

# Datenblatt

## Storage ETERNUS DX8900 S4 Festplattensystem

### Flash-optimierter Rechenzentrums-Storage

---

#### ETERNUS DX - Business-centric Storage

ETERNUS DX S4 ist die ideale Hybrid-Speicherlösung für KMU, für jedes Unternehmen erschwinglich und mit integrierten und leistungsstarken Funktionen zur Steigerung des Wachstums, der Effizienz und der Kontinuität von Unternehmen bestens ausgestattet. Modernste Funktionen zur Optimierung der Kapazität und der Leistung machen Ihr Unternehmen noch effizienter. Überragende Datensicherungstechnologien und eine allumfassende Verschlüsselung sorgen für kompromisslose Business Continuity

#### ETERNUS DX8900 S4

ETERNUS DX8900 S4 ist eine speziell zur Konsolidierung von Speichern in Rechenzentren entwickelte Plattform. Sie basiert auf einer mehrfach redundanten Scale-out-Architektur und bietet einen modularen Leistungsspielraum und Funktionen für eine anhaltende Business Continuity. Dank der neuesten Datenreduktionstechnologien und vollautomatisierten Quality-of-Service-Funktionen ist ETERNUS DX8900 S4 perfekt geeignet für das Datenmanagement geschäftskritischer Anwendungen und großer und schnell wachsender unstrukturierter Daten. Verschiedene Arten von Festplatten- und Flash-Laufwerken lassen sich flexibel kombinieren, um Kapazitäten, Datenzugriffsgeschwindigkeiten und Kosten mit speziellen Geschäftserfordernissen in Einklang zu bringen. Das System wurde konzipiert, um bis zu 140 PB Flash-Kapazität bereitzustellen, und ebnet so den Weg zum All-Flash-Rechenzentrum.



# Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Flexible Skalierbarkeit hinsichtlich Kapazität und Leistung	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Eine zukunftssichere Scale-out-Architektur und Upgrade-Optionen erfüllen gegenwärtige und zukünftige Geschäftserfordernisse. Die flexible Kombination von Flash- und Festplattenspeicher erlaubt unterschiedliche Workloads oder Deployments, und der NVMe-Cache sorgt für maximale Leistung. Das perfekte System für die Konsolidierung von Rechenzentrums-Storage.</li></ul>
Anhaltende Business Continuity	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vermeiden von geplanten oder ungeplanten Stillstandszeiten mit Replikation und Storage Cluster. Transparentes Failover ermöglicht 100%ige Datensicherheit und einen unterbrechungsfreien Betrieb sowie eine Systemverfügbarkeit von bis zu 99,9999 %. Die intelligente Snapshot-Funktionalität unterstützt sichere Backups.</li></ul>
Automatisiertes Management von Daten-Service-Levels	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Steuerung von Anwendungsprioritäten gemäß geschäftlichen Erfordernissen, Minimierung des Verwaltungsaufwands, Automatisierung der Überwachung und Anpassung, um Service-Level zu garantieren und Daten ohne Beeinträchtigung der Leistung zu komprimieren.</li></ul>
Übergang zu einem All-Flash-Rechenzentrum	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Flash-optimiertes RZ-Storage-System mit vollständiger Verwaltungskompatibilität mit ETERNUS SF Managementsoftware</li></ul>

