

Datenblatt

Fujitsu Storage ETERNUS HB5100

ETERNUS HB

Die FUJITSU Storage ETERNUS HB Serie, die aus NVMe-bereiten Hybrid-Storage-Systemen mit der Leistung und Effizienz von Blockspeichersystemen besteht, trägt dazu bei, den geschäftlichen Nutzen zu steigern und gleichzeitig die Kosten zu senken. Die ETERNUS HB wurde für eine Integration in bestehende geschäftskritische Workloads optimiert, wie Microsoft SQL Server, Oracle, SAP etc. Zusätzlich zu verbesserten Datensicherungsfunktionen stehen eine Vielzahl von APIs (REST-basiert), Orchestrierungs-Tools (Ansible) und Plug-ins (Splunk, Nagios) zur Verwaltung/Überwachung von Systemen der HB Serie zur Verfügung.

ETERNUS HB5100

ETERNUS HB5100 ist ein Midrange-Hybrid-Storage-Array mit adaptiven Caching-Algorithmen, um einem breiten Spektrum von Anwendungs-Workloads gerecht zu werden, wie Datenbanken, Kollaboration, VMware, Video und High Performance Computing. ETERNUS HB5100 unterstützt diverse High-Speed-Host-Schnittstellen, einschließlich NVMe over Fabric (NVMe-oF), und erreicht über 1 Million ununterbrochenen IOPS sowie Reaktionszeiten von unter einer Millisekunde, wovon leistungs- und datenintensive Workloads profitieren. ETERNUS HB5100 unterstützt vierundzwanzig 2,5-Zoll-SAS-HDDs und/oder -SSDs

Merkmale & Vorteile

Hauptmerkmale	Vorteile
Beschleunigte Geschäftsanwendungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbessern Sie die Gesamteffizienz des IT-Betriebs erheblich und erfüllen Sie gleichzeitig fortwährend die Leistungsanforderungen von Geschäftsoperationen. ■ Beschleunigen Sie den Schreib-IOPS und Lese-/Schreib-Durchsatz mit einer ganzheitlichen NVMe-Storage-Plattform, die speziell im Hinblick auf eine hohe Leistung entwickelt wurde ■ Leistungssteigerung bei Big-Data-Analyseanwendungen wie Splunk um das bis zu Zweifache, sodass Sie in der halben Zeit Daten durchsuchen und analysieren können. ■ Dank der höheren Leistung mit Solid State Drives (SSDs) kann ETERNUS HB5100 die Speicherdichte maximieren, sodass weniger Speicherlaufwerke erforderlich sind, um die Erreichung Ihrer Performance-Ziele sicherzustellen.
Ununterbrochene Verfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ ETERNUS HB5100 Storage-Systeme ermöglichen es Ihnen, eine Verfügbarkeit von über 99,9999 % zu erreichen, und sorgen für Datenintegrität und Datensicherheit ■ Prüft die Datenintegrität und schützt vor stiller Datenkorruption ■ Alle Verwaltungsaufgaben werden durchgeführt, während der Storage online ist, mit vollständigem Lese-/Schreibzugriff auf Daten. Speicheradministratoren können Konfigurationsänderungen und Wartungsarbeiten durchführen, ohne den I/O von Anwendungen zu unterbrechen. ■ Die Hintergrundüberwachung scannt Medien proaktiv und überprüft den Laufwerkszustand anhand definierter Schwellenwerte.
Flexible Konfigurationsoptionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ein Linux-basierter Docker-Container-Service zur Einbindung von Anwendungen in die ETERNUS HB5100. Ermöglicht eine kostengünstige, konvergente Infrastruktur für gezielte Workloads Beispiele beinhalten mit Analytik, Videoüberwachung und HPC-Workloads in Verbindung stehende Anwendungen. ■ Ermöglicht die Automatisierung und Agilität, die in der DevOps-basierten IT-Revolution erforderlich sind ■ Die HB5100, erhältlich mit 2-HE- oder 4-HE-Gehäuse, liefert die Leistung von über zweitausend 15.000-U/min-Laufwerken, benötigt jedoch weniger als 2 % Platz im Rack, Energie und Kühlung. So trägt sie erheblich zur Verbesserung der Gesamteffizienz des IT-Betriebs bei und erfüllt gleichzeitig fortwährend die Leistungsanforderungen von Geschäftsoperationen

