

Datenblatt

FUJITSU Storage ETERNUS CS8000

die Lösung für Backup Automatisierung

Intelligente Automatisierung sorgt für höhere und zuverlässige Service-Levels. Konsolidierung von Ressourcen senkt die TCO in komplexen Umgebungen um 40%. Einzigartige Skalierbarkeit bietet laufende Kosteneinsparungen.



ETERNUS CS Data Protection Appliances

Data Protection Appliances von Fujitsu vereinfachen und konsolidieren Backup- und Archivierungsinfrastrukturen. Fujitsu ist darin spezialisiert, für individuelle Anforderungen die passende Technologie zu finden, ganz entsprechend Ihrer Unternehmensgröße. Unsere Appliances bieten zukunftsweisende Funktionen, wie Deduplizierung, Replikation, Archivierung und Möglichkeiten für einen medienübergreifenden Mix. So werden Risiken gemindert, Stillstandszeiten minimiert und der Geschäftsbetrieb vor Ausfällen und Cyber-Angriffen geschützt.

ETERNUS CS8000

ETERNUS CS8000 ist eine Rechenzentrumslösung für Backup-Speicher für Mainframes und offene Systeme. Mit intelligenter Prozessautomation und der Bündelung von Speicherkapazitäten werden Sicherungsdaten automatisch zwischen verschiedenen Storage-Stufen verwaltet, einschließlich Festplatten, Deduplizierung und Band-Technologie sowie verschiedener Leistungs- und Verfügbarkeitsebenen. ETERNUS CS8000 ist die vielseitigste und flexibelste Lösung ihrer Art, bei der die TCO in komplexen Backup-Umgebungen um 40% verringert wird.

Die ETERNUS CS8000 erfüllt die verschiedenen SLA Anforderungen auf flexible Weise, ermöglicht einen automatisierten Betrieb rund um die Uhr, eine umfassende, hohe Verfügbarkeit ohne Ausfallzeiten und bietet Disaster-Recovery-Funktionen. Durch die einzigartige Skalierbarkeit von Kapazität und Leistung ist ETERNUS CS8000 eine zukunftssichere Lösung, die laufende Kosteneinsparungen bietet.



Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Eine Konsolidierungsplattform für Backup und Archivierung für offene Systeme und Mainframes	<ul style="list-style-type: none">■ Dank der kompletten Konsolidierung aller Festplattensysteme und Tape Libraries für Mainframes und offene Systeme werden erhebliche Einsparungen im Bereich der Infrastrukturinvestitionen und Betriebskosten erzielt.■ Die Kombination von VTL- und NAS-Optionen für Backups, Archivierung und Second-Tier-Datenspeicherung in nur einer Appliance erhöht die betriebliche Effizienz.■ Die integrierte Verwaltung von Festplatten, deduplizierten Daten und Bändern ermöglicht flexible Service-Level bezüglich Kapazität, Sicherungs-/Wiederherstellungsgeschwindigkeit und Medienkosten.■ Desweiteren sorgt die integrierte Backup-Funktion der Archivdaten und Disaster-Recovery-Konzepte für die Verfügbarkeit der Daten.
Äußerst skalierbare Grid Architektur	<ul style="list-style-type: none">■ Die flexible Skalierbarkeit von Leistung und Kapazität reduziert hohe Vorabinvestitionen und unterstützt den "Pay-as-you-grow" Ansatz.■ Weisen Sie Speicherressourcen zum Datenschutz gemäß Ihren geschäftlichen Prioritäten zu.■ Branchenführende Sicherungs- und Wiederherstellungsleistung ermöglicht die Verwaltung von drastisch steigenden Datenvolumen ohne Migrationsrisiken.■ Die Parallelisierung der Deduplizierungs-Prozesse gibt die erforderlichen Leistungsreserven frei, die benötigt werden, um auch bei Umgebungen im Petabyte-Bereich von der Datenreduzierung zu profitieren.
Umfassende Funktionen für hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung	<ul style="list-style-type: none">■ Kein Single Point of Failure, auch für deduplizierte Daten■ Asynchrone Replikation und synchrone Spiegelung ermöglichen flexible DR-Konzepte je nach erforderlicher Entfernung und Wiederherstellungszeit.■ Verwaltet mehrere Datenkopien auf lokalen und dezentralen Zielen, um die Verfügbarkeit der Daten an deren Bedeutung im Unternehmen anzupassen■ Automatisierte Prozesse ermöglichen einen hoch effizienten RZ-Betrieb, einfache Medienmigrationen und geplante Medienaktualisierungen, um Datenkorruption zu verhindern. Zudem beseitigen sie kritische Fehler in höchst komplexen Datensicherungsumgebungen.

