



DiskStation DS420+



Vysoce výkonné zařízení NAS s možností zrychlení pomocí mezipaměti SSD

Zařízení Synology DiskStation DS420+ představuje řešení úložiště připojeného k síti umožňující plynulé sdílení dat, přenos datového proudu videí a indexování fotografií. Dva vestavěné sloty M.2 SSD a technologie mezipaměti SSD společnosti Synology umožňují zrychlit výkon vstupu/výstupu systému a zvýšit výkon aplikací.

Klíčové vlastnosti

- **Zvýšení výkonu aplikací**
Průměrně 15% navýšení výkonu při indexování fotografií a dalších operacích náročných na výpočty a také zkrácení doby reakce databáze
- **Dosažení optimálního výkonu a kapacity s mezipaměti SSD**
Vestavěné sloty M.2 2280 NVMe SSD umožňují zrychlit mezipaměť bez obsazení šachet na disky pro úložiště
- **Bezpečné sdílení dat a synchronizace**
Snadný přístup, sdílení a synchronizaci dat mezi různými operačními systémy a zařízeními
- **Okamžitá ochrana a obnovení dat**
Funkce Snapshot Replication zálohuje kritická data a snižuje hodnotu RTO (délka trvání obnovy dat)
- **Multimediální centrum zábavy**
Organizace a přenos datového proudu hudby, videa a sbírek fotografií na všech vašich zařízeních
- **Kdykoli a kdekoli**
Volný přístup k souborům na cestách a zálohování fotografií z mobilních zařízení pomocí aplikací pro systémy iOS a Android™

Optimalizace prostředí správy dat

DS420+ je výkonné čtyřsachtové stolní zařízení NAS přinášející rychlé a plynulé prostředí pro správu dat a **sekvenční** propustnost **226 MB/s** při čtení a **225 MB/s** při **zápisu**¹. Je přínosem pro aplikace s intenzivními výpočty – v porovnání se svým předchůdcem přináší průměrné zrychlení služeb **Synology Drive** a **Moments**² o 15 % a zvyšuje **efektivitu odezvy PHP na webu** přibližně o 95 %. Správa dat je tak jednoduchá a efektivní.

Zařízení DS420+ obsahuje vestavěné **sloty M.2 SSD** s podporou **technologie mezipaměti SSD společnosti Synology**, která v porovnání s otáčejícími se disky 20násobně snižuje dobu reakce náhodného I/O a nezabírá přední přihrádky na disky.



Souborový systém nové generace

Btrfs je moderní souborový systém navržený k ochraně integrity dat prostřednictvím zrcadlení metadat, automatických oprav souborů a rychlé replikace snímků.

Vytvoření pevného základu úložiště pomocí systému Btrfs

Zařízení DS420+ nabízí souborový systém Btrfs optimalizovaný společností Synology, aby zajišťoval vyšší spolehlivost a výkon. Systém Btrfs podporuje pokročilé technologie úložiště splňující potřeby moderního podniku:

- **Pokročilá technologie pořizování snímků** zajišťuje plánovatelnou a téměř okamžitou ochranu dat sdílených složek a jednotek LUN.
- **Obnova dat na úrovni souboru a složky** slouží uživatelům, kteří chtějí flexibilněji obnovit pouze konkrétní soubor nebo složku.
- **Flexibilní systém sdílení složek a kvót pro uživatele** zajišťuje komplexní řízení kvót u všech uživatelských účtů a sdílených složek.
- **Samoopravování souborů** umožňuje, že systémy souborů Btrfs dokáží pomocí zrcadlených metadat automaticky zjišťovat poškozené soubory a poškozená data obnovit pomocí konfigurací RAID.
- **Vložená komprimace** data před zápisem na disk komprimuje, čímž optimalizuje využití úložiště a snižuje počet příkazů zápisu na disky.



Sada Synology pro zálohování

Centralizované a integrované řešení bez licencí, které chrání všechna vaše data.



Přenos multimédií

Bezproblémové shromažďování a přenos datového proudu hudby, videa a sbírek fotografií na všech vašich zařízeních.

Výkonné nástroje pro zálohování

Zařízení DS420+ nabízí uživatelům celou řadu řešení zálohování pro cloudová či fyzická, místní prostředí. Zálohování a obnovení dat je nejen bezpracné, ale na kompatibilních modelech zařízení NAS nevyžaduje ani žádné licence.