Technische Details

Allgemeine Systeminformationen

	Basis
Anz. der Controller	2
Anz. der Host-Schnittstellen	12 Ports [FC (4, 8, 16 Gbit/s)] 8 Ports [FC (32 Gbit/s)] 8 Ports [NVMe over FC (32 Gbit/s)] 12 Ports [iSCSI (10 Gbit/s)] 8 Ports [iSCSI (25 Gbit/s)] 4 Ports [IB (100 Gbit/s)] 4 Ports [NVMe over InfiniBand (100 Gbit/s)] 4 Ports [NVMe over RoCE (100 Gbit/s)] 8 Port [SAS (12 Gbit/s)]
Maximaler Systemspeicher	128 GB
Maximale Plattenlaufwerke	444
Max. Anz. der Laufwerksgehäuse	7
Unterstützte RAID-Level	0, 1, 1+0, 3, 5, 6, DDP
Host-Schnittstellen	FC (4, 8, 16, 32 Gbit/s) NVMe over FC (32 Gbit/s) iSCSI (10, 25 Gbit/s) IB (100 Gbit/s) NVMe over InfiniBand (100 Gbit/s) NVMe over RoCE (100 Gbit/s) SAS (12 Gbit/s)
Gemischte Host-Schnittstellen	Ja
Max. Anz. der Hosts	512
Maximale Speicherkapazität	7.927,2 TB
Maximale Speicherkapazität der HDD	7.927,2 TB
Maximale Speicherkapazität der SSD	1.836 TB
Laufwerkstyp	2,5 Zoll, SAS, 10k U/min (1,8 TB/1,2 TB) 2,5 Zoll, SAS (FIPS), 10k U/min (1,8 TB) HDDE, Nearline SAS, 7.200 U/min (18 TB/12 TB/8 TB/4 TB) HDDE, Nearline SAS (FIPS), 7,2k U/min (10 TB) 2,5 Zoll, SSD (7,6 TB / 3,8 TB / 1,9 TB) 2,5 Zoll, SSD (SED) (15,3 TB) 2,5 Zoll, SSD (FIPS) (1,6 TB) HDDE, SSD (1,9 TB) HDDE, SSD (FIPS) (1,6 TB)
Max. Anz. der SSDs	120
Gemischtes 2,5-Zoll-/3,5-Zoll-Laufwerkgehäuse	Ja
Laufwerkschnittstelle	12G SAS (MiniSAS HD)
Back-End-Festplattenkonnektivität	2/Controller
Max. Anz. der RAID-Gruppen pro System	222
Max. Anz. der LUNs pro RAID-Gruppe	2.048
Max. Anz. der LUNs	2.048
Max. LUN-Kapazität	2 PB
Max. Anz. an Kopiengenerationen	128
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.

Performance Management

Betriebsmanagement Client	Google Chrome 47, Microsoft Internet Explorer 11, Microsoft Edge EdgeHTML 12, Mozilla Firefox 31, Safari 9
Hinweis	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

Remote-Copy-Funktion	Synchron und asynchron
----------------------	------------------------

Information Security Management

Vertraulichkeit von Daten	HTTPS (SSL), SSH, iSCSI (CHAP, bidirektionales CHAP)
Datenintegrität	Laufwerk logisch ersetzen, Neuerstellung (DDP Rebuild, Hot-Spare-Konvergenz funktioniert), Cache-Schutz (Backup-Methode, Backup-Daten, Backup-Aufbewahrungszeit: Unbegrenzt), Datenverschlüsselung (Selbstverschlüsselndes Laufwerk), Medienüberprüfung, Data Assurance, T10-PI, Volumenredundanz prüfen
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 Fujitsu als Hersteller keine Richtlinien oder Aussagen zu Best Practices für IT-Sicherheit und/oder zum allgemeinen Produktbetrieb macht.

Availability Management

Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja
Teileaustausch im laufenden Betrieb	Ja

Capacity Management

Thin Provisioning	Ja
Reporting-Funktion	Ja (Leistung, Kapazität, Host-Konnektivität)
Teilerweiterung im laufenden Betrieb	Ja
Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja

Management

Schnittstellen	1 Gb Ethernet
Unterstützte Protokolle	SNMP v2c, REST
Administration	SANtricity System Manager(GUI: Grafische Benutzeroberfläche), SMCli (CLI: Kommandozeilenschnittstelle), REST API, SANtricity Unified Manager

Unterstütztes BS für Managementsoftware

Betriebsmanagement Client	Google Chrome 47 Microsoft Internet Explorer 11 Microsoft Edge EdgeHTML 12 Mozilla Firefox 31 Safari 9
---------------------------	--

Installationsangaben

19"-Rackmontage	Ja
Leistungsspannung	AC200 – 240 V/AC100 V – 120 V (DE460C unterstützt nur AC200 V – 240 V)
Leistungsfrequenz	50 / 60 Hz
Maximaler Stromverbrauch	AC200 – 240 V/AC100 V – 120 V (DE460C unterstützt nur AC200 V – 240 V): Controller-Shelf: 694 W 2-HE-Laufwerk-Shelf: 423 W Festplatten-Shelf: 1.486 W
Leistungsstufe	Einzel
	Basis
Maße (B x T x H)	480 x 483 x 85 mm 18.9 x 19 x 3.3 Zoll 2 U
Gewicht	25,1 kg (NaN lb)
Hinweis	Die Nummern enthalten keine Rack-Montagesätze. Rack-Montagesätze erhöhen das Gewicht um 4 kg.

Umgebung

Maximale Hitzeentwicklung	AC200 – 240 V/AC100 V – 120 V (DE460C unterstützt nur AC200 V – 240 V): 39937: kJ/h
---------------------------	---

Umgebung

Temperatur (Betrieb)	5 - 40 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	8 - 85 %

Compliance

Produkt	HB5100
Modell	NAJ-1501
Produktsicherheit	IEC 60950-1, IEC 62368-1, EN 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
Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 55035
Einhaltung von Umweltschutzauflagen	RoHS-konform, WEEE-konform
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 – die perfekte Ergänzung

Servicelebenszyklus	mindestens 5 Jahre nach Versand, weitere Informationen finden Sie unter https://support.ts.fujitsu.com/
Service-Weblink	www.fujitsu.com/services/product-services

In addition to Fujitsu ETERNUS HB5100, 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

Für weitere Informationen über Fujitsu Storage ETERNUS HB5100, kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Webseite. www.fujitsu.com/global/products/computing/storage/disk/eternus-hb/hb5100/

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.