

# Datasheet

## Úložiště Fujitsu ETERNUS DX600 S4

### Diskové systémy

Jedno z nejvýkonnějších úložišť na trhu, automatizovaná správa kvality služeb



#### ETERNUS DX – Úložiště dat pro podniky

Úložiště FUJITSU ETERNUS DX S4 představuje ideální hybridní úložiště dostupné každé malé i středně velké firmě. Disponuje integrovanými výkonnými funkcemi podporujícími růst firmy, efektivitu a nepřetržitý provoz. Nejnovější možnosti optimalizace v oblasti kapacity a výkonu pomáhají zvýšit celkovou efektivitu firmy. Výjimečné technologie zabezpečení dat a komplexní šifrování zaručují nepřetržitý provoz bez kompromisů.

#### ETERNUS DX600 S4

Škálovatelný a sjednocený systém úložiště ETERNUS DX600 S4 společnosti Fujitsu představuje jedno z nejvýkonnějších úložišť na trhu 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. Architektura řady ETERNUS DX zajišťuje inteligentní nepřetržitý provoz a umožňuje zákazníkům využívat výhody různých možností softwaru, jako je například thin provisioning, automatické ukládání dat do více vrstev, transparentní funkce převzetí služeb po selhání a správa kvality služeb. Efektivitu celého řešení zvyšuje možnost použití deduplikace a komprese. To vše dělá ze systému ETERNUS DX600 S4 ideální úložiště pro klíčová podniková data.



# Funkce a výhody

Hlavní funkce	Výhody
MAXIMÁLNÍ VYUŽITÍ A KONSOLIDACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Komplexní škálovatelnost pro jakékoli budoucí potřeby</li> <li>■ Výjimečné výsledky ve srovnávacích testech s velmi nízkou latencí</li> <li>■ Jednotné využití diskového systému s přístupem k úložišti SAN a NAS pro lepší návratnost investic (ROI)</li> <li>■ Flexibilní kombinace jednotek Flash a diskových médií pro širší možnosti nasazení</li> <li>■ Sada pro správu ETERNUS SF</li> </ul>
SPOLEHLIVÝ NEPŘETRŽITÝ PROVOZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Replikační klastr a klastr úložiště předcházejí plánovaným i neplánovaným výpadkům</li> <li>■ Transparentní převzetí služeb pro 100% zajištění dat a nepřetržitý provoz</li> <li>■ Zálohování pomocí inteligentního vytváření bitových obrazů</li> <li>■ Dostupnost systému 99,9999 %</li> </ul>
AUTOMATIZOVANÁ KVALITA SLUŽEB	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Řízení priorit aplikací podle firemních potřeb</li> <li>■ Automatizace monitorování a nastavení</li> <li>■ Minimalizace práce správce</li> <li>■ Zaručené úrovně služeb</li> </ul>
MOŽNOST POUŽITÍ DEDUPLIKACE / KOMPRIMACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Konfigurace na úrovni aplikací</li> <li>■ Nekompromisní výkon aplikací bez omezení daných servisními smlouvami (SLA)</li> <li>■ Úspora kapacity v hybridních konfiguracích</li> </ul>

