



Hitachi TagmaStore™
Network Storage Controller,
Adaptable Modular Storage und
Workgroup Modular Storage

Modulare Speichersysteme für den
Midrange Markt

Partner Beyond Technology



Da der Druck der Gesetzgeber und Regulierungsbehörden, Daten langfristig zu schützen und aufzubewahren, zunimmt, haben nun auch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) Speicherprobleme, die sonst nur bei Großkonzernen auftreten: wachsende Datenmengen, Anwendungs-Performance und -verfügbarkeit, Business Continuity, kürzere Backup-Fenster sowie komplexe Speicherinfrastrukturen. Die KMU müssen diese Herausforderungen jedoch mit einem eingeschränkten Budget, weniger Mitarbeitern und einem kleineren Datacenter bewältigen.

Hitachi TagmaStore™ Network Storage Controller, Adaptable Modular Storage und Workgroup Modular Storage

Hitachi Data Systems besitzt langjährige Erfahrung mit Fortune 500-Unternehmen, kennt also diese Herausforderungen und hat daher Application Optimized Storage™ Lösungen entwickelt, so dass die Speicherattribute den jeweiligen Anforderungen der Anwendungen gerecht werden. Diese erprobten Lösungen, die nun auch KMU zur Verfügung stehen, basieren auf einer neuen Reihe modularer, kosteneffizienter Produkte, die erstklassige Performance, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit sowie erweiterte Speicherverwaltungsfunktionen bieten. Dieses Angebot gab es im Midrange-Speichermarkt so bisher nicht.

Mit Hitachi Data Systems können KMU ihre wachsenden Speicherherausforderungen bewältigen

KMU versuchen, sich Wettbewerbsvorteile und größere Marktanteile zu erarbeiten und gleichzeitig die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten. Dabei müssen sie ähnliche Herausforderungen und Probleme in Bezug auf die Datenspeicherung bewältigen wie große Unternehmen:

- Die Datenmengen wachsen immer schneller.
- Billige Speichergeräte sind unzuverlässig und erbringen schlechte Leistungen.
- Die IT-Budgets und -Mitarbeiterzahlen bleiben unverändert oder sinken sogar.
- Eine schwierig zu verwaltende Speicherinfrastruktur – serverintegrierte Laufwerke oder externe Speicher von unterschiedlichen Herstellern – steigert die Betriebskosten auf ein Vielfaches der Anschaffungskosten.
- Die Backup- und Wiederherstellungsfenster werden kleiner.
- Die Zeitplanung für die Wiederherstellung im Notfall legt fest, dass Anwendungen innerhalb von Minuten oder Stunden wiederhergestellt sein müssen.
- Die Anwendungen erfüllen die Erwartungen bezüglich ihrer Performance und Verfügbarkeit nicht.
- Die Anforderungen zur Einhaltung von Vorschriften sowie die Angst vor Gerichtsverfahren verlangen, dass Daten für festgelegte Zeiträume in manipulationssicheren Speichern aufbewahrt und bei Bedarf schnell zur Verfügung gestellt werden.
- „Alte“ Daten müssen innerhalb von kurzer Zeit (üblicherweise Sekunden oder Minuten) online und verfügbar sein.

Hitachi Data Systems ist der Meinung, dass KMU die gleichen Vorzüge wie große Unternehmen genießen sollten – Speichersystemverfügbarkeit, Performance, einfache Verwaltung und Zusatzdienste – und erkennt gleichzeitig an, dass diese

Beschränkungen im Hinblick auf das Budget, die Mitarbeiterzahlen und die Größe des Datacenters unterliegen. Daher bietet Hitachi Data Systems drei neue modulare Midrange-Speichersysteme als Basis für die in Großunternehmen bewährten Application Optimized Storage™ Lösungen an. Mithilfe dieser Lösungen können Sie Ihre IT- und Unternehmensziele aufeinander abstimmen, und sie entsprechen sowohl Ihrer Umgebung als auch Ihrem Budget. Darüber hinaus nutzt Hitachi Data Systems die branchen- und anwendungsspezifische Erfahrung ihrer Hitachi TrueNorth™ Channel Partner, um Ihnen ohne Einbußen bei der legendären Qualität und Zuverlässigkeit, die bereits mehr als die Hälfte der Fortune-100-Unternehmen von den Hitachi Speichersystemen überzeugt haben, die optimale Lösung bieten zu können.

