

Datenblatt

FUJITSU Storage ETERNUS CS8000

RZ Lösung für die Backup-Automatisierung

Die intelligente Automatisierung stellt höhere und zuverlässigere Servicelevel sicher. Zur Senkung der TCO für komplexe Backup-Umgebungen um 40 % werden Ressourcen in einem Pool zusammengefasst. Die einzigartige Skalierbarkeit sorgt für 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 den Backup- und Archivspeicher für Mainframes und offene Systeme. Mithilfe intelligenter Prozessautomatisierung und der Bündelung von Speicherkapazitäten in Pools werden Daten automatisch zwischen verschiedenen Speicherebenen verwaltet, einschließlich SSD-, Festplatten-, Deduplizierungs- und Bandtechnologie und unterschiedlichen Leistungs- und Verfügbarkeitsebenen. ETERNUS CS8000 ist die vielseitigste und flexibelste Lösung ihrer Art und reduziert die TCO für komplexe Datensicherungs-umgebungen um 40 %.



ETERNUS CS8000 erfüllt die verschiedenen Datensicherungs-Servicelevel auf flexible Weise und bietet einen automatisierten Dauerbetrieb (24/7), umfassende Hochverfügbarkeit ohne Stillstandszeiten sowie Disaster-Recovery-Funktionen. Die einzigartige Skalierbarkeit im Hinblick auf Kapazität und Leistung macht ETERNUS CS8000 zu einer zukunftssicheren Lösung, die nachhaltig Kosten senkt.



Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Bündelung von Ressourcen <ul style="list-style-type: none">■ Infrastrukturvirtualisierung für die komplette Backup- und Archivspeicherumgebung■ Konsolidierung von Mainframe- und offenen Systeminfrastrukturen	<ul style="list-style-type: none">■ TCO-Senkung für komplexe Datensicherungsumgebungen um 40 %■ Flexibilität bei der Ressourcenzuweisung nach Bedarf
Intelligente Automatisierung <ul style="list-style-type: none">■ ILM auf SSD-, Festplatten-, Deduplizierungs- und Bandtechnologie■ Verwaltung mehrerer lokaler und entfernter Kopien■ 19 Jahre benutzerorientierter Entwicklung für die Optimierung automatisierter Prozesse	<ul style="list-style-type: none">■ Flexibilität in Bezug auf Kapazität, Leistung und Kosten■ Gewährleistet höchste und zuverlässigste Servicelevel■ Verringert die Arbeitslast des Administrators und stellt Abläufe sicher
Einzigartige Skalierbarkeit <ul style="list-style-type: none">■ Speicherkapazität von 19 TB bis zu 96 PB (Nettokapazität) auf Festplatte■ Mehrere Exabyte auf Band realisierbar■ Backup- und Wiederherstellungsleistung von 8 TB/h bis zu 150 TB/h■ Entkoppelte Technologielebenszyklen und automatisierte Datenmigration	<ul style="list-style-type: none">■ Langfristiger Investitionsschutz■ Skalierbarkeit nach Bedarf, um unvorhersehbaren Anforderungen an die Kapazität und Leistung gerecht zu werden■ Schnellere Innovationen, um die neueste Technologie zu nutzen
Split-Site-Lösung mit Cache-Mirror <ul style="list-style-type: none">■ Physische Trennung (bis zu 100 km) eines logischen Systems■ Automatisierte Fortsetzung selbst im Falle eines kompletten Standortausfalls	<ul style="list-style-type: none">■ Maximaler Schutz für erfolgsentscheidende Daten■ Keinerlei Stillstandszeit, kein Datenverlust

Modelle und Architektur

Die Architektur der ETERNUS CS8000

- Es stehen vier verschiedene Basisarchitekturen zur Verfügung: das „Zweigstellen“-Modell CS8050, das „Scale-up“-Modell CS8200, das „Scale-out-Single-Site“-Modell CS8400 und das „Scale-out-Split-Site“-Modell CS8800. ETERNUS CS8000 ist eine Rechenzentrumslösung für Backup-Umgebungen, und dank ihrer Flexibilität bieten die verschiedenen Modelle eine optimierte Lösung für kundenspezifische Anforderungen.

CS8050 - das Zweigstellenmodell

- Das Modell CS8050 wird in der Regel in Niederlassungen eingesetzt, um die Einbindung einer zentralen 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.
- Ein weiteres Modell, CS8050 NAS, ist als zuverlässige und kostengünstige Appliance zur Archivierung und für die Second Tier Speicherung verfügbar. Weitere Informationen zu diesem Einsteigermodell der ETERNUS CS8000 Archivierungsplattform finden Sie im Datenblatt ETERNUS CS8050 (<http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=c2864360-6ada-43a0-8544-ac58b56414f7>).

