



# DiskStation DS1520+



## Zařízení NAS s možností rozšíření kapacity a zrychlení pomocí mezipaměti SSD

Synology DiskStation DS1520+ je ideální řešení úložiště připojeného k síti vhodné pro malé kanceláře a nadšence do IT. Dva vestavěné sloty M.2 SSD a technologie mezipaměti SSD společnosti Synology umožňují zrychlit výkon vstupu/výstupu systému a zvýšit výkon aplikací. Díky rozšiřitelné konstrukci úložiště umožňuje zařízení Synology DS1520+ začít v malém a rozšiřovat kapacitu s nárůstem objemu dat pomocí zařízení Synology DX517<sup>1</sup>.

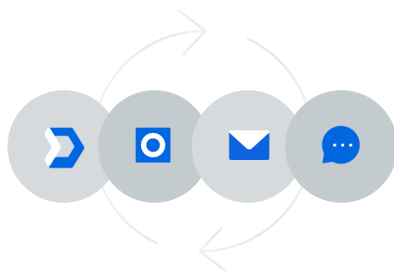
### Klíčové vlastnosti

- **Zvýšení výkonu aplikací**  
Průměrně 19.8% navýšení výkonu při indexování fotografií a dalších operacích náročných na výpočty a také zkrácení doby reakce databáze<sup>2</sup>
- **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
- **Snadné rozšíření úložiště**  
Flexibilní rozšíření až na patnáct disků pro zvyšování kapacity úložiště v souladu s poptávkou
- **Vylepšení spolupráce a produktivity**  
Vytvoření prostředí pro spolupráci více uživatelů s precizním ovládáním a provozem přímo ve vaší firmě
- **Okamžitá ochrana a obnovení dat**  
Funkce Snapshot Replication zálohuje kritická data a snižuje hodnotu RTO (délka trvání obnovy dat)
- **Připraveno na virtualizaci**  
Nastavte a provozujte v zařízení Synology NAS běžné virtuální počítače
- **Ochrana fyzického majetku pomocí sledování non-stop**  
Funkcemi nabitá služba Surveillance Station s uživatelsky přívětivými nástroji pro správu

## Optimalizace prostředí správy dat

Synology DS1520+ je výkonné pětišachtové stolní zařízení NAS zajišťující rychlost a plynulost při správě dat. Zařízení DS1520+ je vybaveno čtyřmi porty 1GbE LAN s podporou přepnutí síťových služeb za provozu a s povolenou funkcí Link Aggregation<sup>3</sup> nabízí propustnost **451,28 MB/s při sekvenčním čtení a 451,18 MB/s při sekvenčním zápisu**. Zařízení DS1520+ je také přínosem pro aplikace s intenzivními výpočty – v porovnání se svým předchůdcem přináší průměrné zrychlení služeb **Synology Drive** a **Moments** o 19.8 %<sup>2</sup> a zvyšuje **efektivitu odezvy PHP na webu** přibližně o 126 %. Správa dat je tak jednoduchá a efektivní.

Zařízení DS1520+ obsahuje dva vestavěné **sloty M.2 SSD s technologií mezipaměti Synology SSD**. Odezvu náhodného vstupu/výstupu lze v porovnání s otáčejícími se disky zvýšit 20násobně a bez obsazení předních přihrádek na disky. Prostřednictvím dvou zařízení Synology DX517 můžete zvýšit kapacitu úložiště přidáním až 15 dalších disků<sup>1</sup>.



### Sada aplikací Synology pro spolupráci

*Výkonné a bezpečné privátní cloudové řešení, které umožňuje týmům kdykoli a kdekoli spolupracovat, synchronizovat soubory a vzájemně komunikovat.*

## Lokální řešení pro spolupráci a synchronizaci

Zařízení DS1520+ obsahuje **sadu aplikací Synology pro spolupráci**, řešení pro zvýšení produktivity a sdílení souborů umožňující týmovou spolupráci s využitím předností privátního cloudu k dosažení naprosté kontroly nad daty. Díky podpoře protokolu HTTPS, vestavěné bráně firewall a několika mechanismům automatického blokování narušení IP adres a účtů zabraňuje úniku dat.