Drei neue modulare Midrange-Speichersysteme bieten KMU ohne Einbußen bei Qualität und Zuverlässigkeit Funktionen wie bei großen Unternehmen

Hitachi Data Systems kombiniert die einzigartigen Virtualisierungsfunktionen der Hitachi TagmaStore Universal Storage Platform, die eine neue Speicherkategorie begründet hat, mit dem leistungsstarken, kosteneffizienten modularen Paket des Hitachi Thunder 9500™ V Series Systems, um KMU eine beispiellose Auswahl bei der Bewältigung von Speicherherausforderungen und -problemen zu bieten:

- Hitachi TagmaStore™ Network Storage Controller
- Hitachi TagmaStore Adaptable Modular Storage
- Hitachi TagmaStore Workgroup Modular Storage

Diese erweiterten modularen Speichersysteme werden über eine Oberfläche konfiguriert und verwaltet: die benutzerfreundliche grafische Oberfläche der Hitachi HiCommand® Suite und der Software Storage Area Management (SAM).

Network Storage Controller

Das Network Storage Controller Modell NSC55 übernimmt die Architektur der Universal Storage Platform in ein kleineres modulares Rack zu einem Preis, der für mittelgroße Unternehmen erschwinglich ist. Das Modell NSC55 verfügt über die gleichen Funktionen zur externen Speichervirtualisierung, logischen Partitionierung und universellen Replikation wie die Universal Storage Platform und kann Sie so dabei unterstützen, die Gesamtbetriebskosten zu senken, die Speicherumgebung Ihres mittelgroßen Unternehmens zu vereinfachen und die Nutzung der bestehenden Ressourcen zu maximieren. Das Modell NSC55 fasst heterogene Speichergeräte in einem einzigen virtuellen Pool zusammen, der über eine zentralisierte Konsole mithilfe weit verbreiteter Softwaretools verwaltet werden kann.

Das Network Storage Controller Modell NSC55 füllt eine wichtige Lücke bei den mehrstufigen Midrange-Speicherlösungen für mittelgroße Unternehmen.

Das Modell NSC55 kann 16 PB interne und externe Speicher verwalten und den Cache, die Anschlüsse sowie die interne und externe Kapazität logisch in acht private virtuelle Speichersysteme partitionieren, um die Performance der Anwendungen zu optimieren. Mit seiner Speicherperformance auf dem Niveau großer Unternehmen ermöglicht es der NSC55 mittelgroßen Unternehmen, ihre Speicherinfrastruktur auf eine völlig neue Art und Weise zu verwalten.

Mit dem Modell NSC55 können Sie die Vorteile der externen Speichervirtualisierung sowie gemeinsamer Softwarefunktionen für den gesamten Speicherpool nutzen. Damit bewältigen Sie Probleme wie die Vereinfachung der Verwaltung mehrerer heterogener modularer Speichersysteme, den einfachen Einsatz mehrstufiger Speicherlösungen, um Ihre Daten während des Lebenszyklus besser verwalten zu können, oder die Replikation von Daten über heterogene Speichersysteme für Business Continuity-Anwendungen.

Das Einsteigermodell NSC55 ist ein vielseitiger Verwandter der Universal Storage Platform und kann für die Unterstützung von Application Optimized Storage Lösungen konfiguriert werden, die eine Vielzahl der Anforderungen von offenen System- und Mainframe-Umgebungen erfüllen.