CS8200 - das Scale-up-Modell

- Das Modell CS8200 steht als VTL-System für Backup-Zwecke oder als NAS-System für Archivierungszwecke und eine Dateispeicherung auf zweiter Ebene zur Verfügung. Zu den Hauptkomponenten gehören Frontend-Knoten und ein skalierbares RAID-System. Die Frontend-Knoten empfangen Daten und speichern sie auf dem RAID-System.
- Bei einem VTL-System werden die Daten zuerst auf Festplatte gespeichert. Dank der Bandautomatisierungsfunktionen von ETERNUS CS8000 können die Daten zudem auf eine verbundene Bandbibliothek kopiert werden. Für Disaster-Recovery-Szenarien können die Daten auf eine entfernte Bandbibliothek kopiert oder über die integrierte und automatisierte, storage-basierte asynchrone Replikation auf ein zweites ETERNUS CS8000 System repliziert werden. Für Daten, die lediglich auf Festplatte vorgehalten werden müssen, kann die Appliance mit einem integrierten hochverfügbaren Deduplizierungsspeicher mit automatischem Failover ausgestattet werden. Zur Konsolidierung von Datensicherungsinfrastrukturen und Gewährleistung von Investitionsschutz kann die CS8200 sowohl für Mainframe- als auch offene Systemumgebungen parallel bereitgestellt werden.
- Im Falle des NAS-Systems können Daten über NFS- und CIFS-Schnittstellen entgegengenommen werden. Die optionale WORM-Funktionalität erlaubt die Langzeitspeicherung für gesetzeskonforme Archivierungszwecke. Für Disaster-Recovery-Szenarien können Daten über die integrierte und automatisierte, storage-basierte asynchrone Replikation auf ein zweites ETERNUS CS8000 System repliziert werden. Außerdem ermöglicht ein integriertes und automatisiertes Backup die Sicherung der Daten auf dem NAS-System. Diese Backup-Daten können ebenfalls auf ein zweites ETERNUS CS8000 System repliziert werden.

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 7.1	V 7.1	V 7.1	V 7.1
RAID-Kapazität	14 TB	19 TB - 5,9 PB	19 TB - 96 PB	38 TB - 96 PB
Hinweis	Kapazitätswerte wurden mithilfe von Base10 berechnet (d. h. 1 TB = 1.000.000.000.000 Byte)			

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 84 FC 32 Gb	4 bis 84 FC 32 Gb
Physische Bandvolumen (max.)	500	50.000	50.000	50.000
Deduplizierungsspeicheroption (nutzbar)	7 TB / 14 TB	1 TB / 480 TB	1 TB - 4,8 PB	1 TB / 4.800 TB

NAS-Subsystem

Unterstützte NAS-Protokolle	- (NAS-Protokoll für CS8050 nur mit dediziertem CS8050 NAS-Modell)	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 Inodes (pro Dateisystem)		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
Hinweis	Werden mehr NAS-Frontend-Ports benötigt, ist ein Sonderfreigabeantrag (Special Release Request) erforderlich			

Physische Bandunterstützung

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

Unterstützte Umgebungen - Auszug

Host-Kompatibilität	Fujitsu (BS2000/OSD, MSP, XSP, VME (ICL)) IBM (z/OS, OS/390, i5/OS, z/VM, z/VSE) Bull (GCOS 8) Open Systems (AIX, HP-UX, Solaris, SUSE LINUX, Red Hat LINUX, z/Linux, Windows, NDMP Backup (NetApp, EMC)) Kein IBM-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	Commvault Software Veritas (Backup Exec, NetBackup, EnterpriseVault) IBM (Spectrum Protect, vorm. Tivoli Storage Manager) Veeam (Backup & Replikation) Atempo (Time Navigator) Ceyoniq nscale 7 Dell EMC (NetWorker) Micro Focus (Data Protector) (früher „HP Data Protector“) SEP Sesam
	Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Anwendungen zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind
Unterstützte physische Bandbibliotheken	Fujitsu (ETERNUS LT-Familie) Quantum (Scalar i-Serie) Oracle (SL-Serie) IBM (TS4500) Spectra Logic (Spectra T50, T120, T950)
	Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Bandbibliotheken zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind
Unterstützte physische Bandlaufwerke	IBM (Jaguar 3592 / TS1120 / TS1130 / TS1140 / TS1150) Oracle (T9840, T9940, T10000) LTO Ultrium (Gen 3, Gen 4, Gen 5, Gen 6, Gen 7, Gen 8)
	Wenden Sie sich an Ihren Fujitsu-Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über Bandlaufwerke zu erhalten, die hier nicht aufgeführt sind

Installationsangaben

Modell	CS8050	CS8200	CS8400	CS8800
19"-Rackmontage	Ja			
Anzahl der Racks	0	1-3	1-35	2-36
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		
Hinweis	Kapazitätswerte wurden mithilfe von Base10 berechnet (d. h. 1 TB = 1.000.000.000.000 Byte)			
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: 305 W	Industrie: 1-, 2-oder 3-phasig 230 V: 10.160 W	Industrie: 1-, 2-oder 3-phasig 230 V: 152.520 W	
Maximaler Stromverbrauch	US: 2 Netzteile mit 208 V (Phase-Phase): 305 W	US: 2 Netzteile mit 208 V (Phase-Phase): 10.160 W	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	20 kg	450 kg	554 kg	981 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

Installationsangaben für eine typische Konfiguration

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 (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/warranty

Product Support Services – die perfekte Ergänzung

Empfohlener Service	- Reaktiver und proaktiver Service
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 Umweltschutzaufgaben	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
2019-08-04 DE-DE