# Technické podrobnosti

## Obecné informace o systému

ETERNUS DX600 S4	
Počet řadičů	2
Počet hostitelských rozhraní	4 až 16 portů [FC (32 Gb/s), iSCSI (10 Gb/s, 1 Gb/s), Ethernet (10 Gb/s)], 4 až 32 portů [FC (16 Gb/s, 8 Gb/s), Ethernet (1 Gb/s)]
Maximální velikost operační paměti	512
Paměť cache Extreme	5 600 GB
Fond paměti cache Extreme	3 200 GB
Maximální počet pevných disků	1 056
Max. počet diskových jednotek	44
Poznámka	44 s 2,5" nebo 3,5" jednotkami DE, 16 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 (32 Gb/s, 16 Gb/s, 8 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 pevného disku	12,672 TB
Maximální úložná kapacita jednotky SSD	16 220 TB
Typ jednotky	2,5", SAS, 15 000 ot./min (900 GB / 600 GB / 300 GB*) 2,5", SAS, 10 000 ot./min (2,4 TB / 1,8 TB / 1,2 TB / 900 GB* / 600 GB / 300 GB*) 2,5", SAS (samočinné šifrování), 10 000 ot./min (2,4 TB / 1,2 TB) 2,5", Nearline SAS, 7 200 ot./min (2 TB / 1 TB) 2,5", SSD (30,72 TB / 15,36 TB / 7,68 TB / 3,84 TB / 1,92 TB / 960 GB / 400 GB) 2,5", SSD (samočinné šifrování) (7,68 TB / 3,84 TB / 1,92 TB / 400 GB*) 3,5", Nearline SAS, 7 200 ot./min (12 TB / 10 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB / 2 TB) 3,5", Nearline SAS (samočinné šifrování), 7 200 ot./min (12 TB / 8 TB / 4 TB) 3,5", SSD (3,84 TB / 1,92 TB / 960 GB / 400 GB*) 3,5", SSD (samočinné šifrování) (3,84 TB / 1,92 TB / 400 GB*) HDDE, SAS, 10 000 ot./min (1,2 TB) HDDE, Nearline SAS, 7 200 ot./min (12 TB / 10 TB / 8 TB / 6 TB / 4 TB / 2 TB) HDDE, SSD (3,84 TB* / 1,92 TB*) 3,5", Nearline SAS (samočinné šifrování), 7 200 ot./min (12 TB / 8 TB / 4 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 velikosti 2,5" o kapacitě 2 TB a velikosti 3,5" o kapacitě 6 TB/8 TB/10 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	4 páry čtyřcestných sériových sběrnic SAS 12 Gb/s (SAS 3.0 Wide)
Max. počet jednotek LUN	16 384
Max. Kapacita jednotek LUN	128 TB
Počet snapshotů – max.	8 192
Max. počet vytvořených kopií	512
Ekonomický režim	Ano
Deduplikace	pro blok
Komprese	pro blok

### Správa výkonu

Automatické ukládání dat do více vrstev (AST)	Ano
Kvalita služeb	Ano
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

### Podporovaný OS pro ETERNUS SF

Operation Management Server	Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 Solaris® 11 (11/11 nebo novější) Solaris® 10 Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Red Hat® Enterprise Linux® 5 VMware® vSphere® 6.0, 6.5 VMware® vSphere® 5/ 5.1/ 5.5 Microsoft Windows Server 2016 Hyper-V Microsoft Windows Server 2012 Hyper-V, 2012 R2 Hyper-V Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V, 2008 R2 Hyper-V Hyper-V 2.0
-----------------------------	---

### Podporovaný OS pro ETERNUS SF

Operation Management Client	Internet Explorer® 9, 10, 11 FireFox® ESR 17, 24, 31, 38, 45, 52 Microsoft Edge® 25 Chrome® 60 Chrome® 47, 50 (Android®) Safari 8, 9 (iOS)
-----------------------------	---

### 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): 26 320 W (26 880 VA)			
Maximální příkon	200–240 V (střídavé): 26 520 W (27 080 VA)			
Fáze napájení	Samostatně			
	ETERNUS DX600 S4	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky	Šasi jednotky s vysokou hustotou
Rozměry (Š x H x V)	482 x 805 x 133 mm 19 x 31.7 x 5.2" 3 U	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
Hmotnost	54 kg (119 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	95 kg (209 lb)
Maximální příkon (100–120 V (střídavé))	800 W (810 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)
Maximální příkon (200–240 V (střídavé))	1 000 W (1 010 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)

### Prostředí

Maximální vytvářené teplo	100–120 V (střídavé): 97 500: kJ/h 200–240 V (střídavé): 98 200: 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)	7,2 B
Poznámky k hluku	Měřeno s jedním šasi podle normy ISO 7779 a deklarováno podle normy ISO 9296
Provozní prostředí	Příručka plánování provozu
Provozní prostředí – odkaz	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=bbfffeb5-d92d-45a6-a10f-f71ec9aa209c">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=bbfffeb5-d92d-45a6-a10f-f71ec9aa209c</a>

### Shoda se standardy

Bezpečnost produktu	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1
Elektromagnetická kompatibilita	CNS 13438, FCC Part-15 Subpart B Class A, ICES 003 Class A, EN55032, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 32 class A
Elektromagnetická imunita	EN 55024
Osvědčení CE	2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
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 související s produktem – perfektní rozšíření

---

## Záruka

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
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 DX600 S4 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 DX600 S4, 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/>

2019-01-16 WW-CS