Mehrstufige Speicher/Konsolidierung

- Ermöglicht über die Software HiCommand Tiered Storage Manager die Zuordnung von Speichern zu Anwendungsanforderungen sowie von Daten zur richtigen Speicherklasse beispielsweise für Anwendungen zur Einhaltung von Vorschriften
- Bietet eine kosteneffizientere und funktionalere Plattform für die Zusammenfassung/Konsolidierung von Speichersystemen
- Reduziert die Komplexität und die Kosten der Speicherverwaltung durch die Verwendung einer gemeinsamen Software für die Daten- und Speicherverwaltung über einen Pool virtualisierter heterogener Speicher hinweg
- Ermöglicht eine anwendungsspezifische Servicequalität und -sicherheit innerhalb der privaten virtuellen Speichersysteme zu geringeren Kosten als bisher
- Senkt die Kosten für Mainframe-Speicher durch virtualisierte, externe SATA-Speicher wie das Workgroup Modular Storage Modell WMS100

Business Continuity und erweitertes Backup

- Bietet kosteneffiziente Optionen für verbesserte Datensicherheit, Business Continuity und Wiederherstellung im Notfall mithilfe einer gemeinsamen Software auf Unternehmensebene für universelle Replikation und Kopie über unterschiedliche Ebenen heterogener Speicher
- Arbeitet mit Backup-Software (z. B. VERITAS NetBackup) zusammen, um die Bandsicherung effizient zu ersetzen und bei Bedarf eine schnelle Wiederherstellung bieten zu können

Microsoft Exchange Server

- Dient als Plattform für den Aufbau eines E-Mail-Archivierungssystems basierend auf dem Modell NSC55 und virtualisierten externen Speichern, um die Performance von MS Exchange zu verbessern und Exchange-Daten effizient zu sichern und wiederherzustellen

Adaptable Modular Storage und Workgroup Modular Storage

Die Adaptable Modular Storage Modelle AMS200 und AMS500 bilden derzeit die skalierbarsten modularen Speichersysteme mit hoher Performance und Verfügbarkeit. Die Modelle AMS200 und AMS500 unterstützen native Fibre Channel-SAN- oder NAS-Belastungen auf leistungsstarken Fibre Channel- oder kosteneffizienten SATA- Intermix-Laufwerken. Diese Modelle unterstützen außerdem RAID-6-Laufwerkskonfigurationen für ein noch höheres Maß an Verfügbarkeit.

Das Workgroup Modular Storage Modell WMS100 eignet sich besonders für KMU, die hervorragende Skalierbarkeit und Performance in einem kleinen Gerät benötigen. Das Modell WMS100 unterstützt kosteneffiziente SATA-Laufwerke und bietet dabei die Performance und Zuverlässigkeit, die die erstklassige Technik von Hitachi auszeichnen.

Diese modularen Stagesysteme ergänzen die Universal Storage Platform um mehrstufige Speicherkonfigurationen für das Bereitstellen von Daten mit verschiedenen Performance- und Archivierungsanforderungen.

Sowohl die Adaptable Modular Storage Modelle als auch das Workgroup Modular Storage Modell unterstützen die Cache-Partitionierung, eine einzigartige Innovation im Midrange-Markt, die aus der Universal Storage Platform übernommen wurde.

Adaptable Modular Storage: Zwei Modelle mit hoher Verfügbarkeit und Performance; besonders effektiv in kosteneffizienten mehrstufigen Speicherkonfigurationen in einer Unternehmensinfrastruktur.

Workgroup Modular Storage: Ein erschwingliches und einfach zu verwendendes Speichersystem für eine Vielzahl von unternehmenswichtigen Anwendungen in kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Leistungsstärke, Skalierbarkeit und Flexibilität in kleineren modularen Gehäusen für KMU

Diese modularen Systeme ergänzen die Application Optimized Storage Lösungen mit zahlreichen Unternehmensvorteilen der Universal Storage Platform und des Network Storage Controller in kleineren modularen Gehäusen für KMU. Beispiele:

- Kosteneffiziente Speicherlösungen für den eigenständigen Einsatz in einer Niederlassung oder mehrstufige Speicherkonfigurationen auf Grundlage der Universal Storage Platform oder des Network Storage Controller
- Erweiterte Funktionen für eine bessere Zuverlässigkeit und Nutzbarkeit innerhalb einer beliebigen modularen Infrastruktur oder eines entscheidenden KMU-Prozesses und für bestimmte Anwendungsbelastungen

