

Datasheet

Fujitsu ETERNUS DX8900 S3

Podnikové úložiště s nejvyšší škálovatelností kapacity a výkonu

ETERNUS DX8900 S3

Systém diskového úložiště ETERNUS DX8900 S3 je speciálně navržen pro největší podniky. Je ideální pro správu nejdůležitějších aplikací a hyperkonsolidaci rozsáhlých datových center. ETERNUS DX8900 S3 nabízí zvyšování kapacity bez přerušení provozu až na 4 608 diskových jednotek, kterého lze docílit jednoduchým přidáváním disků nebo kompletních diskových modulů. Výkon dosahující více než 4 milionů I/O operací za sekundu zajišťují konfigurace s 2–24 řadiči. Každý řadič může být vybaven až 384 uživatelskými porty pro připojení hostitele. Rozhraní hostitele FC, FCoE a iSCSI mohou pracovat ve smíšených konfiguracích, čímž je umožněno současné připojení k různým typům sítě. Optimalizace vrstvených úložišť pomocí celého spektra diskových jednotek SAS, Nearline SAS a SSD snižuje celkové náklady na ukládání dat. Jednotky se samočinným šifrováním (SED) nabízejí ochranu proti odhalení dat. Flexibilní a automatizovaná správa v rámci služeb s různým profilem kvality s použitím různých typů jednotek v jednotlivých aplikacích umožňuje efektivní přiřazení systémových prostředků na základě výkonnostních priorit těchto aplikací. Nejvyšší dostupnost a bezproblémový nepřetržitý provoz jsou zajišťovány redundantním propojením s polem úložišť a vnitřními redundantními komponentami a doplněny transparentní funkcí převzetí služeb při selhání, která zajišťuje nepřetržitý provoz v případě výpadku.



Funkce a výhody

Hlavní funkce	Výhody
NEOMEZENÁ ŠKÁLOVATELNOST KAPACITY A VÝKONU	<ul style="list-style-type: none"> ■ Škálovatelná architektura připravená na budoucnost a možnosti upgradování plní současné a budoucí firemní potřeby ■ Nízké náklady na růst zajišťují ochranu investic ■ Špičkové využití systému ■ Konsolidace rozsáhlých úložišť ■ Návrh zajišťující špičkový výkon
AUTOMATIZACE SPRÁVY NEPŘEDVÍDATELNÉHO RŮSTU OBJEMU DAT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Výkon úložiště se automaticky přizpůsobuje firemním prioritám. ■ Minimalizace nutnosti ručního ladění ■ Splnění požadavků na optimalizovanou úroveň služeb
MINIMALIZACE VÝPADKŮ PŘI PRÁCI S KLÍČOVÝMI PODNIKOVÝMI DATY	<ul style="list-style-type: none"> ■ Předvídatelný a spolehlivý provoz zajišťovaný komplexní redundancí a vysokou dostupností a funkce odolnosti proti havárii ■ Víceúrovňové obnovení po havárii v kombinaci s celou řadou koncepcí snímků (snapshot) a vzdálené replikace mezi různými modely a generacemi ■ Zajištění nepřetržitého provozu na nejvyšší úrovni prostřednictvím transparentních funkcí převzetí služeb při selhání, údržby bez přerušení provozu a možností upgradování

Modely a architektura

Řada ETERNUS DX8000 S3

- Řada úložišť Fujitsu ETERNUS DX8000 S3 s vynikajícími možnostmi škálování představuje stěžejní součást rodiny produktů ETERNUS DX. Systémy jsou speciálně navrženy pro gigantická datová centra, která vyžadují vynikající výkon úložišť a obrovskou kapacitu v kombinaci s odolností na úrovni podnikové třídy a dostupností 99,9999 %. Automatizované funkce správy kvality služeb zajišťují maximální využití systému a přispívají k rychlé návratnosti investice (ROI).
- Jde o ideální řešení konsolidace dat pro transakční zpracování online a rozsáhlé databáze, souborové služby, důležité firemní aplikace a pro firemní analytiku či práci s velkými objemy dat – vše v jednom systému. Poskytuje dostatek prostoru pro náročná prostředí virtualizace. Díky komplexním možnostem vysoké dostupnosti a obnovení po havárii je ETERNUS DX8000 S3 ideálním systémem úložiště pro klíčová firemní data. Navíc je ideální pro soukromá a veřejná cloudová prostředí rozsáhlých podniků a poskytovatelů služeb.

