

# Datasheet

## Úložiště Fujitsu ETERNUS DX500 S3

### Diskové systémy

Jedno z nejvýkonnějších úložišť na trhu, automatizovaná správa kvality služeb



#### ETERNUS DX – Úložiště dat pro podniky

Úložiště řady ETERNUS DX společnosti Fujitsu spojuje jednu z nejvýkonnějších architektur na trhu s automatizovanou správou kvality služeb. Umožňuje přizpůsobení prostředků úložišť firemním prioritám a zajišťuje tak vyšší využití systému, rozšíření možností konsolidace systému a také rychlejší návratnost investic (ROI). Jednotné škálovatelné systémy základní a střední třídy, bezproblémová koncepce výrobních řad umožňující upgrade systému ve spojení s jednotnou sadou softwaru ETERNUS SF pro správu v rámci celé výrobní řady zajistí snížení provozních nákladů a nákladů na migraci. Software ETERNUS SF poskytuje v základní a střední třídě funkce podnikové třídy a podporuje flexibilní koncepce obnovy po havárii a nepřetržitého provozu pro různé velikosti modelů, a snižuje tak investiční náklady.

#### ETERNUS DX500 S3

Škálovatelný a jednotný systém úložiště ETERNUS DX500 S3 společnosti Fujitsu představuje jedno z nejvýkonnějších úložišť s automatizovanou správou kvality služeb. Zajistí maximální využití systému a přispěje k urychlení návratnosti investic. Jde o ideální řešení konsolidace dat pro rozsáhlé databáze, důležité firemní aplikace a pro firemní analytiku či práci s velkými objemy dat – vše v jednom systému. Poskytuje dostatek prostoru pro náročné prostředí virtualizace serverů nebo počítačů a podnikové souborové služby. Díky komplexním možnostem vysoké dostupnosti a obnovy po havárii je ETERNUS DX500 S3 ideálním systémem úložiště pro důležitá firemní data.



## Funkce a výhody

Hlavní funkce	Výhody
ŠPIČKOVÝ VÝKON VE SPOJENÍ S AUTOMATICKOU SPRÁVOU VÝKONU	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Prvotřídní výkon zajistí konsolidaci rozsáhlých úložišť a umožní urychlení návratnosti investic.</li><li>■ Automaticky nastavuje výkon úložiště podle firemních priorit.</li><li>■ Poskytuje spolehlivé služby s předvídatelnou úrovní kvality pro nejdůležitější firemní data.</li><li>■ Umožňuje provoz produktivních a analytických úkolů souběžně v jednom systému úložiště.</li><li>■ Vysoká škálovatelnost v rámci systému a možnosti upgradu na větší systém a systém vyšší třídy podpoří velký nárůst dat při nízkých nákladech na růst a zajistí ochranu investic.</li></ul>
MAXIMÁLNĚ SPOLEHLIVÝ PROVOZ	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Komplexní funkce vysoké dostupnosti, kvality služeb a odolnosti proti havárii pro zajištění předvídatelného a spolehlivého provozu</li><li>■ Dostupnost systému 99,999 %</li><li>■ Flexibilní postupy obnovení po havárii včetně transparentního převzetí služeb po selhání v kombinaci s celou řadou koncepcí bitových obrazů a vzdálené replikace mezi různými modely a generacemi</li><li>■ Rozsáhlé možnosti údržby a upgradování, které nenarušují provoz a zkracují plánované výpadky</li></ul>
SKUTEČNĚ JEDNOTNÁ ARCHITEKTURA	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Jednotné využití diskového systému s přístupem k úložišti SAN a NAS zlepšuje návratnost investic (ROI).</li><li>■ Jednotné funkce správy v rámci celé výrobní řady zajistí efektivitu provozu.</li><li>■ Unifikované možnosti připojení podporují celou řadu typů sítí a jejich kombinací.</li><li>■ Jednotná architektura umožňuje flexibilní kombinaci 2,5" a 3,5" disků.</li></ul>
MOŽNOST POUŽITÍ DEDUPLIKACE / KOMPRIMACE	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Možnost rozhodnout se o použití názvu svazku</li><li>■ Úspora kapacity v hybridních a diskových konfiguracích</li></ul>