Modelle und Architektur

ETERNUS CS8000 Architektur

■ Vier verschiedene grundlegende Architekturen stehen zur Verfügung: das Zweigstellen-Modell CS8050, das Scale-Up-Modell CS8200, das Scale-Out-Modell CS8400 für einen Standort und das Scale-Out-Modell CS8800 für getrennte Standorte. Die ETERNUS CS8000 ist eine Rechenzentrumslösung für Backup-Umgebungen. Die verschiedenen Modelle können so flexibel ausgestattet werden, dass sie eine optimale Lösung für kundenspezifische Anforderungen bieten.

CS8050 – Das Zweigstellen Modell

- Das Modell CS8050 wird in der Regel in Niederlassungen eingesetzt, um die Einbindung in eine zentrale Backup Strategie mit dem Modell ETERNUS CS8000 im Hauptrechenzentrum zu unterstützen. Es ist als VTL-System für Backup-Zwecke ausgelegt und kann mit Deduplizierung angewendet werden, ohne Deduplizierung oder im Mischbetrieb.
- Die integrierte und automatische Replikationsfunktionalität ermöglicht das Replizieren von Daten zu einem anderen Modell des ETERNUS CS8000 im Hauptrechenzentrum.

CS8200 – Das Scale-Up Modell

- Das Modell CS8200 ist entweder als VTL-System für Backup-Zwecke oder als NAS-System zur Archivierung und Second-Tier Datenspeicherung erhältlich. Die wichtigsten Komponenten sind zwei Front-End-Knoten und ein skalierbares RAID-System. Die Front-End-Knoten empfangen die Daten und speichern diese auf dem RAID-System.
- Mit einem VTL-System werden die Daten zuerst auf der Festplatte gespeichert. Dank der Bandautomatisierung der ETERNUS CS8000 können Daten auf eine angeschlossene Tape Library kopiert werden. Für Disaster Recovery-Szenarien können Daten auf eine dezentrale Tape Library kopiert oder auf ein zweites ETERNUS CS8000-System über die integrierte und automatisierte speicherbasierte asynchrone Replikation repliziert werden. Für Daten, die nur auf Festplatte vorgehalten werden müssen, kann die Appliance mit einem integrierten, hochverfügbaren Dedup-Speicher und automatischem Failover bereitgestellt werden. Zur Konsolidierung von Backupinfrastrukturen und Gewährleistung von Investitionsschutz, kann die CS8200 sowohl für Mainframe- und offene Systemumgebungen auch parallel zur Verfügung gestellt werden.
- Mit einem NAS-System können die Daten über NFS- und CIFS-Schnittstellen empfangen werden. Optionale WORM-Funktionalität ermöglicht die langfristige Speicherung für eine Archivierung zu rechtlichen Zwecken. Für Disaster Recovery-Szenarien können Daten auf ein zweites ETERNUS CS8000-System über eine integrierte und automatisierte speicherbasierte asynchrone Replikation repliziert werden. Darüber hinaus steht ein integriertes und automatisiertes Backup zur Verfügung, um Daten auf dem NAS-System zu schützen. Diese Backup-Daten können auch auf ein zweites ETERNUS CS8000-System repliziert werden.

