

Ultrastar™ A7K1000

UNITÀ DISCO FISSO AZIENDALE DA 3,5"

HITACHI
Inspire the Next

Primo disco fisso del mondo con capacità di un terabyte per uso aziendale:
ideale per memorizzazione con cicli di funzionamento ridotti in ambienti industriali

Caratteristiche principali

- > 1 terabyte di capacità massima¹
- > 3 Gb/s SATA per una maggiore flessibilità di configurazione
- > 1,2 milioni di ore di funzionamento MTBF² previste
- > RVS (Enhanced Rotational Vibration Safeguard) per prestazioni robuste in ambienti multi-drive
- > 5 anni di garanzia

Applicazioni/Ambienti

- > Array RAID
- > Memorizzazione Tiered
- > Memorizzazione Nearline
- > Backup disk-to-disk
- > NAS (Network Attached Storage)
- > DW (Data warehousing — magazzino di dati)



1,0 TB, 750 e 500 GB
7200 RPM | 3 Gb/s SATA

Caratteristiche e vantaggi

	Caratteristiche/Funzioni	Vantaggi
Capacità	Max 1,0 TB di memoria	Massima capacità disponibile in un unico disco fisso
Affidabilità	Testine e supporti avanzati con tecnologia PMR (Perpendicular Magnetic Recording)	Ottima frequenza di errori soft per un'affidabilità e prestazioni più elevate
	SPT (Self-Protection Throttling)	Monitoraggio e gestione I/O per aumentare al massimo affidabilità e prestazioni
	TFC (Thermal Fly-height Control)	Migliore frequenza di errori soft per un'affidabilità e prestazioni migliori
	Motore FDB (Fluid Dynamic Bearing)	Acustica e accuratezza di posizionamento migliorate
	Rampa di caricamento/scaricamento	Protezione dei dati dell'utente allo spegnimento
Prestazioni	RVS (Rotational Vibration Safeguard)	Mantenimento di prestazioni elevate in sistemi multi-drive
	Interfaccia 3 Gb/s SATA	300 MB/s burst data rate per un accesso più rapido a dati
	Cache buffer 32 MB	Prestazioni di trasferimento dati migliorate

Capacità di registrazione, affidabilità di livello aziendale

I dischi Ultrastar™ A7K1000, con un terabyte di capacità di memoria ed un fattore di forma standard da 3,5", soddisfano un'esigenza vitale per la memorizzazione ad alta densità a livello aziendale. Di concezione progettuale di terza generazione, basata su diffusissimi modelli Deskstar™ E7K500, i dischi fissi Ultrastar A7K1000 si collocano negli standard prestazionali e di affidabilità di livello aziendale Hitachi per applicazioni a ciclo di funzionamento ridotto. Grazie alla concezione esclusiva dei 5 dischi, Hitachi ha ridotto la densità in bit per aumentare l'affidabilità. I dischi Ultrastar A7K1000 sono realizzati con le testine ed i supporti PMR (Perpendicular Magnetic Recording) più affidabili sul mercato.

Prestazioni mirate all'ambiente aziendale

I dischi fissi Ultrastar A7K1000 sono dotati d'interfaccia 3 Gb/s SATA che supporta le funzioni chiave della specifica Serial-ATA, tra cui il NCQ (Native Command Queuing), lo staggered spin-up e la compatibilità hot-swap. I dischi Ultrastar A7K1000 rendono possibile la scalabilità della configurazione e con lo stesso connettore fisico come drive SAS (Serial Attached SCSI) sono la situazione ideale per l'impiego in ambienti con drive di diverso tipo.

Negli ambienti multi-drive le vibrazioni rotazionali, derivanti dalla vibrazione dei dischi limitrofi di un sistema, possono far calare le prestazioni dei dischi fissi. Per consentire il mantenimento di prestazioni elevate i dischi Ultrastar A7K1000 utilizzano la tecnologia RVS (Rotational Vibration Safeguard) avanzata, che apporta un miglioramento fino al 50% rispetto ai dischi della precedente generazione per quanto riguarda la degradazione delle prestazioni, facendone i leader nel settore.

Infine, i dischi Ultrastar A7K1000 sono previsti per 1,2 milioni di ore di funzionamento MTBF e sono coperti dalla garanzia più estesa (5 anni) del settore.