- Zálohování dat v cloudu: Služba **Cloud Sync** umožňuje uživatelům plynule zálohovat nebo synchronizovat data mezi místním zařízením Synology NAS a dalšími cloudovými službami.
- Zálohování počítačů a serverů: Aplikace **Synology Drive Client** zálohuje stolní zařízení se systémem Windows®, Mac® a Linux® a chrání tak důležité počítačové soubory.
- Zálohování zařízení Synology NAS: Služba **Hyper Backup** nabízí řadu cílů pro zálohování zařízení NAS, včetně místních a cloudových.

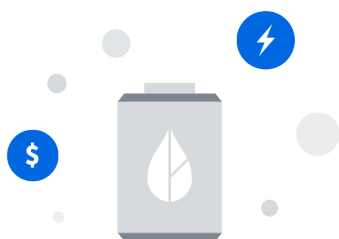
Vaše osobní multimediální knihovna

Zařízení DS420+ vám pomáhá jednoduše spravovat multimediální obsah a sdílet ho mezi systémy Windows®, macOS® a Linux®.

- Služba **Video Station** pomáhá pomocí různých dat a kritérií organizovat osobní digitální knihovnu videí. Přehrávání videí v zařízeních Apple TV, Android TV, Samsung TV, Chromecast a v mobilních aplikacích je jednoduchou samozřejmostí a je podporována celá řada digitálních zařízení.
- Služba **Audio Station** umožňuje přehrávat hudbu prostřednictvím zařízení AirPlay® s podporou bezztrátového zvukového formátu a internetového rádia. Pomocí funkce **Alexa Audio Station** můžete přehrávat hudbu prostřednictvím svého hlasového asistenta.
- Intuitivní design služeb **Moments** a **Photo Station** je určen pro domácí uživatele i profesionální fotografy. Pomocí automaticky vytvářených alb můžete svoje snímky spravovat během pár sekund. Svoje fotografie můžete také sdílet s místními uživateli nebo s veřejností a přitom regulovat zabezpečení pomocí podrobných nastavení oprávnění.

Multimédia kdykoli a kdekoli

Mobilní aplikace Synology vám umožní používat multimediální knihovnu kdykoli a kdekoli. Díky aplikacím **DS photo**, **DS audio**, **DS video** a **DS file** dostupným na platformách iOS a Android™ máte přístup do svého zařízení Synology NAS prostřednictvím služeb **Photo Station**, **Audio Station**, **Video Station** či **File Station**. Pomocí služby Synology QuickConnect je možné se připojit k zařízení Synology NAS prostřednictvím zabezpečené a přizpůsobitelné adresy, takže můžete okamžitě získat přístup k multimediálním či pracovním souborům v systémech Windows®, Mac®, Linux® a v mobilních zařízeních.



Nízká spotřeba energie

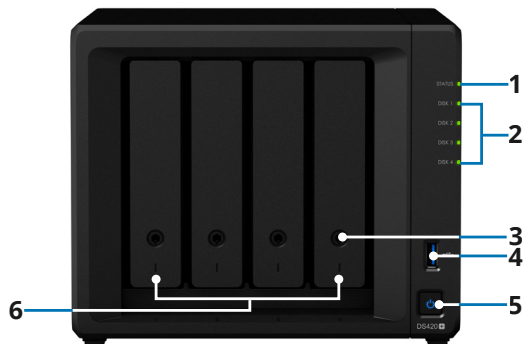
Zařízení DS420+ je navrženo s ohledem na úsporu energie, takže pomáhá minimalizovat vaši uhlíkovou stopu.

Chladná a tichá konstrukce umožňující energeticky úsporný provoz

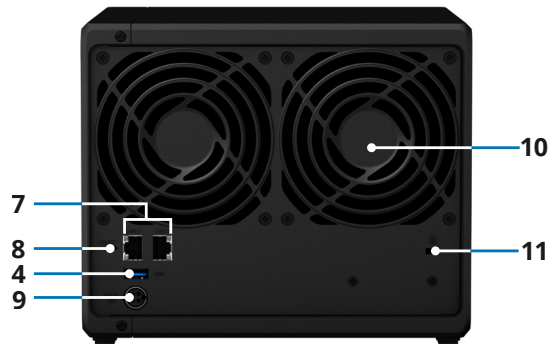
Zařízení Synology DS420+ bylo navrženo s ohledem na úsporu energie. Ve srovnání s průměrným počítačem spotřebovává zařízení Synology DS420+ méně energie – **28,30 W** při přístupu a **8,45 W**, když je povolena hibernace pevného disku. Spotřebu energie a provozní náklady dále snižuje funkce plánovaného napájení.

