

# Datasheet

## Úložiště Fujitsu ETERNUS DX100 S4 Hybridní systém

Kompaktní úložiště typu vše v jednom pro malé a střední podniky a pobočky



### 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 DX100 S4

Škálovatelné a jednotné řešení úložiště ETERNUS DX100 S4 společnosti Fujitsu poskytuje malým a středně velkým firmám a pobočkám funkce podnikové třídy a dosahuje vynikajícího poměru ceny a výkonu. Jde o perfektní řešení při konsolidaci dat pro virtualizaci serverů, e-mailů, databází a podnikových aplikací a také centralizovaných souborových služeb. Snadná a intuitivní správa systému, velmi flexibilní možnosti připojení, krokové škálování a možnost upgradu na vyšší systém významně snižují provozní náklady a náklady na migraci. Architektura řady ETERNUS DX umožní zákazníkům dokonce již v základní třídě využít 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. To vše přispívá k lepší podpoře chodu firmy a zaručuje efektivní každodenní provoz bez výpadků.



## 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 Express v ceně</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>

# Technické podrobnosti

## Obecné informace o systému

	2,5" šasi řadiče	3,5" šasi řadiče
Ne. řadičů		1/2
Ne. hostitelských rozhraní	2–8 portů [FC (32 Gb/s, 16 Gb/s, 8 Gb/s), iSCSI (10 Gb/s, 1 Gb/s), SAS (12 Gb/s)], 4/8 portů [Ethernet (10 Gb/s)], 8/16 portů [Ethernet (1 Gb/s)]	
Maximální velikost operační paměti	32GB	
Fond paměti cache Extreme	1,6 TB	
Maximální počet pevných disků	144	
Max. počet diskových jednotek	10	
Poznámka	5 se všemi 2,5" jednotkami DE, 10 se všemi 3,5" jednotkami DE, 2 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 [10GBase-SR, 10GBase-CR, 10GBase-T], 1 Gb/s) Ethernet (10 Gb/s, 1 Gb/s) SAS (12 Gb/s)	
Rozhraní různých hostitelů	Ano	
Max. počet hostitelů	1 024	
Podporované protokoly NAS	CIFS (SMB 2.0), CIFS (SMB 3.0), NFSv2, NFSv3, NFSv4	
Maximální úložná kapacita pevného disku	1,728 TB	
Maximální úložná kapacita jednotky SSD	4 424 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 (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, SSD (3,84 TB* / 1,92 TB*) HDDE, 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	
Kombinované 2,5" a 3,5" jednotky	Ano	
Rozhraní disku	Sériově připojené SCSI (12 Gb/s)	
Připojení disku k systému	1 pár čtyřcestných sériových sběrnic SAS 12 Gb/s (SAS 3.0 Wide)	
Max. počet jednotek LUN	4 096	
Max. Kapacita jednotek LUN	128 TB	
Ne. snapshotů – max.	1 024	
Max. počet vytvořených kopií	512	
Ekonomický režim	Ano	
<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 (konfigurace se dvěma řadiči), 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 Express

Operation Management Server	Microsoft® Windows Server® 2019 Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Red Hat® Enterprise Linux® 5 Oracle Linux 6 VMware® vSphere® 6.0, 6.5, 6.7 VMware® vSphere® 5/ 5.1/ 5.5 Microsoft Windows Server 2019 Hyper-V 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
Operation Management Client	Internet Explorer® 9, 10, 11 FireFox® ESR 17, 24, 31, 38, 45, 52, 60 Microsoft Edge® 25, 41 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): 4 170 W (4 280 VA)				
Maximální příkon	200–240 V (střídavé): 4 170 W (4 280 VA)				
Fáze napájení	Samostatně				
	2,5" šasi řadiče	3,5" šasi řadiče	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky	Šasi jednotky s vysokou hustotou
Rozměry (Š x H x V)	482 x 645 x 88 mm 19 x 25.4 x 3.5" 2 U	482 x 670 x 88 mm 19 x 26.4 x 3.5" 2 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	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	100 kg (220 lb)
Maximální příkon (100–120 V (střídavé))	770 W (780 VA)	670 W (680 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1300 W (1320 VA)
Maximální příkon (200–240 V (střídavé))	770 W (780 VA)	670 W (680 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1300 W (1320 VA)

### Prostředí

Maximální vytvářené teplo	100–120 V (střídavé): 15 800: kJ/h 200–240 V (střídavé): 15 800: 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)	49 dB(A)
Úroveň hluku (LWAd, 1 B = 10 dB)	6,7 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=5d99bbf7-7118-4069-99e2-ff6551df9831">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=5d99bbf7-7118-4069-99e2-ff6551df9831</a>

### Shoda se standardy

Bezpečnost produktu	UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 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 podpory produktů – perfektní rozšíření

Možnosti balíčku podpory	Dostupné celosvětově v hlavních obchodních oblastech: 9x5, servis u zákazníka s dobou reakce do následujícího pracovního dne (NBD) 9x5, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje) 24x7, servis u zákazníka s dobou reakce 4 h (podle země prodeje)
Doporučená služba	9x5, 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 DX100 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 DX100 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/>

2019-05-04 WW-CS