# Technické podrobnosti

## Obecné informace o systému

ETERNUS DX500 S3	
Ne. hostitelských rozhraní	4/8 portů [iSCSI, FCoE, Ethernet (10 Gb/s)], 4–16 portů [FC], 8/16 portů [Ethernet(1 Gb/s)]
Maximální velikost operační paměti	128 GB
Paměť cache Extreme	5 600 GB
Fond paměti cache Extreme	3 200 GB
Maximální počet pevných disků	528
Max. počet diskových jednotek	22
Poznámka	22 s 2,5" nebo 3,5" jednotkami DE, 8 s jednotkami HD-DE nebo kombinace jednotek DE až do maximálního počtu Jednotky
Podporované úrovně RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6
Rozhraní hostitele	Fibre Channel (16 Gb/s, 8 Gb /s, 4 Gb/s) FCoE (10 Gb/s) iSCSI (10 Gb/s, 1 Gb/s) Ethernet (10 Gb/s, 1 Gb/s)
Rozhraní různých hostitelů	Ano
Max. počet hostitelů	4 096
Podporované protokoly NAS	CIFS (SMB 2.0), CIFS (SMB 3.0), NFSv2, NFSv3, NFSv4
Maximální úložná kapacita	8 110 TB
Typ jednotky	2,5", SAS, 15 000 ot./min (900 GB / 600 GB / 300 GB*) 2,5", SAS, 10 000 ot./min (1,8 TB / 1,2 TB / 900 GB / 600 GB / 300 GB*) 2,5", SAS (samočinné šifrování), 10 000 ot./min (1,2 TB/900 GB) 2,5", Nearline SAS, 7 200 ot./min (2 TB / 1 TB) 2,5", SSD (15,36 TB / 7,68 TB / 3,84 TB / 1,92 TB / 960 GB / 1,6 TB* / 800 GB* / 400 GB) 2,5", SSD (samočinné šifrování) (1,92 TB / 1,6 TB* / 800 GB*) 3,5", Nearline SAS, 7 200 ot./min (10 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB / 2 TB) 3,5", Nearline SAS, (samočinné šifrování), 7 200 ot./min (4 TB) 3,5", SSD (3,84 TB / 1,92 TB / 960 GB / 1,6 TB* / 800 GB* / 400 GB) 3,5", SSD (samočinné šifrování) (1,92 TB / 1,6 TB* / 800 GB*) HDDE, SAS, 10 000 ot./min (1,2 TB) HDDE, Nearline SAS, 7 200 ot./min (10 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB / 2 TB) HDDE, SSD (3,84 TB / 1,92 TB / 1,6 TB*)
Poznámka	2,5" disky jsou nabízeny pouze pro diskové jednotky velikosti 2,5" a 3,5" disky jsou nabízeny pouze pro diskové jednotky velikosti 3,5". Jednotky Nearline SAS o kapacitě 6 TB / 8 TB a jednotky SAS o kapacitě 1,8 TB používají pokročilý formát (Advanced Format). * Není k dispozici v regionu EMEIA
Max. počet disků SSD	Neomezené
Kombinované 2,5" a 3,5" jednotky	Ano
Rozhraní disku	Sériově připojené SCSI (12 Gb/s)
Připojení disku k systému	2 páry čtyřcestných sériových sběrnic SAS 12 Gb/s (SAS 3.0 Wide)
Max. počet jednotek LUN	16 384
Max. Kapacita jednotek LUN	128 TB
Ne. snapshotů – max.	8 192
Max. počet vytvořených kopií	512
Ekonomický režim	Ano
Deduplikace	pro blok
Komprese	pro blok
<b>Správa výkonu</b>	
Automatické ukládání dat do více vrstev (AST)	Ano
Kvalita služeb	Ano