- Služba **Synology Drive** umožňuje synchronizaci a zálohování dat prostřednictvím webového portálu a aplikací pro stolní počítače na platformách Windows®, macOS® a Linux®. Technologie Intelliversioning uchovává historické kopie, minimalizuje nároky na prostor úložiště a podporuje obnovení dat na vyžádání.
- Sada **Synology Office** zahrnuje služby Documents, Spreadsheets a Slides. V jejich online prostředí pro úpravy může firemní data současně upravovat, komentovat a sdílet více uživatelů zároveň – a to bez jakýchkoliv dalších licenčních poplatků.
- Služba **Synology MailPlus** je spolehlivý poštovní server přístupný prostřednictvím intuitivního webového klienta, který uživatelům pomáhá při správě e-mailů a zvyšování produktivity. Služba MailPlus podporuje nasazení v clusterech high-availability.
- Služba **Synology Chat** umožňuje používat okamžité konverzace a optimalizuje týmovou komunikaci pomocí výkonných funkcí, jako jsou šifrování, připínání a předávání zpráv, připomínek, plánování apod.



## Souborový systém další generace

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



## Sada Synology pro zálohování

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

## Vytvoření pevného základu úložiště pomocí systému Btrfs

Zařízení DS1520+ nabízí **souborový systém Btrfs** optimalizovaný společností Synology, aby nabízel 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** zajišťují 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 pro úplné zálohování

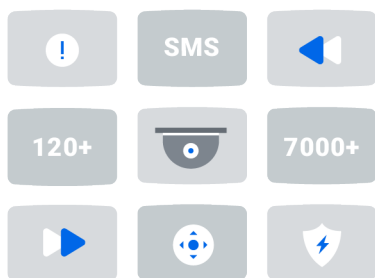
Zařízení DS1520+ nabízí uživatelům celou řadu řešení zálohování pro cloudová či fyzická, místní prostředí. Zálohování a obnovení dat je nejen bezpracné, ale na kompatibilních modelech zařízení NAS nevyžaduje ani žádné licence:

- 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®, macOS® 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.



## Platforma připravená na virtualizaci

*Virtual Machine Manager, nativní hypervisor společnosti Synology, umožňuje spravovat v zařízeních DS1520+ více virtuálních počítačů a spouštět v zařízeních Synology NAS aplikace v systémech Windows®, Linux® a Virtual DSM.*



## Vždy ve střehu

*Chraňte svoji domácnost a kancelář pomocí spolehlivého a intuitivního řešení zabezpečení od společnosti Synology. Služba Surveillance Station v sobě spojuje inteligentní nástroje pro sledování a správu videa, které pomohou zabezpečit váš cenný majetek.*

## Provoz a ochrana virtuálních počítačů

**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** je intuitivní aplikace hypervisoru, která umožňuje uživatelům jednoduché nastavení virtuálních počítačů a spouštění operačních systémů, například **Windows®**, **Linux®** a **Virtual DSM**. Pomocí virtuálních počítačů mohou uživatelé pomocí několika systémů Synology vytvořit clusterové prostředí a zachovat flexibilitu umožňující rozšiřovat kapacitu online a migrovat virtuální počítače, aby bylo možné vyrovnávat zátěž a přidělovat zdroje. Funkce pro obnovení po havárii, například okamžitý snímek, replikace, klonování a obnovení a přepnutí služeb při selhání, pomáhají kompletně ochránit všechny virtuální počítače a bez dalších nákladů tak ochrání i vaše digitální datové zdroje.

Licence **VMM Pro** umožňují přístup k pokročilým funkcím, například vzdálené replikaci, vzdálené migraci úložiště, funkci high availability a migraci za chodu, které uživatelům pomáhají minimalizovat riziko výpadku služeb a spravovat IT zdroje s maximální flexibilitou.