# Technische Details

Unterstützte RAID-Level	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6
Host-Schnittstellen	Fibre Channel (16 Gbit/s, 32 Gbit/s) SCSI (10 Gbit/s, 1 Gbit/s)
Gemischte Host-Schnittstellen	Ja
Max. Anz. der Hosts	8.192
Maximale Speicherkapazität der HDD	119,92 PB
Maximale Speicherkapazität der SSD	141,56 PB
Laufwerkstyp	2,5 Zoll, SAS, 15.000 U/min (900 GB* / 600 GB* / 300 GB*) 2,5 Zoll, SAS, 10.000 U/min (2,4 TB / 1,8 TB / 1,2 TB / 600 GB / 300 GB*) 2,5 Zoll, SAS (selbstverschlüsselnd), 10.000 U/min (2,4 TB / 1,2 TB) 2,5 Zoll, Nearline SAS, 7.200 U/min (2 TB*) 2,5 Zoll, SSD (30,72 TB / 15,36 TB / 7,68 TB / 3,84 TB / 1,92 TB / 960 GB / 400 GB*) 2,5 Zoll, SSD (selbstverschlüsselnd) (7,68 TB / 3,84 TB / 1,92 TB) 3,5 Zoll, Nearline SAS, 7.200 U/min (18 TB / 16 TB / 14 TB / 12 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB) 3,5 Zoll, Nearline SAS (FIPS), 7.200 U/min (16 TB/12 TB/8 TB/4 TB) HDDE, Nearline SAS, 7.200 U/min (18 TB / 16 TB / 14 TB / 12 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB) HDDE, Nearline SAS (FIPS), 7.200 U/min (16 TB/12 TB/8 TB/4 TB)
Hinweis	2,5"-Laufwerke sind nur für 2,5"-Laufwerkgehäuse verfügbar und 3,5"-Laufwerke sind nur für 3,5"-Laufwerkgehäuse verfügbar. 2 TB (2,5 Zoll)/ 6 TB / 8 TB / 10 TB/ 12 TB/14 TB Nearline SAS- und 1,8 TB / 2,4 TB SAS-Laufwerke sind Advanced-Format-Festplatten HDDE nicht verfügbar in Region EMEIA *Nicht verfügbar in Region EMEIA
Max. Anz. der SSDs	unbegrenzt
Gemischtes 2,5-Zoll-/3,5-Zoll-Laufwerkgehäuse	Ja
Laufwerkschnittstelle	Serial Attached SCSI (12 Gbit/s)
Back-End-Festplattenkonnektivität	4 Paare mit 4-Lane x 12 Gbits Serial Attached SCSI-Bussen (SAS 3.0 wide)/Controllergehäuse
Max. Anz. der LUNs	65.535
Max. LUN-Kapazität	128 TB
Anz. der Snapshots - max.	32768
Max. Anz. an Kopiengenerationen	512
EcoMode	Ja
Komprimierung	für Blöcke
Kompatibilitätshinweis	Sofern und soweit im Produktdatenblatt Listen von Komponenten oder bestimmte Kompatibilitäten angegeben sind, sind diese Komponentenlisten und Kompatibilitätsspezifikationen abschließend. Die Verwendung abweichender oder anderer Systemkomponenten und Anwendungen zusammen mit dem Produkt kann zu Kompatibilitätsproblemen führen, was aber nicht zwangsläufig eintreten muss. Eine abschließende Aussage und/oder Commitment zur Kompatibilität dieser abweichenden bzw. anderen Systemkomponenten und Anwendungen kann nur nach einer entsprechenden Überprüfung durch einen dedizierten Kompatibilitätstest erfolgen.
<b>Leistung</b>	
Wahlfreie Zugriffsleistung	10 Mio. IOPS (8 KB Random Read Miss)
Hinweis	Soweit im Produktdatenblatt spezifische Leistungsangaben für das Produkt angegeben sind, sind diese in der Regel auch von der spezifischen Verwendung und Arbeitsbelastung des Produktes abhängig und können daher nicht in allen Anwendungssituationen gleich erreicht werden. Solche Leistungsbeschreibungen stellen somit keine speziell festgelegte Eigenschaft oder Funktion des Produkts dar, sondern dienen lediglich als Orientierung. Die Verantwortung für eine ausreichende Dimensionierung der gesamten Systemfunktionalität liegt allein beim Benutzer.
<b>Performance Management</b>	
Automatisches Speicher-Tiering	Ja
Servicequalität	Ja
Automatisierte QoS	Ja

**Performance Management**

Wide Striping	Ja
Hinweis	Automatisierungsoptionen können über ETERNUS SF Software aktiviert werden. Die Verwendung von Browser-Software unterliegt der proaktiven Annahme der jeweiligen Lizenzvereinbarungen/ EULAs des Softwareherstellers, die für die jeweilige Software gelten, ob vorinstalliert oder optional.