### Správa výkonu

Automatizované řízení QoS (Quality of Service)	Ano
Široké rozkládání dat	Ano
Poznámka	Automatizované činnosti lze aktivovat pomocí softwaru ETERNUS SF

### Správa nepřetržitého provozu

Klastr úložiště	Ano
Funkce Remote Copy (vzdálená kopie)	Synchronní a asynchronní
Poznámka	Možnosti lze aktivovat pomocí softwaru ETERNUS SF

### Správa zabezpečení informací

Důvěrnost dat	Disk se samočinným šifrováním, Šifrování na úrovni řadiče, HTTPS (SSL), Jednorázové heslo, RADIUS, SSH
Integrita dat	Ochrana paměti cache, Funkce zajišťující integritu dat (Data Block Guard), Neustálá kontrola diskových jednotek

### Správa dostupnosti

Rychlé obnovení dat	Ano
Údržba bez přerušení provozu	Vyhrazená okamžitá náhrada komponent, Globální okamžitá náhrada komponent
Upgrade firmwaru bez přerušení provozu	Ano
Redundance	Řadič RAID, Ventilátory, Napájecí zdroj
Výměna součástí za provozu	Ano

### Správa kapacity

Thin Provisioning	Ano
Migrace systému RAID	Ano
Online rozšíření jednotky LUN bez přerušení	Ano
Funkce vytváření zpráv	Ano
Rozšíření součástí za provozu	Ano

### Správa

Rozhraní	Ethernet (1000 Base-T / 100 Base-TX / 10 Base-T)
Podporované protokoly	SNMP (verze 1, 2C, 3), SMI-S 1.6
Správa	Webové grafické uživatelské rozhraní, CLI (rozhraní příkazového řádku), ETERNUS SF
Vzdálená podpora	Oznámení o událostech (E-mail / SNMP / systémový protokol), Vzdálená údržba

### Parametry instalace

Montáž do 19" racku	Ano
Prostor pro servis	Přední strana: 850 mm (33,5") nebo více Zadní strana: 850 mm (33,5") nebo více
Napájecí napětí	100–120 V (střídavé) / 200–240 V (střídavé)
Frekvence napájení	50 / 60 Hz
Účinnost napájecího zdroje	92 % (80 PLUS gold)
Maximální příkon	100–120 V (střídavé): 13 210 W (13 480 VA)
Maximální příkon	200–240 V (střídavé): 13 320 W (13 590 VA)
Fáze napájení	Samostatně

	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky	Šasi jednotky s vysokou hustotou	ETERNUS DX500 S3
Rozměry (Š x H x V)	482 x 540 x 88 mm 19 x 21.3 x 3.5" 2 U	482 x 560 x 88 mm 19 x 22 x 3.5" 2 U	482 x 980 x 176 mm 19 x 38.6 x 6.9" 4 U	482 x 805 x 133 mm 19 x 31.7 x 5.2" 3 U
Hmotnost	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	95 kg (209 lb)	54 kg (119 lb)
Maximální příkon (100–120 V (střídavé))	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)	650 W (660 VA)
Maximální příkon (200–240 V (střídavé))	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)	760 W (770 VA)

### Prostředí

Maximální vytvářené teplo	100–120 V (střídavé): 48 800: kJ/h 200–240 V (střídavé): 49 200: kJ/h
Teplota (neprovozní)	0 až 50 °C
Vlhkost (provozní)	20–80 % (relativní vlhkost, nekondenzující)
Vlhkost (neprovozní)	8 – 80 % (relativní vlhkost, nekondenzující)
Nadmořská výška	3 000 m (10 000 stop)
Hladina akustického tlaku (LpAm)	54 dB(A)
Úroveň hluku (LWAd, 1 B = 10 dB)	7,0 B
Poznámky k hluku	Měřeno pro jedno šasi podle normy ISO 7779 a deklarováno podle normy ISO 9296
Provozní prostředí	FTS 04230 – Příručka pro datové centrum (parametry instalace)
Provozní prostředí – odkaz	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=589915e9-1bf8-40f7-8ba4-7cac9371f2f0</a>
Typ	ETERNUS DX500 S3