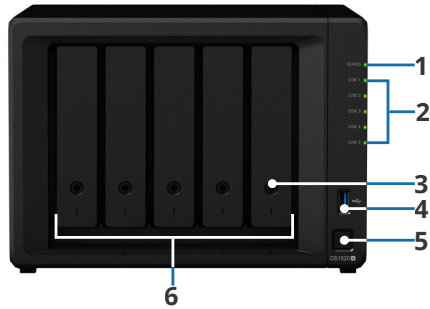
## Automatizované sledování pomocí videa

Ve spolupráci se službou Synology Surveillance Station může zařízení DS1520+ sloužit jako plnohodnotný sledovací systém. Stačí přidat kamery připojené k síti a můžete okamžitě začít monitorovat jejich živá zobrazení, přehrávat záznamy a přijímat okamžitá upozornění na události<sup>4</sup>.

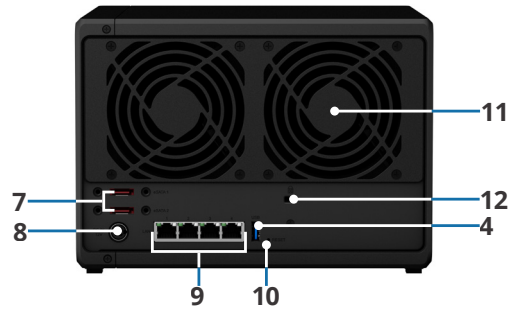
- **Dokáže pracovat s více než 7 300 IP kamerami:** Zvolte libovolný kompatibilní model vyhovující vašim požadavkům a rozpočtu nebo pomocí aplikace LiveCam přeměňte na IP kameru starý chytrý telefon.
- **Žádné poplatky za předplatné:** Na rozdíl od bezpečnostních kamer vyžadujících měsíční předplatné pro cloudové úložiště jsou všechny vaše záznamy uloženy v zařízeních DS1520+ a máte je tedy pod 100% kontrolou.
- **Vzdálené monitorování a řízení:** Ke sledovacímu systému máte přístup kdykoli a odkudkoli z webového prohlížeče, klienta pro stolní počítač nebo mobilní aplikace DS cam.
- **Automatizace a upozornění:** Nastavením pravidel můžete v případě výskytu předem definovaných událostí aktivovat konkrétní akce, například automaticky pořizovat snímky při zjištění pohybu. Upozornění lze dostávat prostřednictvím e-mailu, zpráv SMS nebo nabízených upozornění, takže můžete vždy zasáhnout včas.

# Přehled hardwaru

## Přední část



## Zadní část



1	Kontrolka Status	2	Kontrolka stavu disku	3	Zámek přihrádky disku	4	Port USB 3.0
5	Tlačítko a kontrolka napájení	6	Přihrádka disku	7	Port eSATA	8	Napájecí port
9	Port 1GbE RJ-45	10	Tlačítko Reset	11	Systémový ventilátor	12	Slot zabezpečení pro kabel Kensington

## Technické údaje

### Hardware

CPU	Intel Celeron J4125, čtyřjádrový, 2,0 GHz, zrychlení až 2,7 GHz
Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)
Paměť	8 GB DDR4 bez ECC (4 GB vestavěné a 4 GB SO-DIMM)
Kompatibilní typ disku	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení)</li><li>• 2 x M.2 2280 NVMe SSD (disky nejsou součástí balení)</li></ul>
Disk vyměnitelný za provozu	Ano
Externí port	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 x USB 3.0</li><li>• 2 x eSATA</li></ul>
Rozměry (V x Š x H)	166 x 230 x 223 mm
Hmotnost	2,62 kg
Port LAN	4 x 1GbE RJ-45
Probuzení přes LAN/WAN	Ano
Plánované zapnutí/vypnutí	Ano
Systémový ventilátor	2 (92 x 92 x 25 mm)
Vstupní střídavé napětí	100 V až 240 V AC
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