- Unterstützung von nativen Fibre Channel-SAN- oder NAS-Konfigurationen (zukünftig auch iSCSI-Unterstützung) und Wahl zwischen SATA- und Fibre Channel-Laufwerken, um den Wert der Daten den Speicherkosten zuordnen zu können
- Cache-Partitionierung für eine höhere Anwendungsservicequalität
- Verwaltung aller Speicher von Hitachi über eine einzige Oberfläche mithilfe der HiCommand Suite und der Software Hitachi SAM

Adaptable Modular Storage Modelle AMS200 und AMS500

Eine Vielzahl von Möglichkeiten und Funktionen abgestimmt auf die Bedürfnisse kleiner und mittelständischer Unternehmen:

- Einfache Software für schnelle und leichte Konfiguration und Verwaltung
- Native Unterstützung von NAS (sowie in Zukunft iSCSI); so können IP-basierte Volumes mit den gleichen Tools verwaltet werden wie SAN-Volumes, und die Verwaltungskosten sinken
- Cache-Partitionierung, damit Unternehmen den Cache effizienter bestimmten Anwendungen zuweisen und damit ihre Performance verbessern können
- RAID-6-DP-Striping für höhere Verfügbarkeit und schnelleren Aufbau von RAID-Gruppen, falls ein Problem mit einem Festplattenlaufwerk auftreten sollte
- SATA- und Fibre Channel-Laufwerk-Intermix (mit den Adaptable Modular Storage Modellen) für das Hosten jeglicher Belastung auf dem wirtschaftlichsten Speichersystem
- Redundante Hot-Swap-Komponenten und Hi-Track® „Call Home“-Service/Remote-Wartungstool für minimale Ausfallzeiten

Vollständig SATA-basiertes Modell WMS100 – Kosteneffizienz auch für das kleinste KMU

Das Modell WMS100 ist die erste Wahl für KMU-Anwendungen, die einen funktionalen SATA-Speicher sowie hohe Performance, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit für externe Fibre Channel- bzw. IP-Speicher oder NAS benötigen, und für Anwendungen, die sich für modulare Belastungen eignen, besonders in den folgenden Fällen, in denen sich eine SATA-Option besonders anbietet:

- Microsoft Exchange-Operationen, die optimierte Speicher benötigen
- ERP- und CRM-Systeme mit für kleine und mittelständische Unternehmen typischen Belastungen
- Datenbankanwendungen mit mäßiger Belastung

- :: Cache-Partitionierung, damit Unternehmen den Cache effizienter bestimmten Anwendungen zuweisen und damit ihre Performance verbessern können
- :: Redundante Hot-Swap-Komponenten und Remoteüberwachung (Hi-Track-Service/-Tool) für minimale Ausfallzeiten

Modulares High-End-Speichersystem Hitachi Thunder 9585V™

Die Thunder 9585V stellt für Kunden, deren Kapazitätsanforderungen 88 TB übersteigen oder die mehr als vier Ports für die Fibre Channel-Konnektivität benötigen, ein erprobtes Speichersystem dar, das auch weiterhin das schnellste und skalierbarste modulare System am Markt ist. Die Thunder 9585V bietet:

- :: Bruttokapazität von bis zu 129 TB Fibre Channel oder 173 TB Fibre Channel/SATA-Intermix
- :: 8 Fibre Channel-Ports, 1.024 Virtual Storage-Ports
- :: Unterstützung von RAID-0 (nur Fibre Channel), 1,0+1 und 5
- :: Gleiche Software wie für alle anderen Speicherlösungen von Hitachi

Application Optimized Storage Lösungen für Adaptable Modular Storage und Workgroup Modular Storage

Dank der Hitachi Data Protection Suite mit CommVault® bietet Hitachi Data Systems Lösungen für Speicher, Backups und Archivierung über mehrere Ebenen.