**Continuity Management**

Storage-Cluster	Ja
Remote-Copy-Funktion	Synchron und asynchron
Hinweis	Optionen können über die ETERNUS SF-Software aktiviert werden
Hinweis	Das Produkt kann in Verbindung mit und je nach spezifischer Konfiguration Elemente zur Unterstützung von zeit- und leistungskritischen Anwendungen enthalten, jedoch ist eine Hochverfügbarkeit (z. B. 99,9999 %) und ausfallsichere Leistung keine eigenständige Produktfunktion. Ob und in welchem Umfang das Produkt in solchen geschäftskritischen Umgebungen eingesetzt werden soll, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Es liegt außerdem in seiner Verantwortung, die spezifischen zusätzlichen technischen Funktionen (z. B. Storage Cluster), Redundanzen und Betriebsbedingungen einzurichten, die erforderlich sind, um eine solche Hochverfügbarkeit und ausfallsichere Leistung zu gewährleisten.

**Information Security Management**

Vertraulichkeit von Daten	Selbstverschlüsselndes Laufwerk, Controller-basierte Verschlüsselung, HTTPS (SSL), Einmaliges Passwort, RADIUS, SSH
Datenintegrität	Cache-Schutz, Data Block Guard, Disk Drive Patrol
Hinweis	Die Produkteigenschaften bilden eine Grundlage für die Produktsicherheit und damit für die IT-Sicherheit der Endkunden. Diese Eigenschaften allein reichen jedoch nicht aus, um das Produkt vor allen bestehenden Bedrohungen, wie z. B. Eindringversuchen, Datenverlust und anderen Formen von Cyberangriffen, zu schützen. Um die Sicherheitseinstellungen anzupassen, verwenden Sie bitte die für das jeweilige Produkt verfügbaren Konfigurationsoptionen. Während des Betriebs liegt die IT-Sicherheit dieses Produkts in der Verantwortung des jeweiligen Administrators/Endbenutzers des Produkts. Bitte beachten Sie, dass Fsas Technologies Inc. als Hersteller keine Richtlinien oder Aussagen zu Best Practices für IT-Sicherheit und/oder zum allgemeinen Produktbetrieb macht.

**Availability Management**

Schnelle Wiederherstellung	Ja
Unterbrechungsfreie Wartung	Dediziertes Hot Spare, Globales Hot Spare
Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja
Teile austausch im laufenden Betrieb	Ja

**Kapazitätsmanagement**

Thin Provisioning	Ja
RAID-Migration	Ja
LUN Online-Erweiterung ohne Unterbrechung	Ja
Reporting-Funktion	Ja
Teilerweiterung im laufenden Betrieb	Ja
Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja

**Management**

Unterstützte Protokolle	SNMP (Version1, 2C, 3), SMI-S 1.6
Administration	Web-basierte grafische Benutzeroberfläche, CLI (Command Line Interface), ETERNUS SF
Remote Support	Event-Mitteilung (E-Mail/SNMP/Syslog), Remote-Wartung

**Unterstütztes BS für ETERNUS SF**

Operation Management Server	Microsoft® Windows Server® 2022 Microsoft® Windows Server® 2019 Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Solaris® 11 (11/11 oder höher) Solaris® 10 Red Hat® Enterprise Linux® 9 Red Hat® Enterprise Linux® 8 Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Oracle Linux 6 VMware® vSphere® 6.0, 6.5, 6.7, 7.0, 8.0 Microsoft® Windows Server® 2022 Hyper-V Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V, 2012 R2 Hyper-V
Betriebsmanagement Client	Google Chrome 99 Microsoft Edge® 99 Chrome® 47, 50 (Android®) Safari 8, 9 (iOS)
Hinweis	Siehe Datenblatt ETERNUS SF für weitere Optionen. Die Verwendung zertifizierter oder unterstützter Betriebssysteme und Virtualisierungssoftware unterliegt der proaktiven Annahme der jeweiligen Lizenzvereinbarungen/EULAs/Abonnement- und Supportbedingungen des Softwareherstellers, die für die jeweilige Software gelten, ob vorinstalliert oder optional. Die Software ist möglicherweise nur im Paket mit einem Software-Support-Abonnement verfügbar, das – je nach Software – einer gesonderten Vergütung unterliegt.

