

# Datasheet

## Fujitsu ETERNUS DX100 S3

Kompaktní úložiště pro malé a střední podniky a pobočky

---

### ETERNUS DX100 S3

Škálovatelné a jednotné řešení úložiště ETERNUS DX100 S3 společnosti Fujitsu poskytuje malým a středně velkým společnostem a pobočkám funkce podnikové třídy a dosahuje vynikajícího poměru cena/výkon. 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 a možnost upgradů na vyšší třídy systému za provozu významně sníží 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 firemních procesů.



## Funkce a výhody

Hlavní funkce	Výhody
VYNIKAJÍCÍ POMĚR CENY A VÝKONU V ZÁKLADNÍ TŘÍDĚ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Větší prostor pro kapacitu a výkon umožní konsolidaci dat pro virtualizaci serverů, e-mailů, databází a podnikových aplikací a také centralizovaných souborových služeb v jednom systému.</li> <li>■ Vysoká škálovatelnost v rámci systému a možnosti upgradu na větší systémy podpoří velký nárůst dat při nízkých nákladech a zajistí ochranu investic.</li> </ul>
FUNKCE SPRÁVY NA ÚROVNI PODNIKOVÉ TŘÍDY V ZÁKLADNÍ TŘÍDĚ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sada pro správu ETERNUS SF Express s mnoha funkcemi bez navýšení ceny pro zajištění snadného a efektivního provozu</li> <li>■ Dostupnost systému 99,999 %</li> <li>■ Flexibilní postupy obnovení po havárii se vzdálenou replikací a transparentním převzetím služeb při selhání</li> <li>■ Integrovaná funkce inteligentního vytváření bitových obrazů za účelem zálohování</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 i přímé připojení k serveru.</li> <li>■ Jednotná architektura umožňuje flexibilní kombinaci 2,5" a 3,5" disků.</li> </ul>

# Technické podrobnosti

## Obecné informace o systému

	2,5" šasi řadiče	3,5" šasi řadiče
Počet hostitelských rozhraní	2/4/8 portů [FC, iSCSI, FCoE, SAS, Ethernet (10 Gb/s)], 4/8/16 portů [Ethernet (1 Gb/s)]	
Maximální velikost operační paměti		32 GB
Fond paměti cache Extreme		800 GB
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 (16 Gb/s, 8 Gb/s, 4 Gb/s) FCoE (10 Gb/s) iSCSI (10 Gb/s [10GBase-SR, 10GBase-CR, 10GBase-T], 1 Gb/s) Ethernet (10 Gb/s, 1 Gb/s) SAS (6 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	2 212 TB	
Typ jednotky	2,5", SAS, 15 000 ot./min (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).	
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	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	
Počet snapshotů – max.	1 024	
Max. počet vytvořených kopií	512	
Ekonomický režim	Ano	
<b>ETERNUS DX100 S3</b>		
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	

### ETERNUS DX100 S3

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

### ETERNUS DX100 S3

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
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

### ETERNUS DX100 S3

Thin Provisioning	Ano
Migrace systému RAID	Ano
Online rozšíření jednotky LUN bez přerušení	Ano
Funkce vytváření zpráv	Ano
Rozšíření součástí za provozu	Ano
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
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) Red Hat® Enterprise Linux® 7 Red Hat® Enterprise Linux® 6 Red Hat® Enterprise Linux® 5 VMware® vSphere® 6 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
Operation Management Client	Internet Explorer® 9, 10, 11 FireFox® ESR 17, 24, 31, 38, 45 Microsoft Edge® (Windows 10) Safari 8, 9 (iOS) Chrome® 47, 50 (Android®)

### 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	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky	Šasi jednotky s vysokou hustotou	3,5" šasi řadiče
<b>Rozměry (Š x H x V)</b>	482 x 645 x 88 mm 19 x 25.4 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	482 x 670 x 88 mm 19 x 26.4 x 3.5" 2 U
<b>Hmotnost</b>	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)	95 kg (209 lb)	35 kg (77 lb)
<b>Maximální příkon (100–120 V (střídavé))</b>	770 W (780 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)	670 W (680 VA)
<b>Maximální příkon (200–240 V (střídavé))</b>	770 W (780 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)	1 300 W (1 320 VA)	670 W (680 VA)
<b>Prostředí</b>					
<b>Maximální vytvářené teplo</b>	100–120 V (střídavé): 15 800: kJ/h 200–240 V (střídavé): 15 800: kJ/h				
<b>Teplota (neprovozní)</b>	0 až 50 °C				
<b>Vlhkost (provozní)</b>	20–80 % (relativní vlhkost, nekondenzující)				
<b>Vlhkost (neprovozní)</b>	8 – 80 % (relativní vlhkost, nekondenzující)				
<b>Nadmořská výška</b>	3 000 m (10 000 stop)				
<b>Hladina akustického tlaku (LpAm)</b>	46 dB(A)				
<b>Úroveň hluku (LWAd, 1 B = 10 dB)</b>	6,7 B				
<b>Poznámky k hluku</b>	Měřeno pro jedno šasi podle normy ISO 7779 a deklarováno podle normy ISO 9296				
<b>Provozní prostředí</b>	FTS 04230 – Příručka pro datové centrum (parametry instalace)				
<b>Provozní prostředí – odkaz</b>	<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>				
<b>Typ</b>	3,5" šasi řadiče				
<b>Bezpečnost produktu</b>	UL 60950-1, CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GOST-R				
<b>Elektromagnetická kompatibilita</b>	CNS 13438, FCC CFR 47 class A , ICES 003 Class A, EN 55022 Class A, VCCI Class A, AS/NZS CISPR 22 Class A				
<b>Elektromagnetická imunita</b>	EN 55024				
<b>Osvědčení CE</b>	2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC				
<b>Osvědčení</b>	CB, CE, C-Tick, FCC, EAC, GS, VCCI				
<b>Kompatibilita se směrnicemi pro životní prostředí</b>	Splňuje RoHS, Splňuje WEEE				
<b>Kompatibilita – poznámky</b>	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.				
<b>Kompatibilita – odkaz</b>	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>				
<b>Záruční lhůta</b>					
<b>Možnosti balíčku podpory</b>	X – 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)				

In addition to Fujitsu ETERNUS DX100 S3, 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/)

#### Další informace

Další informace o produktu ETERNUS DX100 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.  
<http://ts.fujitsu.com>

Fujitsu Green Policy Innovation je náš celosvětový projekt pro snižování zátěže životního prostředí. S využitím našich globálních zkušeností se zaměřujeme na řešení problémů ekologické energetické účinnosti v IT. Další informace naleznete na adrese <http://www.fujitsu.com/global/about/environment/>

Všechna práva včetně práv na duševní vlastnictví jsou vyhrazena. Změny technických údajů vyhrazeny. Možnost dodání závisí na dostupnosti produktů. Veškerá zodpovědnost za úplnost, aktuálnost a správnost uvedených informací a ilustrací je vyloučena.

Označení použitá v tomto dokumentu mohou být ochrannými známkami a/nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.

Další informace viz [http://ts.fujitsu.com/terms\\_of\\_use.html](http://ts.fujitsu.com/terms_of_use.html)

Copyright © Fujitsu Technology Solutions

#### Omezení odpovědnosti

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 a/nebo registrovanými ochrannými známkami příslušného výrobce a jejich použití třetími stranami může být porušením práv jejich vlastníků.