

RackStation

## RS4021xs+



### Úložiště 3U s vysokým výkonem pro správu podnikových dat

Synology RackStation RS4021xs+ je výkonné 16šachtové řešení úložiště 3U navržené pro zajištění vysoké propustnosti a integrity dat se zabudovaným redundantním napájením. Díky 8jádrovému procesoru a možnosti upgradování paměti na 64 GB dokáže zařízení RS4021xs+ hostovat náročné služby, včetně virtualizace, pošty, kancelářské spolupráce a sledování tak, aby splnilo jedinečné požadavky podnikových prostředí.

#### Klíčové vlastnosti

- **Rychlejší výkon**  
Výkon náhodného čtení až 234 698 IOPS a sekvenčního čtení až 6258 MB/s<sup>1</sup>
- **Vysoký výpočetní výkon**  
Osmijádrový procesor Intel® umožňuje hostovat několik výpočetně náročných služeb
- **Možnosti upgradu**  
Dva sloty pro rozšiřovací karty PCIe umožňují použití adaptérů mezipaměti M.2 NVMe a karet zajišťujících velkou šířku pásma sítě<sup>2</sup>
- **Redundantní napájení**  
Dva redundantní napájecí zdroje zajišťují nepřetržitý provoz firmy
- **Možnosti rozšíření podle potřeby**  
Podpora až 40 šachet na disky prostřednictvím dvou jednotek RX1217(RP)<sup>3</sup>

## Určeno pro intenzivní pracovní zátěž

Zařízení Synology RackStation RS4021xs+ nabízí výjimečný výkon, flexibilitu a škálovatelnost pro náročná podniková prostředí.

- Hodnota IOPS při náhodném čtení 4K až **234 698** a výkon sekvenčního čtení **6258 MB/s** umožňují náročné pracovní zátěže<sup>1</sup>
- Nabízí 16 šachet na disky, podporu 2,5" a 3,5" disků SATA HDD/SSD<sup>4</sup>, možnost rozšíření až na 40 šachet pomocí dvou rozšiřovacích jednotek Synology RX1217(RP)<sup>3</sup>



### Souborový systém další generace

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

## Optimalizováno, aby byla zajištěna ochrana a integrita dat

Používá systém **Synology DSM**, náš sjednocený operační systém pro správu dat, a díky souborovému systému **Btrfs** jsou data uložena v zařízení RS4021xs+ bezpečně chráněna moderními technologiemi na ochranu dat.

- **Pokročilá technologie pořizování snímků** zajišťuje plánovatelnou a téměř okamžitou ochranu dat sdílených složek a jednotek LUN
- **Obnova dat na úrovni souboru a složky** umožňuje obnovení konkrétních souborů nebo složek
- **Flexibilní systém kvóty úložiště** pomáhá správcům bezpracně spravovat dostupný prostor stanovením omezení úložiště pro sdílené složky
- **Automatické opravy souborů** zjišťují a obnovují poškozené soubory pomocí zrcadlených metadat a konfigurací RAID
- **Vložená komprimace** data před zápisem na disk komprimuje, čímž sníží počet příkazů zápisu a optimalizuje prostor úložiště



## Flexibilní virtualizace

Systém Synology DSM nabízí komplexní nástroje na ochranu virtuálních počítačů bez ohledu na to, jestli poskytujete úložiště virtuálního počítače prostřednictvím protokolu iSCSI nebo NFS nebo spuštěním virtuálních počítačů přímo v zařízení RS4021xs+ pomocí nástroje Virtual Machine Manager.

## Virtualizace a certifikované úložiště

Systém DSM zjednodušuje zřizování a správu úložiště pro virtuální počítače (VM). Díky certifikaci pro systémy VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ a OpenStack se dokáže prostřednictvím protokolů iSCSI nebo NFS integrovat s libovolnou virtualizační platformou. Kvůli zvýšení pohodlí a funkčnosti při správě můžete nástroj Synology Storage Console na platformách VMware nebo Windows nainstalovat přímo v hypervisoru.

**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** je hostovaný hypervisor pro virtuální počítače se systémem Windows® a Linux® nebo s virtualizovanými verzemi systému DSM s mechanismy obnovení zaručujícími ochranu dat v jednotlivých virtuálních počítačích<sup>5</sup>.