CS8400 – Das Scale-Out-Modell für einen Standort

CS8800 – Das Scale-Out-Modell für zwei Standorte

- Alle in Bezug auf das Modell CS8400 erwähnten Merkmale und Funktionen, gelten auch für das Modell CS8800.
- Das Modell CS8800 bietet auch eine standortübergreifende Funktion. Ein logisches ETERNUS CS8800-System kann auf zwei geographisch getrennte Standorte verteilt werden. Die interne ETERNUS CS8800-Infrastruktur wird so zu einem zweiten Standort erweitert – und repräsentiert dennoch dank der Cache-Mirror-Funktion ein einziges System. Daten können an beiden Standorten geschrieben oder gelesen werden. Das systeminterne automatische Failover gewährleistet, dass Daten verfügbar bleiben, auch wenn ein kompletter Standort ausfällt. In Verbindung mit der hoch automatisierten Bandintegration erschafft dies ein System ohne Single Point of Failure, das die höchste Datenverfügbarkeit bietet.

Technische Details

Allgemeine Systeminformationen

Modell	CS8050	CS8200	CS8400	CS8800
Typ	Zweigstellensystem	Scale-up-System	Scale-out-System für einen Standort	Scale-out-System für geteilten Standort (Split Site)
Host-Verbindungsoptionen	VTL, VTL mit Dedup	VTL, VTL mit Dedup, NAS	VTL, VTL mit Dedup, NAS	VTL, VTL mit Dedup, NAS
Hardwareplattform	S14	S14	S14	S14
Softwareversion	V 7	V 7	V 7	V 7
RAID-Kapazität	14 TB	14 TB - 3.792 TB	14 TB - 60.672 TB	14 TB - 60.672 TB

VTL-Subsystem

Dauerleistung (max.)	1,4 TB/h	30 TB/h	150 TB/h	150 TB/h
VTL-Frontend-Ports	4 FC 32 Gb	4 bis 8 FC 32 Gb / FICON 32 Gb	4 bis 84 FC 32 Gb / FICON 32 Gb	4 bis 84 FC 32 Gb / FICON 32 Gb
Virtuelle Bandlaufwerke	max. 32	32 bis 64	32 bis 5.208	32 bis 5.208
Virtuelle Bandvolumen (max.)	20.000	300.000	3.000.000	3.000.000
VTL Back-End-Port-Optionen	4 FC 32 Gb	4 bis 8 FC 32 Gb	4 bis 40 FC 32 Gb	4 bis 40 FC 32 Gb
Physische Bandvolumen (max.)	500	50.000	50.000	50.000
Deduplizierungsspeicheroption (nutzbar)	1 bis 960 TB	1 bis 960 TB	1 TB - 4.800 TB	1 bis 4.800 TB

NAS-Subsystem

Unterstützte NAS-Protokolle	- (kein NAS-Protokoll)	NFS CIFS	NFS CIFS	NFS CIFS
NAS-Frontend-Ports		4 to 8 x 1 GbE or 2 to 8 x 10 GbE	4 to 84 x 1 GbE or 2 to 84 x 10 GbE	4 to 84 x 1 GbE or 2 to 84 x 10 GbE
NAS-Shares (max.)		2.048	2.048	2.048
Anzahl Dateien		2 Milliarde	2 Milliarde	2 Milliarde
NAS Back-End-Port-Optionen		- (kein HSM)	2 bis 8 aktiver FC 32 Gb 2 bis 8 passiver FC 32 Gb	2 bis 8 aktiver FC 32 Gb 2 bis 8 passiver FC 32 Gb

Physische Bandunterstützung

Physische Laufwerke (max.)	8	32	135	135
Physische Bandbibliotheken unterstützt (max.)	1	10	10	10

Unterstützte Umgebungen - Auszug

Host-Kompatibilität	Bull (GCOS 8) Fujitsu (MSP, XSP, VME (ICL), BS2000/OSD) IBM (z/OS, OS/390, i5/OS, z/VM, z/VSE) Open Systems (AIX, HP-UX, Solaris, SUSE LINUX, Red Hat LINUX, z/Linux, Windows, NDMP Backup (NetApp, EMC)) Kein Mainframe-Support beim CS8050 Modell Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Betriebssysteme zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind
---------------------	---

