

# Datenblatt

## FUJITSU Storage Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software

Datensicherung für Scale-out-Infrastrukturen



### 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.

### Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software

Die FUJITSU Storage Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software bringt lokalem Backup-Speicher die Vorteile der Cloud - hinsichtlich Service, Agilität, Ausfallsicherheit, Skalierbarkeit und Kosten.

Diese Datensicherungslösung basiert auf vorab getesteten Konfigurationen mit Commvault HyperScale™ Software und Fujitsu PRIMERGY Servern. Mit dieser können Unternehmen eine vereinte, moderne Datensicherungs- und Datenverwaltungsplattform auf einer Scale-out-Infrastruktur aufbauen. Kunden erhalten eine gründlich getestete, einfach einzurichtende Datensicherungslösung zur Sicherung und Archivierung von Daten in physischen, virtuellen oder cloud-basierten Rechenzentren.

Die Reference Architecture ist die Datensicherungslösung für größere Umgebungen (zur Ergänzung der kleineren ETERNUS CS200c und mittelgroßen Commvault HyperScale™ Appliance) und wurde von Fujitsu in Zusammenarbeit mit Commvault entwickelt, einem der führenden Anbieter von Speicher- und Datensicherungssoftware.



# Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Vorab geprüfte und validierte Datensicherungsarchitektur auf Basis von leistungsmäßig führender Fujitsu Hardware	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Erhebliche Verringerung der Komplexität und Kosten</li><li>■ Verbesserung der Betriebseffizienz</li><li>■ Einfaches und schnelles Deployment, einfache Einrichtung und Aufrüstung</li></ul>
Hohe Flexibilität und modulare Skalierbarkeit mit unterbrechungsfreiem Ausbau der Kapazität und Leistung	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Steigert die Agilität, Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit der IT</li><li>■ Budgetsicherheit, da Sie nur das zahlen, was Sie benötigen</li><li>■ Lückenloses Wachstum durch eine Scale-out-Infrastruktur</li></ul>
Vereinte, moderne Datensicherung mit cloud-ähnlichen Diensten vor Ort	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Die Konsolidierung von Punktlösungen senkt die Infrastrukturkosten ganz erheblich</li><li>■ Standardisiert Ihre Primär-, Sekundär- und Backup-Umgebungen auf einer gemeinsamen Hardwareplattform</li><li>■ Maximiert die Ressourcen durch Verringerung der Komplexität und des Verwaltungsaufwands</li></ul>

# Wichtigste Merkmale

---

## Leistungsfähige Scale-out-Datensicherung

- Die Fujitsu Reference Architecture ist das validierte Referenzdesign für die Commvault HyperScale™ Software und auf Industriestandards basierende Fujitsu Server PRIMERGY Serversysteme.
- Jedes Referenzdesign wurde validiert, getestet und dokumentiert, um die Bestellung, Installation, Verwaltung und den Support zu vereinfachen. Darüber hinaus hilft es Unternehmen, Hardwarekonfigurationen und Kapazitäten auf die Erfordernisse ihres Sekundärspeichers abzustimmen, den ROI zu beschleunigen, die Komplexität zu verringern und durch eine Scale-out-Infrastruktur für einen größeren Nutzen für die Kunden zu sorgen.
- Fujitsu bietet Maintenance Services für Hard- und Software und fungiert als zentrale Anlaufstelle (SPOC).

## FUJITSU PRIMERGY Rack-Server

- Die Fujitsu Reference Architecture basiert auf dem PRIMERGY RX2540, einer passenden Plattform für Commvault HyperScale™ Software, um die Möglichkeiten der Kunden in der sich entwickelnden softwaredefinierten Welt von heute auszuweiten und zu verändern.
- FUJITSU Server PRIMERGY RX Rack-Systeme sind vielseitige, für den Rack-Einbau optimierte Server, die eine branchenführende Leistung und Energieeffizienz bieten. In die PRIMERGY Server sind über 20 Jahre an Entwicklungs- und Produktions-Know-how eingeflossen, was in extrem niedrigen, unter dem Marktdurchschnitt liegenden Ausfallraten, einem durchgängigen Betrieb und hervorragender Hardwareverfügbarkeit resultiert.
- Der PRIMERGY RX2540 ist ein Dual-Socket-Rack-Server mit 2 HE, der ideal für den Betrieb von Unternehmensanwendungen, Kollaborations- und Messaging-Workloads sowie herkömmliche Datenbanken ist. Darüber hinaus sorgt der Server für eine erheblich vereinfachte Durchführung von Infrastrukturaufgaben wie Servervirtualisierung und -konsolidierung.