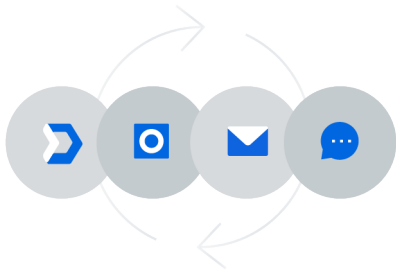
## Řešení zálohování dat pro infrastrukturu IT

**Synology Active Backup Suite** je sada řešení zálohování nevyžadujících licence, určená k ochraně počítačů a serverů se systémem Windows, virtuálních počítačů, jiných souborových serverů a cloudových úložišť.

Služba **Active Backup for Business (ABB)** konsoliduje úlohy zálohování pro fyzická i virtuální prostředí a umožňuje rychlé obnovení souborů, celých fyzických počítačů a virtuálních počítačů.

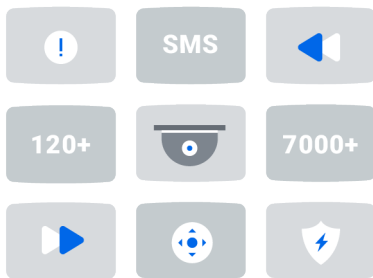
Služba **Active Backup for G Suite** umožňuje zálohovat data prostředí Google Workspace, včetně služby Gmail, kontaktů, kalendáře a služby Drive.

Služba **Active Backup for Microsoft 365** umožňuje zálohovat data sady Microsoft 365, včetně služeb OneDrive for Business, SharePoint Online, e-mailů, kontaktů a kalendáře.



## Sada aplikací Synology pro spolupráci

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



## Vždy ve střehu

Služba Surveillance Station spojuje funkce inteligentního monitorování a robustní správy pro flexibilní scénáře nasazení.

## Lokální spolupráce

Sada aplikací Synology pro spolupráci je privátní platforma SaaS pro sdílení souborů, souběžné úpravy dokumentů, správu e-mailů či posílání okamžitých zpráv a tak dále. Využíváním privátní cloudové infrastruktury zaručuje vlastnictví dat a vícevrstvé zabezpečení umožňuje bezpečný přístup z více platforem.

Služba **Synology Drive** umožňuje přístup k datům, synchronizaci, obnovení souborů na vyžádání a zálohování.

Služba **Synology MailPlus<sup>6</sup>** představuje bezpečný, spolehlivý a soukromý poštovní server.

Služba **Synology Chat** spojuje týmy pomocí okamžité komunikace mezi platformami.

Služba **Synology Calendar** nabízí pohodlné sdílení kalendářů a plánování a pomáhá tak týmům sledovat to důležité.

## Soukromé sledování pomocí videa

Služba **Synology Surveillance Station** přemění zařízení RS4021xs+ ve výkonné řešení Network Video Recorder s podporou až 90 IP kamer<sup>7</sup>.

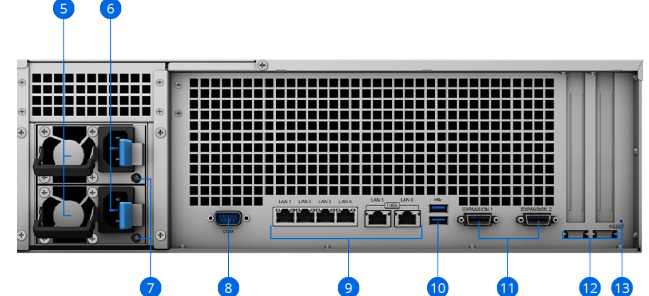
- Více než 7600 **podporovaných modelů kamer**
- Podpora standardu ONVIF vám dává volnost ve výběru dodavatelů
- Soukromé úložiště záznamů bez předplatného
- Přístup prostřednictvím webového prohlížeče, vyhrazených klientů pro stolní počítače nebo mobilní aplikace
- Pravidla na bázi událostí umožňují aktivovat konkrétní akce
- E-mail, SMS a systémy nabízených upozornění

# Přehled hardwaru

## Přední část



## Zadní část



1	Tlačítko a kontrolka napájení	2	Tlačítko vypnutí výstrahy	3	Příhrádky disku	4	Kontrolka stavu disku
5	Ventilátory napájecího zdroje	6	Napájecí porty	7	Kontrolky napájecího zdroje a tlačítka vypnutí výstrahy	8	Port konzole
9	Porty 1GbE/10GbE RJ-45	10	Porty USB 3.2	11	Rozšiřovací porty	12	Rozšiřovací sloty PCIe
13	Tlačítko Reset						

