

# Datenblatt

## Fujitsu ETERNUS HB5100

---

### 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
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Verbessern Sie die Gesamteffizienz des IT-Betriebs erheblich und erfüllen Sie gleichzeitig fortwährend die Leistungsanforderungen von Geschäftsoperationen.</li><li>■ 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</li><li>■ Leistungssteigerung bei Big-Data-Analyseanwendungen wie Splunk um das bis zu Zweifache, sodass Sie in der halben Zeit Daten durchsuchen und analysieren können.</li><li>■ 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.</li><li>■ ETERNUS HB5100 Storage-Systeme ermöglichen es Ihnen, eine Verfügbarkeit von über 99,9999 % zu erreichen, und sorgen für Datenintegrität und Datensicherheit</li><li>■ Prüft die Datenintegrität und schützt vor stiller Datenkorruption</li><li>■ 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.</li><li>■ Die Hintergrundüberwachung scannt Medien proaktiv und überprüft den Laufwerkszustand anhand definierter Schwellenwerte.</li><li>■ 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.</li><li>■ Ermöglicht die Automatisierung und Agilität, die in der DevOps-basierten IT-Revolution erforderlich sind</li><li>■ 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</li></ul>

# 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	9.607,2 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) 2,5 Zoll, SSD (3,8 TB / 1,9 TB) 2,5 Zoll, SSD (SED) ( 15,3 TB) HDDE, Nearline SAS, 7.200 U/min (22 TB/ 12 TB/ 8 TB / 4 TB) HDDE, Nearline SAS (FIPS), 7,2k U/min (10 TB) HDDE, SSD (1,9 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

## ETERNUS HB5100

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

## ETERNUS HB5100

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
Schnelle Wiederherstellung	

Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja
Teileaustausch im laufenden Betrieb	Ja

#### ETERNUS HB5100

Thin Provisioning	Ja
Reporting-Funktion	Ja (Leistung, Kapazität, Host-Konnektivität)
Teilerweiterung im laufenden Betrieb	Ja
Unterbrechungsfreies Firmware-Upgrade	Ja
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	AC200-240V/AC100V-120V (DE460C unterstützt nur AC200V - 240V)
Leistungsfrequenz	50 / 60 Hz
Maximaler Stromverbrauch	AC200-240V/AC100V-120V (DE460C unterstützt nur AC200V - 240V): 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)

#### Umgebung

Maximale Hitzeentwicklung	AC200-240V/AC100V-120V (DE460C unterstützt nur AC200V - 240V): 39937: kJ/h
Temperatur (Betrieb)	5 - 40 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	8-85 %
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 Umweltschutzaufgaben	RoHS-konform, WEEE-konform
Einhaltung von Richtlinien, Link	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

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.

**Dynamic Infrastructures**  
With the Fujitsu Dynamic Infrastructures approach, Fujitsu offers a full portfolio of IT products, solutions and services, ranging from clients to datacenter solutions, Managed Infrastructure and Infrastructure as-a-Service. How much you benefit from Fujitsu technologies and services depends on the level of cooperation you choose. This takes IT flexibility and efficiency to the next level.

**Computing Products**  
[www.fujitsu.com/global/products/computing/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/)

**Software**  
[www.fujitsu.com/software/](http://www.fujitsu.com/software/)

Learn more about Fujitsu ETERNUS HB5100, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.  
[www.fujitsu.com/global/products/computing/storage/disk/eternus-hb/hb5100/](http://www.fujitsu.com/global/products/computing/storage/disk/eternus-hb/hb5100/)