## Commvault HyperScale™ Software

- Commvault HyperScale™ Software ist eine leistungsfähige, für die Cloud vorbereitete Lösung, die eine Scale-out-Infrastruktur mit der Commvault Datenplattform kombiniert. Die vereinte, moderne Datensicherungs- und Datenverwaltungsplattform bietet cloud-ähnliche Dienste am Unternehmensstandort.
- Die Software konsolidiert sämtliche von eigenständigen Servern in der traditionellen Datensicherungsarchitektur ausgeführte Rollen in einem einzigen softwaredefinierten Stack, das auf einer Scale-out-Infrastruktur läuft. Sie erstreckt sich über mehrere Storage-Knoten, die auf Fujitsu PRIMERGY RX Servern laufen, und erschafft so einen massiv adressierbaren Storage-Pool mit integrierten Datenverwaltungsfunktionen der Enterprise-Klasse.
- Alle Datenverwaltungs- und Datenspeicherungsoperationen werden auf die Knoten verteilt, wobei jeder Knoten je nach Bedarf mehrere Rollen übernehmen kann, darunter auch die, Daten in die Cloud zu verschieben. Softwaredefinierte Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit ermöglicht es Unternehmen, ausgefallene Komponenten oder Knoten instand zu setzen, unterschiedliche Knotentypen nach Bedarf zu kombinieren und Knoten nahtlos ohne Unterbrechung des Betriebs oder der Datenverfügbarkeit auszutauschen oder aufzurüsten.
- Diese vereinfachte Herangehensweise bietet Kunden vor Ort Unkompliziertheit, eine größere Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit, Flexibilität und Skalierbarkeit im Hinblick auf die Datensicherung oder die Verwaltung von Sekundärdaten.

## Komponenten der FUJITSU Reference Architecture

- Die Anfangskonfiguration der Fujitsu Reference Architecture besteht aus drei Knoten, auch als Block bezeichnet, mit je einem PRIMERGY Server als ein Knoten. Mehrere Blöcke können im selben Grid kombiniert werden, woraus eine Skalierbarkeit bis in den Petabytebereich resultiert. Das Serverdesign basiert auf den vier Hauptelementen:
- Die Kernkomponenten wie Gehäuse, CPU, Arbeitsspeicher, RAID-Controller sind Merkmale der Fujitsu Reference Architecture, die sich nicht ändern.
- Der Boot-Speicher beherbergt das Betriebssystem und die zentralen Binärdateien der Commvault HyperScale™ Software, während der Metadatenpeicher Cache-Bereiche für Operationen wie Deduplizierung, Indizierung und Erweiterungen bereitstellt. Der Boot- und Metadatenpeicher kann entweder kombiniert als eine einzige Speichereinheit oder separat konfiguriert werden.
- Der Datenspeicher beherbergt die Daten für die Kundenumgebung. Zur Konfigurierung des erforderlichen Datenspeichers stehen verschiedene Festplattenkapazitäten zur Verfügung, verwenden Sie jedoch die gleiche Kapazität für jeden Knoten innerhalb eines Blocks.
- Optionale Netzwerkkarten mit SAS- oder Fibre-Channel-Schnittstelle für die Bandintegration oder für Commvault IntelliSnap® Operationen sind geprüft und flexibel anpassbar.