### Shoda se standardy

Bezpečnost produktu	UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GOST-R
Elektromagnetická kompatibilita	CNS 13438, FCC CFR 47 class A , ICES 003 Class A, EN 55022 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 22 Class A
Elektromagnetická imunita	EN 55024
Osvědčení CE	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC
Osvědčení	CB, CE, C-Tick, FCC, EAC, GS, VCCI
Kompatibilita se směrnicemi pro životní prostředí	Splňuje RoHS, Splňuje WEEE
Kompatibilita – poznámky	Výrobek obecně splňuje bezpečnostní požadavky všech evropských zemí a Severní Ameriky. Státní osvědčení požadované z důvodu splnění právních nařízení nebo z jiných důvodů si lze vyžádat.
Kompatibilita – odkaz	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>

### Záruka

Záruční lhůta	3 roky
Typ záruky	Záruka On-site
Záruční podmínky	<a href="http://www.fujitsu.com/support">www.fujitsu.com/support</a>

### Služby podpory produktů – perfektní rozšíření

Možnosti balíčku podpory	Dostupné v hlavních obchodních oblastech: 9×5, servis u zákazníka s dobou reakce do následujícího pracovního dne (NBD) 9×5, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje) 24×7, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje)
Doporučená služba	9×5, servis u zákazníka s dobou reakce do následujícího pracovního dne (NBD)
Životní cyklus služby	5 let po skončení životnosti produktu
Dostupnost náhradních dílů	5 let
Odkaz na web servisu	<a href="http://www.fujitsu.com/services/product-services">www.fujitsu.com/services/product-services</a>

#### Platformová řešení Fujitsu

Kromě produktu Fujitsu ETERNUS DX500 S3 zajišťuje tato společnost řadu platformových řešení. Tato řešení v sobě spojují produkty společnosti Fujitsu, nejlepší služby, zkušenosti a celosvětová partnerství.

#### Dynamické infrastruktury

Nabídka Dynamické infrastruktury společnosti Fujitsu zahrnuje kompletní portfolio IT produktů, řešení a služeb – od klientů až po řešení datových center, spravovanou infrastrukturu a infrastrukturu poskytovanou jako služba (IaaS). Rozsah vašich výhod plynoucích z technologií a služeb společnosti Fujitsu závisí na úrovni spolupráce, kterou si vyberete. To přináší flexibilitu a efektivitu IT zcela nové úrovně.

#### Počítačové produkty

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

#### Software

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

#### Další informace

Další informace o produktu ETERNUS DX500 S3, společnosti Fujitsu požadujte od svého obchodního zástupce pro produkty Fujitsu nebo od obchodního partnera s portfoliem produktů Fujitsu. Můžete také navštívit naši webovou stránku.

[www.fujitsu.com/eternus](http://www.fujitsu.com/eternus)

#### Životní prostředí

Fujitsu Green Policy Innovation je náš celosvětový projekt pro snižování zátěže životního prostředí.

Naším cílem je s využitím našich globálních zkušeností prostřednictvím IT přispět k vytvoření trvale udržitelného prostředí pro budoucí generace.

Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>



#### Copyright

© Copyright 2015 Fujitsu Limited. Fujitsu a logo Fujitsu jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Fujitsu Limited v Japonsku a v dalších zemích. Ostatní názvy společností, produktů a služeb mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

#### Omezení

Technické údaje se mohou změnit. Možnost dodání závisí na dostupnosti. Veškerá zodpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena. Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných výrobců a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

#### KONTAKT

FUJITSU Technology Solutions s.r.o.

V Parku 2336/22, 148 00 Praha 4, Czech Republic

Tel.: +420 233 034 007

Fax :+420 233 034 099

<http://cz.ts.fujitsu.com/>

2019-05-04 WW-CS