Unterstützte Umgebungen - Auszug

Unterstützte Backup- und Archivierungssoftware für offene Systeme	Atempo (Time Navigator) Ceyoniq nscale 7 Commvault Software Computer Associates (BrightStor ARCserve Backup) EMC (NetWorker, DiskXtender) HP (DataProtector) IBM (Spectrum Protect) SEP Sesam Seven Ten Storage (StorFirst Altus) Veritas (Backup Exec, NetBackup, EnterpriseVault) Veeam (Backup & Replikation) Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Anwendungen zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind
Unterstützte physische Bandbibliotheken	Fujitsu (ETERNUS LT40, LT60, LT130, LT160, LT270; 9084-221; 3560; TX24/ TX48) IBM (3494, 3584 / TS3500) Oracle/ StorageTek (SL500, SL1400, SL3000, SL8500, L180, L700/E, L5500, PowderHorn 9310, TimberWolf 9740) Quantum / ADIC (Scalar i500, Scalar i2000, Scalar i6k, Scalar 10k, Scalar 100, Scalar 1000, AML/J, AML/E, AML/2) Spectra Logic (Spectra T50, T120, T200, T380, T680, T950) Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Bandbibliotheken zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind
Unterstützte physische Bandlaufwerke	IBM (Magstar 3590, Jaguar 3592 / TS1120 / TS1130, TS1140) Oracle/ StorageTek (T9840, T9940, T10000) Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu-Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Bandlaufwerke zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind LTO Ultrium (Gen 3, Gen 4, Gen 5, Gen 6, Gen 7)

Installationsangaben

Modell	CS8050	CS8200	CS8400	CS8800
19"-Rackmontage	Ja			
Anzahl der Racks	2	2	1-35	
Abmessungen - pro Rack (B x T x H)	445 x 700 x 87 mm 17.5 x 27.6 x 3.4 Zoll	800 x 1200 x 2000 mm 31.5 x 47.2 x 78.7 Zoll		
Standardhöhe der Einheit	2 U	42 U		
Leistungsspannung	Industrie: 1-, 2-oder 3-phasig 230 V / US: 2 Netzteile mit 208 V (Phase-Phase)			
Leistungsfrequenz	50 / 60 Hz			
Maximaler Stromverbrauch				Industrie: 1-, 2-oder 3-phasig 230 V: 152.520 W
Maximaler Stromverbrauch				US: 2 Netzteile mit 208 V (Phase-Phase): 152.520 W
Leistungsstufe	Einzel, Dual oder Triple			
Absicherung	16 A pro Phase (Sicherungen nicht gekoppelt) US: 20 A pro Phase (Sicherungen nicht gekoppelt) Kunde muss darauf achten			
Netzanschluß-Optionen	2 x IEC 320 10A KG	2 x CEE 3x16A (dreiphasig, roter Stecker) 2-6 CEE 1x16A (einphasig, blauer Stecker) 2-6 L6-30 (US: zweiphasig, 208V)		
Hinweise	Optionen für Netzanschluss: Default ist 2 x CEE 3x16A (beste Netzredundanz, sehr empfohlen). Jede Konfiguration wird im SysARC analysiert und die interne Energieverteilung wird im Hinblick auf maximale Stromredundanz festgelegt. Eine Mischung innerhalb eines Racks ist nicht zulässig. Jedes Rack kann individuell konfiguriert werden.			

Installationsangaben für eine typische Konfiguration

Modell	CS8050	CS8200	CS8400	CS8800
Gewicht			554 kg	
Leistungsaufnahme (Standby)	230 W	2.060 W	2.714 W	5.128 W
Leistungsaufnahme (unter Last)	305 W	2.360 W	3.400 W	6.440 W
Wärmeentwicklung	1,098 kJ/h / 1,041 BTU/h	8,496 kJ/h / 8,053 BTU/h	12,240 kJ/h / 11,601 BTU/h	23,184 kJ/h / 21,974 BTU/h
Hinweise	Gewicht, Stromverbrauch und Wärmeentwicklung sind für eine typische Systemkonfiguration! Wegen hoher Skalierbarkeit werden die detaillierten Werte mit dem Konfigurationstool SysARC (SystemArchitect) berechnet und zur Verfügung gestellt.			