Přehled hardwaru

Přední část



Zadní část



1	Kontrolka Status	2	Kontrolka stavu disku	3	Zámek přihrádky disku	4	Port USB 3.2 Gen1
5	Tlačítko a kontrolka napájení	6	Přihrádka disku	7	Port 1GbE RJ-45	8	Tlačítko Reset
9	Napájecí port	10	Systémový ventilátor	11	Slot zabezpečení pro kabel Kensington		

Technické údaje

Hardware

CPU	Intel Celeron J4025, dvoujádrový, 2,0 GHz, zrychlení až 2,9 GHz
Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)
Paměť	Vestavěné 2 GB paměti DDR4, rozšiřitelné až na 6 GB ³
Kompatibilní typy disků	<ul style="list-style-type: none"> 4 x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení) 2 x M.2 2280 NVMe SSD (disky nejsou součástí balení)
Disky vyměnitelné za chodu	Ano
Externí porty	2 x port USB 3.2 Gen 1
Rozměry (V x Š x H)	166 x 199 x 223 mm
Hmotnost	2,18 kg
Porty místní sítě LAN	2 x GbE RJ-45
Probuzení přes LAN/WAN	Ano
Plánované zapnutí/vypnutí	Ano
Systémové ventilátory	2 (92 x 92 x 25 mm)
Vstupní střídavé napětí	100 V až 240 V AC
Spotřeba energie	<ul style="list-style-type: none"> Přístup: 28,3 W Režim spánku HDD: 8,45 W
Frekvence napájení	50/60 Hz, jednofázové
Provozní teplota	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-20 °C až 60 °C (-5 °F až 140 °F)
Relativní vlhkost	5% až 95% RV
Maximální provozní nadmořská výška	5 000 m (16 400 stop)

Obecné specifikace systému DSM

Síťové protokoly	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Souborové systémy	<ul style="list-style-type: none">• Interní: Btrfs, ext4• Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT⁴
Podporované typy RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Správa úložiště	<ul style="list-style-type: none">• Maximální velikost jednoho svazku: 108 TB• Maximální počet snímků systému: 65 536⁵• Maximální počet vnitřních svazků: 64
Mezipaměť SSD	<ul style="list-style-type: none">• Podpora mezipaměti pro čtení/zápis• Podpora disků SSD M.2 NVMe
Možnosti sdílení souborů	<ul style="list-style-type: none">• Maximální počet místních uživatelských účtů: 2 048• Maximální počet místních skupin: 256• Maximální počet sdílených složek: 512• Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 500
Oprávnění	Windows® Access Control List (ACL), oprávnění aplikace
Adresářové služby	Integrace domény Windows® AD: Přihlášení uživatelů domény přes protokol SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, Integrace LDAP
Virtualizace	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Zabezpečení	Brána firewall, šifrování sdílené složky, šifrování SMB, FTP přes SSL/TLS, SFTP, rsync přes SSH, automatické blokování přihlášení, podpora certifikátu Let's Encrypt, HTTPS (přizpůsobitelná šifrovací sada)
Podporovaní klienti	Windows® 7 a novější, macOS® 10.12 a novější
Podporované prohlížeče	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 a novější, Safari® 10 a novější; Safari (iOS 10 a novější), Chrome (Android™ 6.0 a novější) na tabletech
Jazyky rozhraní	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Balíčky a aplikace