Wie unterstützen die Midrange-Systeme von Hitachi Storage Manager dabei, sich einen umfassenden Überblick zu verschaffen?

Mit den Adaptable Modular Storage, Workgroup Modular Storage und Network Storage Controller Modellen haben Sie folgende Möglichkeiten:

- :: Reduzierung der Komplexität, der Kosten und des Risikos der Speicherverwaltung durch den Einsatz von mehrstufigen Speicherinfrastrukturen mit der höchsten verfügbaren Midrange-Speicherleistung
- :: Vereinfachung der Speicherumgebung durch einfach zu verwendende Softwareprogramme für Konfiguration und Verwaltung
- :: Anwendungsspezifische Performance, Verfügbarkeit und Schutz über Systeme hinweg von einigen TB bis zu über 88 TB
- :: Mehr kosteneffiziente Optionen für verbesserten Datenschutz und Wiederherstellung im Notfall als alle anderen Speicher im Midrange-Markt

- :: Komplettlösung für das Data Lifecycle Management, damit Sie die richtige Speicherklasse einsetzen und Ihren Anwendungsanforderungen zuordnen können
- :: Erhöhte Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit für minimale geplante und ungeplante Ausfallzeiten
- :: Verwaltung und Konfiguration Ihres Systems mithilfe der HiCommand Suite sowie der Software Hitachi SAM oder einer über Hitachi HiCommand Storage Services Manager mit AppIQ integrierten Software eines Fremdanbieters
- :: Austausch praktisch jeder Komponente während des Betriebs für kontinuierliche Verfügbarkeit
- :: Nahtlose Integration über die Software HiCommand Tiered Storage Manager zwischen der Universal Storage Platform oder dem Network Storage Controller und jedem der modularen Modelle
- :: Niedrigere Gesamtbetriebskosten dank Einsparungen bei den Verwaltungskosten und eines effizienten Einsatzes neuer wie bereits vorhandener Speichersysteme

Global Solution Services stehen Ihnen zu Diensten

Hitachi Data Systems Global Solution Services arbeitet mit den TrueNorth Channel Partnern zusammen, um professionelle Dienste für die Planung, die Entwicklung und den Einsatz von Lösungen für KMU- und Unternehmensumgebungen bieten zu können. Die Global Solution Services-Teams vereinen die besten Experten, Produkte und Methoden der Branche für Architekturanalysen, Konfigurationsplanung und Unternehmensbewertung um sicherzustellen, dass Sie Ihre Speicherinvestitionen maximal

nutzen können und Ihre Unternehmensziele erreichen. Wenn Sie Informationen über Dienstleistungen benötigen, die Sie dabei unterstützen, Vorschriften einzuhalten, Ihre Daten zu schützen, Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken oder einen Wiederherstellungsplan für den Notfall aufzustellen, besuchen Sie unsere Niederlassung in Ihrer Nähe oder unsere Website unter www.hds.de

Ihr Partner Beyond Technology

Hitachi Data Systems ist der Ansicht, dass die Daten eines Unternehmens einen strategischen Wert darstellen. Daher nutzen wir die weltweiten F&E-Ressourcen von Hitachi, um Speicherlösungen mit einer Performance, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit zu entwickeln, die Ihnen helfen, Ihre Investitionsrentabilität zu maximieren und gleichzeitig Ihr Risiko zu minimieren. Wir konzentrieren uns auf Ihren Blickwinkel und nutzen die beste Hard- und Software sowie die besten Dienstleistungen, um die Bedürfnisse Ihres Unternehmens zu erfüllen.

Application Optimized Storage Lösungen

In der heutigen Geschäftswelt sind Anwendungen und die dazu gehörenden Speicherumgebungen zu entscheidenden Antriebsfaktoren für geschäftliche Prozesse und Entscheidungen geworden, die sich auf Wachstum, Risiko und Rentabilität von Unternehmen auswirken. Daher ist es unverzichtbar, dass Unternehmen Speicherinfrastruktur und Anwendungsanforderungen optimal aufeinander abstimmen.

