

DATENBLATT

ETERNUS DX60

Ausgabe Juni 2009

Seiten 3

ETERNUS DX60

Das ETERNUS DX60-Speichersystem führt Fujitsus Erfolgsgeschichte bei Einstiegsspeichersystemen fort und setzt neue Maßstäbe.

Das neue Einstiegsspeichersystem von Fujitsu, die ETERNUS DX60, ist der Nachfolger von ETERNUS2000 Modell 100 und FibreCAT SX60. Das System bietet die gleiche Qualität, Leistungsfähigkeit und den gleichen ROI-Wert wie seine Vorgänger.

Fujitsus neue Marke ETERNUS DX steht für uneingeschränkte Qualität, Innovation, Spitzenleistung und einfach zu handhabende Speicherung zu einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis.



Die ETERNUS DX60 bietet voll ausgestattete RAID-Level (0, 1, 5, 1+0, 5+0, 6) mit MAID für sofortige Einsparungen bei Strom- und Kühlkosten. Dies wird dadurch ermöglicht, dass unregelmäßig genutzte RAID-Gruppen in den EcoMode schalten können. Mit den Virtualisierungsfunktionen der ETERNUS DX60 für die RAID-Migration können Daten einfach und dynamisch zwischen RAID-Gruppen migriert werden. Als einer der Marktführer bei umweltfreundlicher Entwicklung stellt Fujitsu den CacheProtector vor, der stromfressende Akkus durch energieeffiziente Kondensatoren ersetzt, um bei Stromausfällen Schreibinhalte auslesen zu können. Dies macht die Speicherverwaltung noch einfacher, da der Aufwand für die Akkuverwaltung entfällt.

Die ETERNUS DX60 von Fujitsu ist mit Hochverfügbarkeitsmerkmalen ausgestattet, wie z. B. der Funktion Data Block Guard, die einen 8-Byte-Prüfcode pro 512 Bytes hinzufügt, um Datenintegrität der Enterprise-Klasse zu gewährleisten. Redundant Copy spiegelt einzelne Festplatten beim ersten Anzeichen eines Ausfalls. So wird die Wiederherstellungszeit drastisch reduziert und das Risiko eines dauerhaften Datenverlusts minimiert.

Die lizenzfreie Verschlüsselungsoption von Fujitsu kann einfach aktiviert werden und verhindert nicht autorisierten Zugriff auf vertrauliche Daten im Ruhezustand. Die Kombination dieser Merkmale macht die ETERNUS DX60 zum zuverlässigsten umweltfreundlichen Speichersystem seiner Klasse.

Das energiesparende Speichersystem lässt sich von 600 GB auf 24 TB skalieren und bietet alle aktuellen Hochleistungs-SAS- und Nearline SAS-Festplatten mit großer Kapazität.

Das Standardsystem enthält bereits 8 Snapshots und kann auf 512 Snapshots erweitert werden. Die ETERNUS DX60 verfügt über vier 4 Gb/s Fibre Channel-Hostports, an die im SAN-Mode bis zu 64 Server angeschlossen werden können.

Hauptmerkmale

Vorteile

Redundante RAID Controller, Lüfter und Stromversorgungen können im laufenden Betrieb getauscht werden

Für höchste 99,99% Verfügbarkeit

CacheProtector nutzt Kondensatoren um den RAID Controller Cache während eines Stromausfalls zu schützen

Die Speichereinheit kann innerhalb von Minuten nach der Wiederherstellung in den Hochleistungsmodus zurückkehren

Redundant Copy führt automatisch ein Rebuild einer Festplatte durch, sobald sich die ersten Anzeichen eines Ausfalls bemerkbar machen

Wiederherstellungszeiten lassen sich drastisch reduzieren, und das Risiko permanenter Datenverluste während der Wiederherstellung wird minimiert

Data Block Guard speichert weitere 8 Bytes je 512 Bytes

Stellt die Datenintegrität sowohl auf der Festplatte als auch im Cache-Speicher sicher

RAID Migration ermöglicht die dynamische Verschiebung von LUNs zwischen verschiedenen RAID-Gruppen ohne Betriebsunterbrechung	Ermöglicht verschiedene Servicelevel abhängig von Zugriffsfrequenz und Wichtigkeit
Mischung von SAS und Nearline SAS Festplatten	Bietet eine optimale Kombination aus Leistung und Kapazität
EcoMode schaltet Festplatten aus	Reduziert den Energieverbrauch und die Wärmeabstrahlung
Neueste Technologie und verbesserte RAID Controller 4 Gb/s Fibre Channel Technologie 15.000 rpm SAS Festplatten	Für höchste Performance
Eingebaute 8 Snapshots aufrüstbar bis 512	Für verbesserten Datenschutz
Intuitives Webinterface	Einfach zu installieren und zu nutzen
Zahlreiche Betriebssysteme, Server und Applikationen werden unterstützt. Eine detaillierte Supportmatrix befindet sich auf http://de.ts.fujitsu.com/products/storage/matrixEP.html	Vielseitige Anwendungsszenarien für Datenbanken, Speicherkonsolidierung, Clustering, Tiered storage, Backup-to-disk und zahlreiche weitere