Souborový server a synchronizace	
Disk	Synchronizace souborů mezi systémy Windows®, macOS®, Linux®, Android™ a iOS. Vestavěný portál nezávislý na platformě umožňuje přístup k datům kdykoliv a kdekoliv. <ul style="list-style-type: none">• Maximální počet hostovaných souborů: 500 000• Maximální počet souběžných připojení pro počítačové klienty: 350
File Station	Nabízí virtuální disky, vzdálené složky, editor seznamu Windows® ACL, komprimaci/extrahování archivovaných souborů, řízení šířky pásma pro konkrétní uživatele nebo skupiny, vytváření sdílených odkazů a protokoly přenosu.
FTP Server	Podpora řízení šířky pásma pro připojení TCP, vlastní rozsahy portů pro pasivní FTP, anonymní FTP, protokoly FTP přes SSL/TLS a SFTP, bootování zařízení ze sítě s podporou TFTP a PXE a protokoly přenosu.
Presto File Server ⁶	Umožňuje vysokorychlostní přenos dat po síti WAN pomocí exkluzivní technologie SITA mezi zařízeními Synology NAS a stolním počítačem.
Cloud Sync	Nabízí jedno- nebo dvoucestnou synchronizaci s veřejnými poskytovateli cloudových úložišť včetně Alibaba Cloud OSS, úložišť kompatibilních s Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, úložišť kompatibilních s OpenStack Swift, Tencent COS, servery WebDAV a Yandex Disk.
Universal Search	Umožňuje globální vyhledávání aplikací a souborů.

Úložiště iSCSI a virtualizace	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none">• Maximální počet cílů iSCSI target: 128• Maximální počet jednotek iSCSI LUN: 256• Podpora klonování/snímkování iSCSI LUN
Virtual Machine Manager	Nasazuje a spouští na zařízení Synology NAS různé virtuální počítače se systémy jako Windows®, Linux® nebo Virtual DSM

Řešení ochrany a zálohování dat	
Hyper Backup	Podporuje místní zálohování, síťové zálohování a zálohování dat do veřejných cloudů
Nástroje pro zálohování	<ul style="list-style-type: none">• Záloha konfigurace systému DSM, podpora funkce Time Machine® systému macOS®, aplikace pro stolní počítače Synology Drive Client• Synchronizace sdílených složek podporuje maximálně 8 úloh
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none">• Maximální počet snímků sdílených složek: 1 024• Maximální počet replikací: 32
Synology High Availability	Omezuje výpadky služeb spojením dvou totožných serverů NAS do jednoho clusteru s vysokou dostupností.

Active Backup for Google Workspace	Podporuje zálohování a obnovení služeb Můj disk, Týmový disk, Gmail, kontaktů a kalendáře pracovního prostředí Google Workspace.
Active Backup for Microsoft 365	Podporuje zálohování a obnovení služeb OneDrive for Business, pošty, kontaktů a kalendáře sady Microsoft 365.
Active Backup for Business	Komplexní řešení zálohování navržené pro heterogenní podniková prostředí IT. Umožňuje správcům IT vzdáleně spravovat a chránit počítače, servery a virtuální počítače z jediné centralizované konzole.
Produktivita a spolupráce	
Nástroje pro spolupráci	Uživatelé mohou spolupracovat pomocí služby rychlých zpráv Synology Chat, online editoru Synology Office a pomocníka pro plánování Synology Calendar. <ul style="list-style-type: none"> • Maximální počet uživatelů služby Chat: 600 • Maximální počet uživatelů služby Office: 1 000 • Služba Calendar podporuje formát CalDAV a přístup přes mobilní zařízení
Note Station	Platforma na pořizování poznámek, která podporuje organizaci poznámek s formátovaným textem, a funkce uchovávání verzí, šifrování, sdílení, vkládání médií a příloh.
Synology MailPlus Server	Bezpečné, spolehlivé a privátní řešení pošty nabízející vysokou dostupnost, vyrovnávání zátěže, zabezpečení a filtrování.
Synology MailPlus	Intuitivní rozhraní webové pošty pro službu Synology MailPlus Server s přizpůsobitelnými popisky e-mailů, filtry a uživatelským rozhraním.
Multimédia	
Moments	Aplikace pro správu fotografií s mnoha funkcemi, mezi které patří vytváření alb pomocí rozpoznávání obličejů a předmětů na bázi umělé inteligence, úpravy fotografií a funkce sdílení, zjišťování podobných fotografií umožňující správu duplicit, funkce automatických úprav, jako jsou opravy barev, úpravy úhlů a automatický výběr nejlepších záběrů. Pro zařízení se systémy iOS a Android™ jsou dostupné mobilní aplikace.
Ostatní balíčky	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
Sledování	
Surveillance Station	Maximální počet IP kamer: 25, celkem 750 FPS při 720p (H.264).
Všestranné servery	
Synology Directory Server	Nabízí flexibilní a cenově přijatelné řešení řadiče domény.
Central Management System	Nabízí jediné rozhraní pro správu a monitorování více zařízení Synology NAS.
VPN Server	<ul style="list-style-type: none"> • Maximální počet připojení: 30 • Podporované protokoly VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	<ul style="list-style-type: none"> • Podporované protokoly služby Mail Server: POP3, SMTP, IMAP • Podpora účtů LDAP/AD
Mail Station	Webové rozhraní pro službu Mail Server umožňující příjem e-mailů z většího počtu e-mailových schránek POP3 a serverů SMTP.
Web Station	Díky podpoře protokolů PHP a MariaDB® a aplikací od jiných dodavatelů umožňuje hostovat až 30 webových stránek.
Ostatní balíčky	DNS Server, RADIUS Server, Centrum protokolů
Ostatní	
Storage Analyzer	Zobrazuje využití svazku a kvóty, celkovou velikost souborů, využití svazku a trendy podle využití v minulosti, velikost sdílených složek, velké soubory, naposledy upravované soubory a naposledy otevírané soubory.
Antivirus Essential	Poskytuje úplnou kontrolu systému, plánované kontroly, vlastní nastavení seznamu výjimek a automatické aktualizace definic virů.
Aplikace pro systémy iOS a Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Ostatní balíčky	V Centru balíčků jsou k dispozici další balíčky od jiných společností.