Application Optimized Storage Lösungen von Hitachi Data Systems bieten die Antwort auf diese Herausforderung, denn sie unterstützen Unternehmen dabei, ihre Anwendungsanforderungen genau Speicherattributen wie Performance, Verfügbarkeit, Kosten und Funktionalität zuzuordnen.

Technical Specifications

	Network Storage Controller Model NSC55	Adaptable Modular Storage Model AMS500	Adaptable Modular Storage Model AMS200	Workgroup Modular Storage Model WMS100
Architecture	Hitachi Universal Star Network™ crossbar switch, Global cache	Dual controller, Shared bus architecture	Dual controller, Shared bus architecture	Dual controller, Shared bus architecture
Number of controllers	Shared global cache architecture	1 or 2	1 or 2	1 or 2
Data cache	4GB - 64GB	2GB - 8GB	2GB - 4GB	1GB - 2GB
Control memory	2GB - 6GB	N/A	N/A	N/A
Maximum LUNs	16,384	2,048	512	512
Internal raw capacity	72TB Fibre Channel	88.5TB SATA intermix, 67.5TB Fibre Channel	40.5TB SATA intermix, 31.5TB Fibre Channel	42TB SATA
Externally attached storage capacity	16PB	N/A	N/A	N/A
Internal disk drive options (Fibre Channel unless noted)	73GB (15K RPM), 146GB (10K RPM), 300GB (10K RPM)	73GB (10K RPM), 73GB (15K RPM), 146GB (10K RPM), 300GB (10K RPM), 250GB SATA (7200 RPM), 400GB SATA (7200 RPM)	73GB (10K RPM), 73GB (15K RPM), 146GB (10K RPM), 300GB (10K RPM), 250GB SATA (7200 RPM), 400GB SATA (7200 RPM)	250GB SATA (7200 RPM), 400GB SATA (7200 RPM)
Disk drive interface	Fibre Channel	SATA - Fibre Channel intermix	SATA - Fibre Channel intermix	SATA
Minimum-maximum number of disk drives	5 - 240 Fibre Channel	5 - 225 Fibre Channel, 0 - 210 SATA	5 - 105 Fibre Channel, 0 - 90 SATA	5 - 105 SATA
RAID Support				
RAID-0	NO	YES (Fibre Channel only)	YES (Fibre Channel only)	NO
RAID-1	YES (RAID-1+)	YES	YES	YES
RAID-0+1	NO	YES	YES	YES
RAID-5	YES	YES	YES	YES
RAID-6	YES	YES	YES	YES
Maximum host connections	48 Fibre Channel, 16 FICON, 16 ESCON, 8 NAS	4 @ 1, 2, or 4 Gbit/sec Fibre Channel	4 @ 1 or 2 Gbit/sec Fibre Channel	4 @ 1 or 2 Gbit/sec Fibre Channel
Maximum attached hosts through virtual ports	6,144	512	512	512
Model upgrade options	NO	NO	AMS500	NO
Availability				
Nondisruptive component replacement	Major FRU	Major FRU	Major FRU	Major FRU
Nondisruptive hot-pluggable disks	YES	YES	YES	YES
Nondisruptive microcode updates	YES	YES	YES	YES
Hi-Track® "call-home" service/remote maintenance tool	YES	YES	YES	YES
Cache binding	Hitachi Cache Residency Manager	Hitachi Cache Residency Manager	Hitachi Cache Residency Manager	Hitachi Cache Residency Manager
Software				
Management software	Hitachi Resource Manager™ utility package, HiCommand® Suite	Hitachi Resource Manager™ utility package, HiCommand Suite	Hitachi Resource Manager™ utility package, HiCommand Suite	Hitachi Resource Manager™ utility package, HiCommand Suite
Virtualization of externally attached storage	Hitachi Universal Volume Manager	N/A	N/A	N/A
Logical partitioning	Hitachi Virtual Partition Manager 8 partitions (cache, ports, internal and externally attached capacity)	Cache Partition Manager 16 partitions (cache only)	Cache Partition Manager 8 partitions (cache only)	Cache Partition Manager 8 partitions (cache only)
Remote copy	Hitachi TrueCopy™ Remote Replication (sync and async) and Hitachi Universal Replicator	Hitachi TrueCopy™ Remote Replication (sync)	Hitachi TrueCopy™ Remote Replication (sync)	N/A
Point-in-time copy	Hitachi ShadowImage™ In-System Replication and Hitachi Copy-on-Write Snapshot	Hitachi ShadowImage™ In-System Replication and Hitachi Copy-on-Write Snapshot	Hitachi ShadowImage™ In-System Replication and Hitachi Copy-on-Write Snapshot	Hitachi ShadowImage™ In-System Replication and Hitachi Copy-on-Write Snapshot
Serverless disk copy and tape	Hitachi ShadowImage In-System Replication, Hitachi TrueCopy Remote Replication (sync and async), Universal Replicator	Hitachi Cross-System Copy to/from Universal Storage Platform and Hitachi Lighting 9900™ V Series	Hitachi Cross-System Copy to/from Universal Storage Platform and Hitachi Lighting 9900™ V Series	Hitachi Cross-System Copy to/from Universal Storage Platform and Hitachi Lighting 9900™ V Series
Tiered storage management	HiCommand Tiered Storage Manager	N/A	N/A	N/A