## Technické údaje

### Hardware

CPU	Intel® Xeon® D-1541, osmijádrový (16 vláken), 2,1 GHz, zrychlení až 2,7 GHz
Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)
Paměť	16 GB DDR4 ECC UDIMM (rozšiřitelná až na 64 GB)
Kompatibilní typy disků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení)</li> <li>• K vytvoření fondů úložiště lze použít pouze disky uvedené v seznamu kompatibilních zařízení<sup>5</sup></li> <li>• K vytvoření mezipaměti SSD lze použít pouze 2,5" disky Synology SAT5200 nebo disky SSD řady Synology SNV3000 (prodávají se samostatně)<sup>9</sup></li> </ul>
Disk vyměnitelný za provozu	Ano
Externí porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x porty USB 3.2 Gen 1</li> <li>• 2 x rozšiřovací porty (Infiniband)</li> </ul>
Rozměr	Rackový server 3U
Rozměry (V x Š x H)	132,3 x 482 x 656,5 mm (s úchytkami serveru)
Hmotnost	17,4 kg
Porty místní sítě LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 1GbE RJ-45</li> <li>• 2 x 10GbE RJ-45</li> </ul>
Probuzení přes LAN/WAN	Ano
Sloty PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 8pásmové sloty x8</li> <li>• Podpora síťových karet<sup>2</sup> a karet adaptéru M.2 NVMe SSD pro mezipaměť SSD<sup>9</sup></li> </ul>
Plánované zapnutí/vypnutí	Ano
Systémové ventilátory	3 x (80 x 80 x 32 mm)
Vstupní střídavé napětí	100 V až 240 V AC
Frekvence napájení	50/60 Hz, jednofázové
Provozní teplota	0°C až 35°C (32°F až 95°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"><li>• Interní: Btrfs, ext4</li><li>• Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT<sup>9</sup></li></ul>
Podporované typy RAID	Synology RAID F1, 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: 108/200 TB<sup>10</sup></li><li>• Maximální počet snímků systému: 65 536<sup>11</sup></li><li>• Maximální počet vnitřních svazků: 256</li></ul>
Mezipaměť SSD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podpora mezipaměti pro čtení/zápis</li><li>• Podpora 2,5" SATA SSD</li><li>• Podpora disků SSD M.2 NVMe<sup>8</sup></li></ul>
Možnosti sdílení souborů	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet místních uživatelských účtů: 16 000</li><li>• Maximální počet místních skupin: 512</li><li>• Maximální počet sdílených složek: 512</li><li>• Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 4 000<sup>12</sup></li></ul>
Oprávnění	Windows® Access Control List (ACL), oprávnění aplikace
Adresářové služby	Propojení se servery Windows® AD/LDAP umožňuje uživatelům domény přihlašovat se prostřednictvím protokolů SMB/NFS/AFP/FTP/File Station pomocí svých stávajících přihlašovacích údajů.
Virtualizace	VMware vSphere®, 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 (přízpůsobitelná 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, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Balíčky a aplikace

<b>Souborový server a synchronizace</b>	
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"><li>• Maximální počet hostovaných souborů: 5 000 000</li><li>• Maximální počet souběžných připojení pro počítačové klienty: 2 000</li></ul>
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 <sup>13</sup>	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.

<b>Úložiště iSCSI a virtualizace</b>	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet cílů iSCSI target: 256</li><li>• Maximální počet jednotek iSCSI LUN: 512</li><li>• Podpora klonování/snímkování iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Nasazuje a spouští na zařízení Synology NAS virtuální počítače se systémy jako Windows®, Linux® a Virtual DSM.