Specifiche tecniche

Modello	HUA721010KLA330 HUA721075KLA330 HUA721050KLA330
Interfaccia	3 Gb/s SATA
Capacità¹	1 TB / 750 GB / 500 GB
Zone di registrazione	30
Testine (fisiche)	10 / 8 / 6
Dischi	5 / 4 / 3
Densità superficiale massima (Gbit/pollice quadro)	148
Prestazioni	
Buffer di dati (MB)³	32
Velocità di rotazione (RPM)	7200
Latenza media (ms)	4.17
Velocità di trasferimento supporto (Mbit/sec, max)	1070
Velocità di trasferimento interfaccia (MB/sec, max)	300
Velocità di trasferimento sostenuta (MB/sec)	85 - 42 (zone 0-29)
Tempo di posizionamento (lettura, tipico, ms)⁴	8,2
Affidabilità	
Frequenza di errori (non recuperabile, bit lettura)	1 in 10 ¹⁵
Avviamenti/arresti (a 40 °C)	50.000
Disponibilità ² (gg/settimana)	24 x 7
MTBF² previsto (ore)	1.200.000
Acustica	
A riposo (Bel)	2,9
Alimentazione	
Richiesta	+5 Vcc (+ -5%), +12 Vcc (+ 20% - 8%)
Avviamento (max. A)	2,0 (+ 12V) e 1,2 (+ 5V)
A riposo (W)	9,0/ 8,1 / 7,3
Indice di risparmio energetico alimentazione (W/GB)	0,009 / 0,0108 / 0,0146
Dimensioni fisiche	
Altezza-z (mm, max)	26,1
Dimensioni (larghezza x profondità, mm)	101,6 x 147
Peso (g, max)	700
Condizioni ambientali (in funzionamento)	
Temperatura ambiente	5° ÷ 60°C
Urto (onda semisinusoidale, G/2ms)	70
Vibrazioni, casuali (G RMS 5 a 500 Hz)	0,67, tutti gli assi
Condizioni ambientali (a riposo)	
Temperatura ambiente	-40° ÷ 70 °C
Urto (onda semisinusoidale, G/1ms)	300
Vibrazioni, casuali (G RMS 2 a 200 Hz)	1,04, tutti gli assi

1 1 GB è pari a un miliardo di byte nel caso delle capacità di dischi fissi. La capacità accessibile potrebbe essere inferiore.
 2 Previsto per uso in ambienti a ciclo di funzionamento ridotto nella gerarchia di memorizzazione aziendale, come RAID ed applicazioni nearline.
 Questo valore MTBF previsto è basato su una popolazione campione e stimato mediante misure statistiche ed algoritmi d'accelerazione in condizioni di funzionamento nominali. I dati MTBF non devono essere considerati indicatori dell'affidabilità dei singoli dischi. Il dato MTBF non è garantito.
 3 Parte della capacità del buffer utilizzata per il firmware.
 4 Esclusi i tempi sistema per i comandi.

L'uso dei marchi di fabbrica di Hitachi Global Storage Technologies è autorizzato solo nei paesi e nelle giurisdizioni in cui Hitachi Global Storage Technologies ha ottenuto il diritto di utilizzare, commercializzare e pubblicizzare i marchi. Hitachi Global Storage Technologies declina ogni e qualsiasi responsabilità nei confronti di terzi per l'uso non autorizzato del presente documento e dei marchi di fabbrica di Hitachi Global Storage Technologies.

I riferimenti nella presente pubblicazione a prodotti, programmi e servizi di Hitachi Global Storage Technologies non implicano alcuna intenzione da parte di Hitachi Global Storage Technologies a rendere disponibili tali prodotti in tutti i paesi in cui opera.

Le specifiche tecniche del prodotto si riferiscono a campioni e non costituiscono alcuna garanzia. Le informazioni sono veritiere alla data di pubblicazione e sono soggette a cambiamenti. Le specifiche tecniche effettive per ogni singolo pezzo possono essere diverse. Per ulteriori informazioni sulle specifiche tecniche del prodotto visitare la sezione Support del sito www.hitachigst.com/support.
 Le foto possono raffigurare modelli di progettazione.

Qualità e servizio Hitachi

I dischi fissi Ultrastar A7K1000 si collocano in una lunga tradizione di prestazioni ed affidabilità ai massimi livelli dell'azienda Hitachi. Una combinazione equilibrata di tecnologie nuove e sperimentate consente la massima affidabilità e disponibilità dei dati dei clienti. La qualità, le prestazioni e l'assistenza tecnica e il servizio di qualità mondiale di Ultrastar consentono ai clienti di risparmiare decisamente sui costi di esercizio rispetto alle generazioni di dischi fissi precedenti.

I dischi fissi Hitachi sono assistiti da una vasta gamma di opzioni di supporto e assistenza tecnica, che possono includere l'assistenza al cliente e l'integrazione. Hitachi è impegnata a fornire una gamma completa di soluzioni per dischi fissi atta a soddisfare gli odierni requisiti altamente esigenti degli utenti informatici.

Come leggere il numero di modello Ultrastar

HUA721010KLA330 = 1.0 TB, 3 Gb/s SATA

H = Hitachi

U = Ultrastar

A = ATA

72 = 7200 RPM

10 = Capacità totale—1,0 TB

10 = Capacità del modello 1 0 = 1.0 TB

(75 = 750 GB, 50 = 500 GB)

K = Codice generazione

L = 26,1 mm Altezza-z

A3 = Interfaccia, 3 Gb/s SATA

0 = Riservato

0 = Riservato

Informazioni e assistenza tecnica

www.hitachigst.com (Sito principale)

www.hitachigst.com/partners (Sito partner)

America Settentrionale

support_usa@hitachigst.com

Numero verde: 1 888 426-5214,

Diretto: 1 507 322-2370

Asia Pacifico

support_ap@hitachigst.com / 65 6840 9595

EMEA e Regno Unito

support_uk@hitachigst.com /44 20 7133 0032

Germania

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

Prodotto negli USA/07. Tutti i diritti riservati.

Ultrastar™ e Deskstar™ sono marchi di Hitachi Global Storage Technologies.