# Technische Details

## Allgemeine Spezifikation

Modell	Fujitsu Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software
Kapazität (nutzbare Netto-)	up to 336 TB per block
Unterstützte Backup- und Archivierungssoftware für offene Systeme	Commvault HyperScale™ Software Commvault® Data Platform Software
Unterstützte Umgebungen	Physische, virtuelle und NAS/NDMP-Systeme
<b>Komponenten</b>	
Basiseinheit	PRIMERGY RX2540 M4 LFF
Produkttyp	Dual-Socket-Rack-Server
Chipsatz	Intel® C624
Prozessor	Intel® Xeon® Silver 4110 Prozessor (8C, 2,10 GHz, TLC: 11 MB, Turbo: 2,40 GHz, 9,6 GT/s, Speicherbus: 2.400 MHz, 85 W, AVX-Basis 1,70 GHz, AVX-Turbo 2,10 GHz)
Arbeitsspeicher	256 GB (8 Module mit je 32 GB), DDR4, Registered ECC, 2.666 MHz, PC4-2666, DIMM, 2Rx4
Festplattenlaufwerke	SATA-HDD, 6 Gb/s, 10 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SATA-HDD, 6 Gb/s, 8 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SATA-HDD, 6 Gb/s, 6 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SATA-HDD, 6 Gb/s, 4 TB, 7.200 U/min, 512n, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SAS-HDD, 12 Gb/s, 10 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SAS-HDD, 12 Gb/s, 8 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SAS-HDD, 12 Gb/s, 6 TB, 7.200 U/min, 512e, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical SAS-HDD, 12 Gb/s, 4 TB, 7.200 U/min, hot-plug-fähig, 3,5 Zoll, Business Critical
Boot- und Metadatenpeicher	3,2 TB (2 x SAS-SSD, 12 Gb/s, 1,6 TB, gemischter Einsatz, hot-plug-fähig, 2,5 Zoll, Enterprise, 3 DWPD) 240 GB (1 x SATA-M.2-SSD, 6 Gb/s, 240 GB, nicht hot-plug-fähig, Enterprise, 1,4 DWPD)
Netzwerk	PLAN EM 4 x 10 Gbit/s SFP+
Optionale Erweiterungskarten	Fibre Channel Host Bus Adapter 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2692 LC-Style Fujitsu PSAS CP400e FH SAS-Ctrl. 12 Gbit/s, 8 Ports ext. PCIe 3.0 x8

## Installationsangaben

Maße – Hinweise	482,4 mm (Blende) / 445 mm (Gehäuse) x 770 x 259,8 mm
19"-Rackmontage	Ja
Hinweis	Das Gewicht hängt von der Konfiguration ab
Standardhöhe der Einheit	6 U
Gewicht	bis zu 75 kg
Stromversorgung	800 W, hot-plug-fähig, 94 % (Platinum-Effizienz), 100 - 240 V, 50 / 60 Hz

## Umgebung

Umgebungstemperatur bei Betrieb	5 - 45 °C (41 - 113 °F)
Schalldruck (LpAm)	Minimaler Geräuschpegel: 33 dB(A) (Leerlauf) / 33 dB(A) (im Betrieb) Typischer Geräuschpegel: 44 dB(A) (Leerlauf) / 44 dB(A) (im Betrieb)
Schallleistung (LWAd; 1 B = 10 dB)	Minimaler Geräuschpegel: 5,6 B (Leerlauf) / 5,6 B (im Betrieb) Typischer Geräuschpegel: 7,5 B (Leerlauf) / 7,5 B (im Betrieb)
Hinweise zur Geräuschentwicklung	Geräuschemissionen hängen von den Betriebsarten, der Systemkonfiguration und der Umgebungstemperatur ab. Typische Hardwarekonfiguration, die als Grundlage für Messungen gemäß ISO 7779 verwendet wird: 2 x Netzteile mit 450 W. 2 x CPU Xeon E5-2630 v4 2,20 GHz, 4 x RAM 8 GB, HDD 2 x 500 GB SATA
Betriebsumgebung	FTS 04230 – Leitfaden für Rechenzentren (Installationspezifikationen)
Link zur Betriebsumgebung	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0</a>

## Garantie

Garantiedauer	3 Jahre
Garantieart	On-Site-Garantie

---

**Garantie**

**Garantiebedingungen und -bestimmungen** [www.fujitsu.com/warranty](http://www.fujitsu.com/warranty)

**Product Support Services – die perfekte Ergänzung**

**Support Pack Optionen** Verfügbar in den wichtigsten Geschäftsbereichen:  
 24 x 7, 4 Stunden Reaktionszeit vor Ort (je nach Land)  
 9 x 5, 4 Stunden Reaktionszeit vor Ort (je nach Land)  
 9 x 5, Antrittszeit nächster Arbeitstag

**Empfohlener Service** 7 x 24, Antrittszeit: 4 Std. - Für Standorte außerhalb EMEA wenden Sie sich bitte an Ihren Fujitsu Partner vor Ort.

**Servicelebenszyklus** 5 Jahre nach Ende der Produktlebensdauer

**Service-Weblink** [www.fujitsu.com/emeia/products/product-support-services](http://www.fujitsu.com/emeia/products/product-support-services)

---

**Compliance**

**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>

Zusätzlich zu FUJITSU Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software, 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 Reference Architecture for Commvault HyperScale™ Software, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.  
[www.fujitsu.com/eternus](http://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](http://www.fujitsu.com/eternus)  
2020-09-05 EM-DE