Umgebung

Klimatisierter Raum	Empfohlen, bei 20 °C (68 °F)
Bodenlüftung	Nein
Temperatur (Betrieb)	Langfristig bei 20 °C (68 °F), max. 2 Stunden bei Minimum 15 °C oder Maximum 35 °C (59 - 95 °F)
Temperatur (kein Betrieb)	-20 - 40 °C -20 - 40 °C -20 - 40 °C -20 - 40 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	Langfristig bei ca. 50 % relativer Luftfeuchtigkeit, Toleranzen bei 30 bis 70 % (relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit (kein Betrieb)	30 - 70 % (relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
Höhe	3.000 m (10.000 ft.)
Schalldruck (dB(A))	<60
Betriebsumgebung	FTS 04230 – Leitfaden für Rechenzentren (Installationsspezifikationen)
Link zur Betriebsumgebung	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe

Garantie

Garantiedauer	2 Jahre
Garantieart	On-Site-Garantie
Garantiebedingungen und -bestimmungen	www.fujitsu.com/support

Produktbezogene Services – die perfekte Ergänzung

Empfohlener Service	X - Reaktive und proaktive Services
Servicelebenszyklus	5 Jahre nach Ende der Produktlebensdauer
Service-Weblink	www.fujitsu.com/services/product-services

Compliance

Produktsicherheit	CE, UL/CSA
Elektromagnetische Kompatibilität	CE, FCC Class A
Elektromagnetische Störfestigkeit	CE, FCC
CE-Zertifizierung	2011/65/EC
Genehmigungen	RoHS
Einhaltung von Umweltschutzauflagen	RoHS-konform
Einhaltung von Richtlinien – Hinweise	Generell werden die Sicherheitsanforderungen aller europäischen Länder und von Nordamerika eingehalten. Nationale Zulassungen, die aufgrund gesetzlicher Anforderungen oder aus anderen Gründen notwendig sind, können bei Bedarf beantragt werden.
Einhaltung von Richtlinien, Link	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Fujitsu OPTIMIZATION Services

Zusätzlich zu FUJITSU ETERNUS CS8000, bietet Fujitsu eine Vielzahl an Plattformlösungen. Diese kombinieren leistungsstarke Produkte von Fujitsu mit optimalen Servicekonzepten, langjähriger Erfahrung und weltweiten Partnerschaften.

Fujitsu Portfolio

Basierend auf Industrie Standards bietet Fujitsu ein vollständiges IT Portfolio von Hard- und Software Produkten, über Services, Lösungen und Cloud Angeboten, von Endgeräten bis Rechenzentrums-lösungen, sowie ein breites Spektrum an IT Geschäftslösungen und Cloudangeboten. Dies ermöglicht unsere Kunden, dass für sie optimale IT Liefermodell zu nutzen, um somit die Unternehmensflexibilität und -Effizienz zu steigern.

Produkte

<http://www.fujitsu.com/de/products/computing/>

Software

<http://www.fujitsu.com/de/products/software/>

Weiterführende Informationen

Learn more about Fujitsu ETERNUS CS8000, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
www.fujitsu.com/eternus

Fujitsu Green Policy Innovation

FUJITSU Green Policy Innovation ist unser weltweites Projekt um negative Umwelteinflüsse zu reduzieren. Mithilfe unseres globalen Know-hows möchten wir über die IT zur Schaffung einer nachhaltigen Umwelt für zukünftige Generationen beitragen. Weitere Informationen finden Sie unter:
<http://www.fujitsu.com/de/about/local/social-responsibility/environment-care/>



Copyright

© Copyright 2015 Fujitsu Limited. Fujitsu und das Fujitsu Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Fujitsu Limited in Japan und anderen Ländern. Andere Firmen-, Produkt- und Servicebezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

Haftungsausschluss

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Lieferung unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte der jeweiligen Hersteller sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Eigentümer verletzen kann.

Contact

FUJITSU LIMITED
Website: www.fujitsu.com/eternus
2018-02-22 DE-DE