	Model NSC55	Model AMS500	Model AMS200	Model WMS100
Hot-spot eliminator	Hitachi Volume Migration	N/A	N/A	N/A
LUN security	Hitachi Volume Security	Hitachi Volume Security	Hitachi Volume Security	Hitachi Volume Security
Host Storage Domains; multiple LUN0/port; Virtual Storage Ports	YES	YES	YES	YES
Disk-based WORM data protection	Hitachi Data Retention Utility	Hitachi Data Retention Utility	Hitachi Data Retention Utility	Hitachi Data Retention Utility
Dynamic LUN management	YES	YES	YES	YES
Host failover	Hitachi Dynamic Link Manager™	Hitachi Dynamic Link Manager	Hitachi Dynamic Link Manager	Hitachi Dynamic Link Manager
Heterogeneous SAN management	HiCommand Storage Services Manager, powered by ApplQ	HiCommand Storage Services Manager, powered by ApplQ	HiCommand Storage Services Manager, powered by ApplQ	HiCommand Storage Services Manager, powered by ApplQ
Common APIs	YES, across Hitachi storage systems	YES, across Hitachi storage systems	YES, across Hitachi storage systems	YES, across Hitachi storage systems
Operating Systems Support				
Open Systems				
IBM® AIX®	YES	YES	YES	YES
HP-UX	YES	YES	YES	YES
Sun Solaris	YES	YES	YES	YES
Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003	YES	YES	YES	YES
HP Tru64 UNIX	YES	YES	YES	YES
SGI IRIX	YES	YES	YES	YES
Novell NetWare	YES	YES	YES	YES
Linux	YES	YES	YES	YES
HP OpenVMS	YES	YES	YES	YES
NetApp Data ONTAP, via HDS-NetApp® Enterprise NAS Gateway	YES	YES	YES	YES
IBM® z/OS, via Universal Storage Platform external attachment	Direct Support (see below)	YES	YES	YES
VMware	YES	YES	YES	YES
Apple MAC OS	NO	YES	YES	YES
Mainframe				
OS/390	YES	N/A	N/A	N/A
MVS/ESA, MVS/XA	YES	N/A	N/A	N/A
VM/ESA, VSE/ESA	YES	N/A	N/A	N/A
z/OS, z/OS.e, z/VM, z/VSE	YES	N/A	N/A	N/A
Red Hat Linux for S/390 and zSeries	YES	N/A	N/A	N/A



Model NSC55



Model AMS500



Model AMS200
Model WMS100

Hitachi Data Systems Corporation

Germany

Hitachi Data Systems GmbH
Im Steingrund 10
63303 Dreieich-Buchsschlag
Telephone: +49 6103 804-0
Fax: +49 6103 804-1111
Info.de@hds.com
www.hds.de

