6929 993601

©2007 Hitachi Global Storage Technologies

Hitachi Global Storage Technologies
3403 Yerba Buena Road
San Jose, CA 95135 USA

Produit aux Etats-Unis en décembre 06. Révisé en mai 09.
Tous droits réservés.

Deskstar™ est une marque d'Hitachi Global Storage Technologies, déposée pour les Etats-Unis et un certain nombre de pays.