

Datenblatt

FUJITSU Storage ETERNUS AF650 S3 All-Flash-Array

Entfesselter Storage



ETERNUS AF Storage

Die FUJITSU Storage ETERNUS AF Serie besteht aus unglaublich schnellen und flexiblen All-Flash-Storage-Systemen für Rechenzentren der nächsten Generation. Zu einem günstigen Preis macht sie Flash-Storage zur neuen Normalität für alle Tier-1-Anwendungen in der Unternehmens-IT. Die Reaktionszeiten sind extrem kurz - genau genommen stellen sie Leistungsrekorde auf. ETERNUS AF ist außerdem als intelligentes System konzipiert, mit einfach konfigurierbarer, automatisierter Quality of Service, um sicherzustellen, dass jede Anwendung die Leistung erhält, die sie benötigt. Zudem verfügt das System (außer ETERNUS AF150) über eine flexible, nach Bedarf aktivierbare oder deaktivierbare Deduplizierung und Komprimierung. Das sorgt für Datensicherheit, mit vollständiger DR mit Spiegelung und automatisiertem, transparentem Failover.

ETERNUS AF650 S3

Fujitsu Storage ETERNUS AF650 S3 bietet eine führende Speicherleistung sowie ein automatisiertes Quality-of-Service-Management und trägt so zu einer maximalen Systemausnutzung und einem schnellen ROI bei. Es ist die perfekte Lösung für die Datenkonsolidierung in umfangreichen Datenbanken, geschäftskritischen Anwendungen und Business Analytics/ Big Data - alles in einem All-Flash-System. Umfassende Hochverfügbarkeits- und Disaster-Recovery-Funktionen machen ETERNUS AF650 zum idealen Storage-System für alle Geschäftsdaten.



Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Flexibler und für Flash optimierter Storage	<ul style="list-style-type: none">■ Extrem kurze Reaktionszeiten für alle Anwendungen, eine massive Steigerung des IOPS ohne komplizierte Optimierungsmaßnahmen und eine skalierbare Kapazität und Konnektivität.
Selektive Nutzung von Deduplizierung / Komprimierung	<ul style="list-style-type: none">■ Datenreduzierung auf Volumenebene, um die Speichereffizienz und die Lebensdauer von Flash zu steigern
Automatisierte Quality-of-Service	<ul style="list-style-type: none">■ Steuerung von Anwendungsprioritäten gemäß geschäftlichen Erfordernissen, Minimierung des Verwaltungsaufwands, Automatisierung der Überwachung und Anpassung, um Service-Level zu garantieren
Transparentes Failover und Storage Cluster	<ul style="list-style-type: none">■ Vermeiden Sie geplante oder ungeplante Stillstandszeiten, profitieren Sie von 100%iger Datensicherheit und einem unterbrechungsfreien Geschäftsbetrieb
Auf Grundlage der hochleistungsfähigen ETERNUS DX Familienarchitektur	<ul style="list-style-type: none">■ Ein leistungsoptimiertes Design mit bewährter, ausgereifter Technologie ermöglicht eine Systemverfügbarkeit von 99,9999 % und ein lückenloses Management für alle ETERNUS AF und ETERNUS DX Storage-Systeme.
Überzeugende Zugriffsleistung und Latenz <ul style="list-style-type: none">■ Wahlfreie Zugriffsleistung: bis zu 920.000 IOPS (8-KB-Blöcke)■ Sequenzielle Zugriffsleistung: max. 22 GB/s (128-KB-Blöcke)■ Latenz: weniger als 1 ms (4-KB-Blöcke)	<ul style="list-style-type: none">■ Ausreichende Leistung für alle Anwendungen, die hohe Datenübertragungsraten und kurze Reaktionszeiten erfordern

Technische Details

Allgemeine Systeminformationen

ETERNUS AF650 S3	
Anz. der Controller	2
Anz. der Host-Schnittstellen	4-32 Ports [FC (32 Gbit/s,16 Gbit/s)], 4-16 Ports [iSCSI (10 Gbit/s,1 Gbit/s)]
Maximaler Systemspeicher	1.536 (unece.unit.GB)
Maximale Plattenlaufwerke	1.056
Max. Anz. der Laufwerksgehäuse	43
Unterstützte RAID-Level	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6
Host-Schnittstellen	Fibre Channel (16 Gbit/s, 32 Gbit/s) iSCSI (10 Gbit/s [10GBase-SR, 10GBase-CR, 10GBase-T], 1 Gbit/s)
Gemischte Host-Schnittstellen	Ja
Max. Anz. der Hosts	4.096
Maximale Speicherkapazität	32.440 TB
Laufwerkstyp	2,5 Zoll, SSD (30,72 TB/15,36 TB/7,68 TB/3,84 TB/1,92 TB/960 GB) 2,5 Zoll, SSD (FIPS) (7,68 TB/3,84 TB/1,92 TB)
Laufwerkschnittstelle	Serial Attached SCSI (12 Gbit/s)
Back-End-Festplattenkonnektivität	4 Paare mit 4-Lanes x 12 Gbit/s Serial Attached SCSI-Bussen (SAS 3.0 Wide)
Max. Anz. der RAID-Gruppen pro System	528
Max. Anz. der LUNs pro RAID-Gruppe	128
Max. Anz. der LUNs	16.384
Max. LUN-Kapazität	128 TB
Anz. der Snapshots - max.	8.192
Max. Anz. an Kopiengenerationen	512
Deduplizierung	Ja
Komprimierung	Ja, Ja