<b>Řešení ochrany a zálohování dat</b>	
Hyper Backup	Podporuje místní zálohování, síťové zálohování a zálohování dat do veřejných cloudů.
Nástroje pro zálohování	<ul style="list-style-type: none"><li>• Záloha konfigurace systému DSM, podpora funkce Time Machine® systému macOS®, aplikace pro stolní počítače Synology Drive Client</li><li>• Synchronizace sdílených složek podporuje maximálně 32 úloh</li></ul>
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet snímků sdílených složek: 1 024</li><li>• Maximální počet replikací: 64</li></ul>

Synology High Availability	Omezuje výpadky služeb spojením dvou totožných serverů NAS do jednoho clusteru high-availability.
Active Backup for G Suite	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"> <li>Maximální počet uživatelů služby Chat: 6 000</li> <li>Maximální počet uživatelů služby Office: 3 000</li> <li>Služba Calendar podporuje formát CalDAV a přístup přes mobilní zařízení</li> </ul>
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 funkce high-availability, vyrovnávání zátěže, zabezpečení a filtrování <sup>6</sup> .
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: 90, celkem 2700 FPS při 720p (H.264) <sup>7</sup> .
----------------------	---

## 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"> <li>Maximální počet připojení: 40</li> <li>Podpora protokolů VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec</li> </ul>
Mail Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podporované protokoly služby Mail Server: POP3, SMTP, IMAP</li> <li>Podpora účtů LDAP/AD</li> </ul>
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 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 od jiných společností.

## Životní prostředí a obaly

Bezpečnost pro životní prostředí	Splňuje omezení RoHS
Obsah balení	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x hlavní jednotka RS4021xs+</li> <li>1 x stručná instalační příručka</li> <li>1 x balíček s příslušenstvím</li> <li>2 x napájecí kabely</li> </ul>

Volitelné příslušenství <sup>14</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 ECC UDIMM: D4EC-2666-16G</li> <li>• Sada ližin RKS1317</li> <li>• Karty síťového rozhraní 10GbE: E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2</li> <li>• Karta kombinovaného adaptéru M.2 SSD a 10GbE: E10M20-T1</li> <li>• Karta adaptéru M.2 SSD: M2D20</li> <li>• Disky SSD M.2 NVMe: SNV3500<sup>8</sup></li> <li>• 2,5" SATA SSD: SAT5200</li> <li>• 3,5" SATA HDD: HAT5300</li> <li>• Rozšiřovací jednotka: RX1217(RP)</li> <li>• Jednotky VisualStation: VS960HD, VS360HD</li> <li>• Licenční balíček systému Virtual DSM<sup>5</sup></li> <li>• Licenční balíček pro službu MailPlus<sup>6</sup></li> <li>• Licenční balíček pro sledovací zařízení<sup>7</sup></li> </ul>
Záruka	5 roky <sup>15</sup>

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

1. Hodnoty výkonu byly získány v rámci interního testování společnosti Synology. Skutečný výkon se může lišit podle testovacího prostředí, používání a konfigurace.
2. Aktuální seznam kompatibilních síťových karet je uveden v našem [seznamu kompatibilních zařízení](#).
3. Zařízení RS4021xs+ podporuje prostřednictvím dvou rozšiřovacích jednotek Synology **RX1217(RP)** (prodávají se samostatně) až 40 disků.
4. Seznam podporovaných disků se nachází v [seznamu kompatibilních zařízení](#).
5. Některé pokročilé funkce vyžadují aplikaci **Virtual Machine Manager Pro**. Součástí balení je jedna **licence systému Virtual DSM**, ke spuštění dalších instancí jsou potřeba další licence.
6. Součástí je 5 licencí pro službu MailPlus, pro další uživatelské účty jsou potřeba další licence. [Další informace](#) o licencích.
7. Součástí balíčku Surveillance Station jsou 2 bezplatné licence. K připojení více kamer a zařízení jsou potřeba **další licence**.
8. Mezipaměť SSD lze povolit pomocí kompatibilních 2,5" disků SSD nebo, nechcete-li obsadit přihrádky na disky, instalací disků Synology SNV3500 M.2 22110 NVMe SSD pomocí karet adaptéru M2D20 nebo E10M20-T1, prodáváných samostatně.
9. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků systému DSM.
10. Upgradováním paměti na 32 GB nebo více lze vytvořit několik svazků o objemu 200 TB nebo menším. [Další informace](#) o maximálních velikostech svazků.
11. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
12. Je-li nainstalovaná maximální kapacita paměti RAM 64 GB, lze počet souběžných připojení zvýšit na 10 000.
13. Licenci Presto File Server lze zakoupit samostatně v aplikaci.
14. Náš aktuální seznam volitelného příslušenství se nachází v [seznamu kompatibilních zařízení](#).
15. Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. [Další informace](#) o naší omezené záruce na produkt.

## SYNOLOGY INC.

© 2021, 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.

RS4021xs+-2021-CSY-REV004