Síťový protokol	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Souborový systém	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interní: Btrfs, ext4</li><li>• Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT<sup>5</sup></li></ul>
Podporovaný typ 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"><li>• Maximální velikost jednoho svazku: 108 TB</li><li>• Maximální počet snímků systému: 65 536<sup>6</sup></li><li>• Maximální počet vnitřních svazků: 64</li></ul>
Mezipaměť SSD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podpora mezipaměti pro čtení/zápis</li><li>• Podpora disků SSD M.2 NVMe</li></ul>
Možnost sdílení souborů	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet místních uživatelských účtů: 2 048</li><li>• Maximální počet místních skupin: 256</li><li>• Maximální počet sdílených složek: 512</li><li>• Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 2 000</li></ul>
Oprávnění	Windows Access Control List (ACL), oprávnění aplikace
Adresářová služba	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)
Podporovaný klient	Windows 7 a novější, macOS® 10.12 a novější
Podporovaný prohlížeč	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
Jazyk rozhraní	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Balíčky a aplikace

### Souborový server a synchronizace

Synology Drive	Nabízí univerzální portál, který synchronizuje soubory mezi různými platformami včetně systémů Windows, macOS, Linux, Android a iOS. Vestavěný univerzální portál umožňuje přístup k datům kdykoliv a kdekoliv. <ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet hostovaných souborů: 500 000</li><li>• Maximální počet souběžných připojení pro počítačové klienty: 350</li></ul>
File Station	Virtuální disk, vzdálená složka, editor seznamu Windows ACL, komprimace/extrahování archivovaných souborů, řízení šířky pásma pro konkrétní uživatele nebo skupiny, vytváření sdílených odkazů, protokoly přenosu
FTP Server	Řízení šířky pásma pro připojení TCP, vlastní rozsah portů pro pasivní FTP, anonymní FTP, protokoly FTP SSL/TLS a SFTP, bootování zařízení ze sítě s podporou TFTP a PXE, protokoly přenosu
Presto File Server <sup>7</sup>	Vysokorychlostní přenos dat po síti WAN pomocí exkluzivní technologie SITA mezi zařízením Synology NAS a stolním počítačem
Cloud Sync	Jedno- nebo dvoucestná synchronizace 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, Yandex Disk
Universal Search	Nabízí globální hledání v aplikacích a souborech

### Úložiště iSCSI a virtualizace

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet cílů iSCSI target: 128</li><li>• Maximální počet jednotek iSCSI LUN: 256</li><li>• Podpora klonování/snímkování iSCSI LUN</li></ul>
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	Záloha konfigurace systému DSM, podpora funkce Time Machine systému macOS, aplikace pro stolní počítače Synology Drive Client Synchronizace sdílených složek – maximální počet úloh: 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet snímků sdílených složek: 1 024</li><li>• Maximální počet replikací: 32</li></ul>
Synology High Availability	Omezuje výpadky služeb nastavením dvou totožných serverů NAS do jednoho clusteru high-availability