Hitachi Data Systems GmbH
Kurfürstendamm 22
Im Neuen Kranzler Eck
10719 Berlin
Telephone: +49 30 8877-2630
Fax +49 30 8877-2640

Hitachi Data Systems GmbH
Franz-Rennefeld-Weg 5
40472 Düsseldorf
Telephone: +49 211 43835-0
Fax: +49 211 43835-202

Hitachi Data Systems GmbH
Valentinskamp 24
20354 Hamburg
Telephone: +49 40 31112-900
Fax: +49 40 31112-640

Hitachi Data Systems GmbH
Mozartstrasse 2
85622 Feldkirchen bei München
Telephone: +49 89 90506-0
Fax: +49 89 90506-599

Hitachi Data Systems GmbH
Industriestrasse 28
70565 Stuttgart
Telephone: +49 711 78261-0
Fax: +49 711 78261-111

Switzerland

Hitachi Data Systems
Kriesbachstrasse 3
8600 Duebendorf /ZH
Telephone: +41 1 802 64 64
Fax: +41 1 820 39 40
Info.ch@hds.com

Hitachi Data Systems
109,Chemin du Pont-du-Centenaire
1228 Plan-les-Quates /GE
Telephone: +41 22884 86 00
Fax: +41 22884 86 01

Hitachi Data Systems
Bernstrasse 131
3052 Zollikofen /BE
Telephone: +41 31 910 42 42
Fax: +41 31 911 64 47

Austria, Central & Eastern Europe

Hitachi Data Systems GmbH
Praterstraße 62-64
1020 Wien
Telephone: +43 1 245 82 0
Fax: +43 1 245 82 250
Info.at@hds.com

Hitachi Data Systems GmbH
Ferihumerstrasse 13/4
4040 Linz
Telephone: +43 70 711 11 0
Fax: +43 70 711 11 350

Hitachi Data Systems GmbH
Eduard Bodem Gasse 5
6020 Innsbruck
Telephone: +43 0512 396830
Fax: +43 0512 396830

Hitachi Data Systems ist beim U.S. Patent und Trademark Office als Handels- und Dienstleistungsmarke von Hitachi, Ltd eingetragen. Das Hitachi Data Systems-Logo ist eine Handels- und Dienstleistungsmarke von Hitachi, Ltd. HiCommand ist eine eingetragene Marke von Hitachi, Ltd.

Hi-Track ist eine eingetragene Marke und Application Optimized Storage, TagmaStore, Resource Manager, ShadowImage, Lightning 9900, Thunder 9500 und Dynamic Link Manager sind Marken der Hitachi Data Systems Corporation.

Alle anderen Produkt- und Firmennamen sind (möglicherweise) Handels- oder Dienstleistungsmarken ihrer jeweiligen Besitzer.

Hinweis: Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und begründet keinerlei ausdrücklichen oder impliziten Garantieansprüche bezüglich von Hitachi Data Systems angebotener bzw. anzubietender Produkte oder Dienstleistungen. In diesem Dokument werden Möglichkeiten beschrieben, die auf dem Bestehen eines Wartungsvertrags mit Hitachi Data Systems beruhen und die konfigurationsabhängig sein können, sowie Funktionen, die derzeit eventuell nicht verfügbar sind. Für Informationen über Produktfunktionen und -verfügbarkeiten wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Niederlassung von Hitachi Data Systems.

Hitachi Data Systems verkauft und lizenziert seine Produkte unter bestimmten Bedingungen, zu denen auch eingeschränkte Garantien zählen. Eine Kopie dieser Bedingungen können Sie vor dem Produkt- oder Lizenzwerb unter http://www.hds.com/products_services/support/warranty.html oder bei Ihrer örtlichen Niederlassung erhalten. Mit dem Kauf bzw. der Lizenzierung des Produkts akzeptieren Sie diese Bedingungen.

©2005, Hitachi Data Systems Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

DISK-549-00 Juni 2005