Technické podrobnosti

Obecné informace o systému

	Šasi frontend
Ne. řadičů	2 – 24
Ne. hostitelských rozhraní	384 (FC), 192 (iSCSI/FCoE)
Maximální velikost operační paměti	6 144 GB
Paměť cache Extreme	67,2 TB
Fond paměti cache Extreme	38,4 TB
Maximální počet pevných disků	4 608
Max. počet diskových jednotek	192
Podporované úrovně RAID	0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6
Rozhraní hostitele	Fibre Channel (16 Gb/s) iSCSI (10 Gb/s, 1 Gb/s) FCoE (10 Gb/s)
Rozhraní různých hostitelů	Ano
Max. počet hostitelů	8 192
Maximální úložná kapacita	70 779 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 / 900 GB) 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) (3,84 TB / 1,92 TB / 1,6 TB* / 800 GB*) 2,5", Nearline SAS, 7 200 ot./min (2 TB / 1 TB) 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 / 1,6 TB* / 800 GB* / 400 GB) 3,5", SSD (samočinné šifrování) (3,84 TB / 1,92 TB / 1,6 TB* / 800 GB*)
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 EMEA
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) / šasi řadiče
Max. počet jednotek LUN	65 535
Max. Kapacita jednotek LUN	128 TB
Ne. snapshotů – max.	32 768
Max. počet vytvořených kopií	512
Ekonomický režim	Ano
Latence	
Výkon při náhodném přístupu	4 miliony I/O operací za sekundu
ETERNUS DX8900 S3	
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 DX8900 S3	
Klastr úložiště	Ano

ETERNUS DX8900 S3

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

ETERNUS DX8900 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, Napájecí zdroj, Ventilátory

ETERNUS DX8900 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

Podporované protokoly	SNMP (verze 1, 2C, 3), SMI-S 1.6
Vzdálená podpora	Oznámení o událostech (E-mail / SNMP / systémový protokol), Vzdálená údržba

Podporovaný OS pro ETERNUS SF

Operation Management Server	Microsoft® Windows Server® 2019 Microsoft® Windows Server® 2016 Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2 Solaris® 11 (11/11 nebo novější) Solaris® 10 Oracle Linux 6 VMware® vSphere® 6.0, 6.5, 6.7 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, 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	200–240 V (střídavé) / 200–240 V (střídavé)
Frekvence napájení	50 / 60 Hz
Účinnost napájecího zdroje	92 % (80 PLUS gold)
Maximální příkon	200–240 V (střídavé): 97 520 W (99 710 VA)
Fáze napájení	Samostatně

	Šasi frontend	Šasi řadiče	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky
Rozměry (Š x H x V)	482 x 795 x 222 mm 19 x 31.3 x 8.7"	482 x 809 x 133 mm 19 x 31.9 x 5.2"	482 x 540 x 88 mm 19 x 21.3 x 3.5"	482 x 560 x 88 mm 19 x 22 x 3.5"
	5 U	3 U	2 U	2 U

Hmotnost	64 kg (141 lb)	54 kg (119 lb)	35 kg (77 lb)	35 kg (77 lb)
Maximální příkon	560 W (590 VA)	1 200 W (1 220 VA)	430 W (440 VA)	340 W (350 VA)
Prostředí				
Maximální vytvářené teplo	200–240 V (střídavé): 361 180: kJ/h			
Teplota (neprovozní)	0 až 50 °C			
Provozní teplota	10 až 35 °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)	59,5 dB(A)			
Poznámky k hluku	Měřeno pro jedno šasi podle normy ISO 7779 a deklarováno podle normy ISO 9296			
Provozní prostředí	Příručka plánování provozu			
Provozní prostředí – odkaz	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4cf793f-c549-494f-85a7-e381f1be138e			
Typ	Šasi frontend	Šasi řadiče	2,5" šasi jednotky	3,5" šasi jednotky
Maximální vytvářené teplo	2 020 KJ/h	4 330 KJ/h	1 600 KJ/h	1 300 KJ/h
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 – odkaz	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates			
Záruční lhůta				
Dostupnost náhradních dílů	5 let			

In addition to Fujitsu ETERNUS DX8900 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/

Software

www.fujitsu.com/software/

Další informace

Learn more about Fujitsu ETERNUS DX8900 S3, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
<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

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.

CONTACT

FUJITSU LIMITED

Website: www.fujitsu.com/eternus

2020-06-07 WW-EN