Životní prostředí a obaly

Bezpečnost pro životní prostředí	Splňuje omezení RoHS
Obsah balení	<ul style="list-style-type: none">• Hlavní jednotka DS420+ x 1• Stručná instalační příručka x 1• Balíček doplňků x 1• Napájecí adaptér x 1• Napájecí kabel x 1• Síťový kabel RJ-45 LAN x 2
Volitelné příslušenství ⁷	<ul style="list-style-type: none">• DDR4 bez ECC SO-DIMM 4 GB (D4NESO-2666-4G)• VisualStation VS360HD, VS960HD• Licenční balíček pro sledovací zařízení• Licenční balíček Synology MailPlus• Licenční balíček systému Virtual DSM
Záruka	3 roky ⁸

*Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu www.synology.com.

1. Hodnoty výkonu se mohou lišit v závislosti na prostředí, používání a konfiguraci.
2. Hodnoty výkonu vycházejí z průměrného procentuálního zlepšení nabízeného zařízením DS420+ v porovnání s jeho předchůdcem na základě testů provedených v laboratořích společnosti Synology. Mezi testovací položky patří indexování souborů ve službě Synology Drive a indexování fotografií ve službě Moments.
3. Zařízení DS420+ se dodává s vestavěnou pamětí DDR4 o velikosti 2 GB, kterou lze pomocí jednoho volitelného modulu DDR4 4 GB SO-DIMM bez ECC rozšířit až na 6 GB.
4. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
5. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
6. Licenci Presto File Server lze zakoupit samostatně v aplikaci.
7. Aktuální seznam volitelného příslušenství se nachází v [seznamu kompatibilních zařízení](#).
8. Jako doplňkový balíček s prodlouženou zárukou Plus nebo prodlouženou zárukou je dostupná až pětiletá záruka, přičemž ve vybraných oblastech jsou dostupné oba servisní doplňky dvouleté prodloužené záruky. Ověřte dostupnost prodloužené záruky EW201 nebo prodloužené záruky Plus. Na repasované produkty s certifikací společnosti Synology se mohou vztahovat jiné podmínky a ujednání. Podrobnosti jsou uvedeny na příslušných stránkách se specifikacemi produktů nebo navštivte stránku <https://www.synology.com/company/legal/warranty>, kde jsou uvedeny další informace.

SYNOLOGY INC.

Copyright © 2020, Synology Inc. Všechna práva vyhrazena. Synology a logo Synology jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Synology Inc. Ostatní uvedené názvy produktů a společností mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Společnost Synology může kdykoli a bez upozornění provést změny parametrů a popisu produktů.

DS420+-2021-CSY-REV005