TECHNISCHE DETAILS

ETERNUS DX60

Spezifikationen	System mit einem RAID Controller	System mit zwei RAID Controllern
Unterstützte RAID Level	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6	
Speicher Kapazität	physikalisch	Max. 24 TB
	logisch	Max. 16,9 TB
Cache Speicher	1 GB	2 GB
CPU Frequenz	800 MHz	
Anzahl Controller	1	2
Anzahl Netzteile	2	
Host Schnittstelle	Fibre Channel (4/2/1 Gb/s)	
Anzahl Schnittstellen	2	4
Anzahl anschließbarer Hosts	Max. 32	Max. 64
Anzahl Festplatten	2 - 24	
Festplattentypen	SAS	450 GB / 300 GB (15.000 rpm)
	Nearline SAS	1 TB / 750 GB (7.200 rpm)
Festplatten Schnittstelle	Serial Attached SCSI (3 Gb/s)	

Installationsspezifikation

Abmessungen (B x T x H)	Standard	483 mm x 650 mm x 88 mm (2 U)
	Maximum	4 U
Servicebereich	vorne: 800 mm, hinten: 800 mm	
Max. Gewicht	70 kg (35 kg je Shelf)	
Power	Spannung	AC 100 V – 240 V
	Phasen	Einzel
	Frequenz	50Hz / 60Hz
Max. Wirkleistung	AC100 – 120V	782 W (808 VA, 60 Hz)
	AC200 – 240V	776 W (844 VA, 60 Hz)
Max. Wärmeabgabe	AC100 – 120V	2.816 kJ/h
	AC200 – 240V	2.794 kJ/h
Umgebungsbedingungen	Temperatur	5 – 40°C (in Betrieb), 0 – 50°C (außer Betrieb)
	Luftfeuchte	20 – 80% RH (in Betrieb), 8 – 80% RH (außer Betrieb)

Unterstützte RAID Level

RAID 0	Daten Striping über mehrere Festplatten hinweg
RAID 1	Gespiegelte Festplattenpaare
RAID 1+0	Datenspiegelung, dann Striping der Daten über mehrere Festplatten
RAID 5	Striping mit verteilter Parity
RAID 5+0	RAID 5 Arrays, erneut gestriped über alle Festplatten
RAID 6	Striping mit verteilter doppelter Parity

Verwaltung

Schnittstellen	Ethernet (1000 Base-T / 100 Base-TX / 10 Base-T)
Unterstützte Protokolle	SNMP, SMI-S
Verwaltung	Web-Oberfläche, CLI

Optionen

Hot-plug Festplatten (SAS and Nearline SAS, gemischt einsetzbar)

Bis zu 9 Erweiterungseinheiten an der Basis einsetzbar

Upgrade auf 512 Snapshots

Umgebungsbedingungen (DIN EN 60721-3-X)

Betriebstemperatur	5° C bis 40°C (IEC 721)
Lagertemperatur	-40°C bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	10% - 90%, nicht kondensierend

Geräuschemission gemäß ISO 9296

in Betrieb / außer Betrieb	LpAm 47 dB / 47 dB
	LWAD 6,5 B / 6,5 B

Eingehaltene Normen und Standards

Produktsicherheit	UL gelistet, cUL, CE, CSA-C22.2, EN 60950-2000, IEC 60950, GS, GOST
Zulassungen	GS, CSA (US/C), CB-certificate
Elektromagn. Verträglichkeit	
FCC Zulassung	FCC Part 15 Class B, ICES-003, EN 300-386, EN 55022 Class B, VCCI Class B, AS/NZS 3548 Class B, BMSI Class B
Schwingungen	EN 61000-3, EN 61000-3-3
Immunität	EN 300-386, EN 55024
CE Zertifizierung	EU Directive: 89/336/EWG (EMV); EN 61000-3-2 und EN 6100-3-3 73/23/EWG (Produkt Sicherheit)
Umweltschutzaufgaben	RoHS-konform WEEE-konform

Maintenance und Support Services - die perfekte Erweiterung für den optimalen Betrieb:

ServicePack/Contract Hardware

Service Level: 24x7 Vor-Ort Service mit 4h Reaktionszeit.

Prüfen Sie auf de.ts.fujitsu.com/services/maintenance_support/hardware_services.html, welche Servicelevels am Einsatzort verfügbar sind.

Weitere Informationen zum Produkt sind zu finden unter: de.ts.fujitsu.com/eternus_dx

Informationen über Umweltschutz, Richtlinien, Programme und unsere Umweltrichtlinie FSC03230:

de.ts.fujitsu.com/aboutus

Rücknahme- und Recyclinginformationen: de.ts.fujitsu.com/recycling