**Unterstützte Konfigurationen**

Alle wichtigen Host-Betriebssysteme, Server und Geschäftsanwendungen  
 Ausführliche Support-Matrix:  
<http://target=www.fujitsu.com/global/support/products/computing/storage/disk/supported-configurations>  
[www.fujitsu.com/global/support/products/computing/storage/disk/supported-configurations/http](http://www.fujitsu.com/global/support/products/computing/storage/disk/supported-configurations/http)

**Installationsangaben**

19"-Rackmontage	Ja
Service-Bereich	Vorne: 850 mm (33,5 Zoll) oder mehr Hinten: 850 mm (33,5 Zoll) oder mehr
Leistungsspannung	AC 200 – 240 V
Leistungsfrequenz	50 / 60 Hz
Netzteil-Wirkungsgrad	92 % (80 PLUS Gold)
Maximaler Stromverbrauch	168.560 W (171.470 VA)
Leistungsstufe	Einzel

**Umgebung**

Maximale Hitzeentwicklung	AC 200 – 240 V: 614.240: kJ/h
Temperatur (kein Betrieb)	0 - 50 °C
Temperatur (Betrieb)	10–35 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	20–80 % (relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit (kein Betrieb)	8–80 % (relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)
Höhe	3000 m (10000 ft.)
Schalldruck (LpAm)	60 dB(A)
Hinweise zur Geräusentwicklung	Mit einem Gehäuse gemäß ISO 7779 gemessen und gemäß ISO 9296 deklariert
Betriebsumgebung	Leitfaden Standortplanung
Link zur Betriebsumgebung	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4cf793f-c549-494f-85a7-e381f1be138e">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4cf793f-c549-494f-85a7-e381f1be138e</a>

**Regelkonformität**

Produkt	ETERNUS DX8900 S4, ETERNUS DX8900 S4 2.5DE, ETERNUS DX8900 S4 3.5DE, ET DX HD-DE
Modell	ET89S4CE, ET89S4FE, DE-25,DE-35, HD-DE
Produktsicherheit	EN 62368-1, IEC 62368-1, ANSI/UL 62368-1, 2nd Ed, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, CNS 14336-1, TP TC 004
Elektromagnetische Kompatibilität	EN 55032 Class A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part-15 Subpart B Class A, ICES-003 Class A, VCCI Class A, JIS C 61000-3-2, CNS 13438, AS/NZS CISPR 32 class A, TP TC 020, KN32 Class A, KN35

### Regelkonformität

Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 55035
CE-Zertifizierung	2014/35/EU , Low Voltage Directive, 2014/30/EU , Electromagnetic Compatibility Directive, 2011/65/EU,(EU)2015/863 as amended, Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive
Genehmigungen	CB, CE, C-Tick, FCC, EAC, GS, VCCI
Einhaltung von Umweltschutzauflagen	REACH (Stoffrichtlinien in Produkten), WEEE (Waste electrical and electronic equipment, Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten)
Einhaltung von Richtlinien – Hinweise	Generell werden die Sicherheits-/EMC-Anforderungen 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	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

### Garantie

Garantiedauer	3 Jahre
Garantieart	On-Site-Garantie
Garantiebedingungen und -bestimmungen	<a href="http://www.fujitsu.com/warranty">www.fujitsu.com/warranty</a>

### Product Support – die perfekte Ergänzung

Support Pack Optionen	Verfügbar in den wichtigsten Stadtgebieten: 9 x 5, Antrittszeit nächster Arbeitstag 9 x 5, 4 Stunden Reaktionszeit vor Ort (je nach Land) 24 x 7, 4 Stunden Vor-Ort-Reaktionszeit (je nach Land)
Empfohlener Service	7 x 24, Antrittszeit: 4 Std.
Servicelebenszyklus	mindestens 5 Jahre nach Versand, weitere Informationen finden Sie unter <a href="https://support.ts.fujitsu.com/">https://support.ts.fujitsu.com/</a>
Service-Weblink	<a href="http://www.fujitsu.com/services/product-services">www.fujitsu.com/services/product-services</a>

In addition to ETERNUS DX8900 S4, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

#### Fujitsu Portfolio

Built on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offerings. This allows customers to select from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

#### Computing Products

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

#### Software

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

#### Weiterführende Informationen

Learn more about ETERNUS DX8900 S4, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website. [www.fujitsu.com/global/products/computing/storage/disk/eternus-dx/dx8900/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/storage/disk/eternus-dx/dx8900/)

#### 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

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte der jeweiligen Inhaber sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.fujitsu.com/de/resources/navigation/nutzungsbedingungen.html>  
Copyright 2022 Fujitsu Limited

#### Haftungsausschluss

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