Leistung

Latenz	140 µs (Lesen), 60 µs (Schreiben)
Sequenzielle Zugriffsleistung	22.000 MBit/s (128 KB Lesen) 11.000 MBit/s (128 KB Schreiben)
Wahlfreie Zugriffsleistung	920.000 IOPS (8 KB Lesen) 670.000 IOPS (8 KB Schreiben)

Performance Management

Automatisches Speicher-Tiering	Ja
Servicequalität	Ja
Betriebsmanagement Client	Microsoft Internet Explorer 10, 11, Firefox ESR 60, ESR 68, Microsoft Edge 25, 42, 44, Google Chrome 60, 75, Chrome® 47, 50 (Android®), Safari 8, 9 (iOS)

Continuity Management

Storage-Cluster	Ja
Remote-Copy-Funktion	Synchron und asynchron

Information Security Management

Vertraulichkeit von Daten	HTTPS (SSL), SSH, CHAP, Bidirektionales CHAP
Datenintegrität	Data Block Guard, Datenverschlüsselung, Cache-Schutz, Disk Drive Patrol, Globales Hot Spare, Dediziertes Hot Spare, Weniger zurück kopieren, Laufwerksschutz, Schnelle Wiederherstellung

Availability Management

Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja
Teileaustausch im laufenden Betrieb	Ja

Capacity Management

Thin Provisioning	Ja
-------------------	----

Capacity Management

RAID-Migration	Ja
Teilerweiterung im laufenden Betrieb	Ja
Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja

Management

Schnittstellen	Ethernet (1000 Base-T / 100 Base-TX / 10 Base-T)
Unterstützte Protokolle	SNMP (Version1, 2C, 3), SMI-S 1.4
Administration	Web-basierte grafische Benutzeroberfläche, CLI (Command Line Interface), ETERNUS SF

Unterstütztes BS für ETERNUS SF

Operation Management Server	Microsoft® Windows Server® 2019 Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Solaris® 11 (11/11 oder höher) Solaris® 10 (außer ETERNUS SF Express) 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 Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V, 2012 R2 Hyper-V
Betriebsmanagement Client	Microsoft Internet Explorer 10, 11 Firefox ESR 60, ESR 68 Microsoft Edge 25, 42, 44 Google Chrome 60, 75 Chrome® 47, 50 (Android®) Safari 8, 9 (iOS)
Hinweis	Siehe Datenblatt ETERNUS SF für weitere Optionen

Installationsangaben

19"-Rackmontage	Ja	
Leistungsspannung	AC 200 - 240 V	
Leistungsfrequenz	50 / 60 Hz	
Netzteil-Wirkungsgrad	92 % (80 PLUS gold)	
Maximaler Stromverbrauch	AC 200 - 240 V: 19.830 W (20.280 VA)	
Leistungsstufe	Einzeln	
	ETERNUS AF650 S3	2,5" Laufwerkgehäuse
Maße (B x T x H)	482 x 805 x 133 mm	482 x 540 x 88 mm
	19 x 31.7 x 5.2 Zoll	19 x 21.3 x 3.5 Zoll
	3 U	2 U
Gewicht	54 kg (119 lb)	35 kg (77 lb)

Umgebung

Maximale Hitzeentwicklung	AC 200 - 240 V: 73.630: kJ/h
Betriebsumgebung	FTS 04230 – Leitfaden für Rechenzentren (Installationsspezifikationen)
Link zur Betriebsumgebung	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0

Compliance

Produkt	ETERNUS AF650 S3
Modell	MG-CE
Produktsicherheit	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, TP TC 004/2011, CNS14336
Elektromagnetische Kompatibilität	FCC Part-15 Subpart B Class A, ICES-003 Class A, EN 55022 (2010), +AI, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 22 Class A, CNS13438 (C6357) Class A, KN22
Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 55024
Einhaltung von Umweltschutzaufgaben	RoHS-konform, WEEE-konform

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
----------------------------------	---

Garantie

Garantiedauer	3 Jahre
---------------	---------

Garantieart	On-Site-Garantie
-------------	------------------

Garantiebedingungen und -bestimmungen	www.fujitsu.com/warranty
---------------------------------------	--

Product Support Services – die perfekte Ergänzung

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

Empfohlener Service	7 x 24, Antrittszeit: 4 Std.
---------------------	------------------------------

Servicelebenszyklus	5 Jahre nach Ende der Produktlebensdauer
---------------------	--

Service-Weblink	www.fujitsu.com/services/product-services
-----------------	--

Zusätzlich zu FUJITSU ETERNUS AF650 S3, 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

Für weitere Informationen über FUJITSU Storage ETERNUS AF650 S3, kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Webseite. 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

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Technische Daten stehen unter Änderungsvorbehalt, und die Belieferung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden.

Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2020 © FUJITSU

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.

Contact

FUJITSU LIMITED
Website: www.fujitsu.com/eternus
2022-02-12 DE-DE