Active Backup for G Suite	Podporuje zálohování a obnovení služeb Můj disk a Týmový disk sady G Suite
Active Backup for Office 365	Podporuje zálohování a obnovení služeb OneDrive for Business, pošty, kontaktů a kalendáře sady Office 365
Active Backup for Business	Komplexní řešení zálohování navržené pro heterogenní podniková prostředí IT, které umožňuje správcům IT vzdáleně spravovat a monitorovat ochranu počítačů, serverů a virtuálních počítačů z jediné centralizované konzole
<b>Produktivita a spolupráce</b>	
Nástroje pro spolupráci	Spolupráce pomocí služby rychlých zpráv Chat, online editoru Office a pomocníka pro plánování Calendar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximální počet uživatelů služby Chat: 1 500</li> <li>• Maximální počet uživatelů služby Office: 1 200</li> <li>• Calendar: podpora CalDAV a přístupu přes mobilní zařízení</li> </ul>
Note Station	Organizace poznámek s formátovaným textem a funkce uchování verzí, šifrování, sdílení, vkládání médií a příloh
Synology MailPlus Server	Bezpečné, spolehlivé a soukromé řešení s funkcemi high-availability, vyvážení zatížení, zabezpečení a filtrování (včetně bezplatných licencí pro 5 poštovních účtů; další účty vyžadují zakoupení dalších licencí)
Synology MailPlus	Intuitivní rozhraní webové pošty pro službu MailPlus Server, přizpůsobitelné popisky e-mailů, filtry a uživatelské rozhraní
<b>Multimédia</b>	
Moments	Podpora chytrých alb sestavených pomocí umělé inteligence s rozpoznáváním obličejů a předmětů, funkce úpravy a sdílení fotografií, rozpoznávání podobných fotografií, funkce automatických úprav, například korekce barev a úpravy úhlů, a výběr nejlepších fotografií pomocí umělé inteligence. Pro zařízení se systémy iOS a Android jsou dostupné mobilní aplikace
Ostatní balíčky	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
<b>Sledování</b>	
Surveillance Station	Maximální počet IP kamer: 40 (celkem 1 200 FPS při rozlišení 720p, H.264) (včetně dvou bezplatných licencí na kamery; další kamery vyžadují zakoupení dalších licencí)
<b>Všestranný server</b>	
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	Maximální počet připojení: 30; podpora protokolů VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Podporované protokoly služby Mail Server: POP3, SMTP, IMAP, podpora účtu LDAP/AD
Mail Station	Webové rozhraní pro službu Mail Server pro příjem e-mailů z většího počtu e-mailových schránek POP3, nastavitelný server SMTP
Web Station	Virtuální hostitel (až 30 webových stránek), PHP/MariaDB®, podpora aplikací jiných výrobců
Ostatní balíčky	DNS Server, RADIUS Server, Centrum protokolů
<b>Ostatní</b>	
Storage Analyzer	Využití svazku a kvóty, celková velikost souborů, využití svazku a trendy podle využití v minulosti, velikost sdílených složek, velké soubory, naposledy upravované soubory a naposledy otevírané soubory
Antivirus Essential	Úplná kontrola systému, plánovaná kontrola, vlastní nastavení seznamu výjimek, automatická aktualizace definice virů
Aplikace pro systémy iOS a Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, 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 jiných výrobců
<b>Životní prostředí a obaly</b>	
Bezpečnost pro životní prostředí	Splňuje omezení RoHS
Obsah balení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hlavní jednotka DS1520+ x 1</li> <li>• Stručná instalační příručka x 1</li> <li>• Balíček doplňků x 1</li> <li>• Napájecí adaptér x 1</li> <li>• Napájecí kabel x 1</li> <li>• RJ-45 LAN x 2</li> </ul>
Volitelné příslušenství®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozšiřovací jednotka: DX517</li> <li>• M.2 2280 NVMe SSD: SNV3400</li> <li>• 2.5" SATA SSD: SAT5200</li> <li>• VisualStation: VS960HD/VS360HD</li> <li>• Licenční balíček pro sledovací zařízení</li> <li>• Licenční balíček Synology MailPlus</li> <li>• Licenční balíček systému Virtual DSM</li> </ul>
Záruka	3 roky <sup>9</sup>

\*Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Zařízení DS1520+ podporuje až dvě rozšiřovací jednotky Synology DX517 zakoupené samostatně.
2. Hodnoty výkonu vycházejí z průměrného procentuálního zlepšení nabízeného zařízením DS1520+ 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. Hodnoty výkonu se mohou lišit v závislosti na prostředí, používání a konfiguraci.
4. Při některých případech použití může být nutné zakoupit licence. Další informace se nacházejí na stránce [https://www.synology.com/products/Device\\_License\\_Pack](https://www.synology.com/products/Device_License_Pack)
5. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
6. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
7. Licenci Presto File Server lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
8. Aktuální seznam volitelného příslušenství se nachází na webu [www.synology.com/compatibility](http://www.synology.com/compatibility).
9. Pětiletá záruka je dostupná jako volitelný balíček se servisním doplňkem EW201 s prodlouženou dvouletou zárukou. Další informace o dostupnosti se nacházejí na stránce [https://www.synology.com/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/products/Extended_Warranty). Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. Další informace se nacházejí na stránce <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## 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.

DS1520+-2020-CSY-REV001