

Datasheet



DiskStation

DS1621+

Synology

DiskStation

DS1621+



Zarządzanie danymi i ochrona dla każdego

Synology DiskStation DS1621+ to potężne rozwiązanie do przechowywania danych w sieci z 6 zatokami, zaprojektowane do przechowywania i ochrony krytycznych zasobów danych. Rosnąca ilość niestrukturalnych danych wymaga inteligentniejszych i coraz bardziej wydajnych metod przechowywania, dostępu i udostępniania. DS1621+ to kompaktowy NAS w formacie desktopowym, który jest ponad ewolucyjny, oferując ponad 110 tys., czyli o 174% wyższe losowe odczyty IOPS 4K w porównaniu do swojego poprzednika. Zaprojektowany z myślą o skalowalności, DS1621+ pozwala na rozpoczęcie od małej skali, a następnie rozbudowę w miarę wzrostu danych.

- **Przyspieszona wydajność**
O 174% wyższe losowe odczyty IOPS 4K i o 76% szybsze prędkości sekwencyjnego zapisu w porównaniu do swojego poprzednika¹
- **Maksymalizacja wydajności**
Przyspiesz macierze HDD bez zajmowania zatok dyskowych, korzystając z dwóch wbudowanych gniazd M.2 dla pamięci podręcznej NVMe SSD
- **Łatwa rozbudowa pamięci**
Skaluj na żądanie do 16 dysków z dwoma jednostkami rozszerzającymi DX517²
- **Zawiera wszystko do ochrony danych**
Twórz kopie zapasowe krytycznych danych do i z publicznych chmur, komputerów i serwerów Windows, maszyn wirtualnych oraz danych na NAS za pomocą pakietu Synology Active Backup, Hyper Backup i Snapshot Replication
- **Gotowy na 10/25GbE**
Obsługuje 10GbE SFP+ / RJ-45 i 25GbE SFP28 NICs, aby natychmiast zwiększyć przepustowość sieci w oparciu o Twoją infrastrukturę³

Wszechstronność i surowa moc w jednym rozwiązaniu

Synology DS1621+ może być wszechstronnym centrum mocy, odpowiednim dla szerokiego zakresu środowisk użytkowania. Kompaktowy, 11,5-litrowy format desktopowy sprawia, że łatwo go przechowywać zarówno w domu, jak i w cichym środowisku biurowym.

- Do **110 608** losowych operacji odczytu 4K IOPS i **2 300 MB/s** sekwencyjnych prędkości odczytu dla wymagających obciążeń
- Podwójne **gniazda M.2 2280 dla NVMe SSD** pozwalają na maksymalizację wydajności i pojemności w efektywny sposób⁴
- Posiada 6 zatok na dyski SATA HDD/SSD 2,5" i 3,5", a można go rozszerzyć do 16 zatok za pomocą dwóch jednostek rozszerzających Synology DX517
- Zasilany przez **Synology DiskStation Manager (DSM)**, zintegrowany system operacyjny Synology stworzony do zarządzania danymi

Solidna ochrona danych z Btrfs

DS1621+ obsługuje system plików Btrfs zoptymalizowany przez Synology, aby zapewnić zarówno wysoką niezawodność, jak i wysoką wydajność. Btrfs wspiera zaawansowane technologie przechowywania, które spełniają potrzeby nowoczesnego biznesu:

- **Zaawansowana technologia migawek** zapewnia planowalną i niemal natychmiastową ochronę danych dla folderów współdzielonych i jednostek LUN
- **Odzyskiwanie danych na poziomie plików i folderów** oferuje użytkownikom, którzy chcą przywrócić tylko określony plik lub folder, większą elastyczność
- **Elastyczny system limitów folderów współdzielonych i użytkowników** zapewnia kompleksową kontrolę limitów dla wszystkich kont użytkowników i folderów współdzielonych
- **Samonaprawa plików** pozwala systemom plików Btrfs na automatyczne wykrywanie uszkodzonych plików przy użyciu zduplikowanych metadanych i przywracanie uszkodzonych danych za pomocą konfiguracji RAID
- **Kompresja w locie** kompresuje dane przed zapisaniem ich na dysku, aby zoptymalizować wykorzystanie pamięci i zmniejszyć liczbę poleceń zapisu na dyski

Współpraca lokalna

Synology Collaboration Suite pozwala firmom na hostowanie własnych kluczowych usług IT do udostępniania plików, równoczesnej edycji dokumentów, e-maili, komunikacji natychmiastowej i innych. Twórz środowisko współpracy dla wielu użytkowników, wykorzystując infrastrukturę prywatnej chmury, aby zmniejszyć obawy dotyczące prywatności. Wielowarstwowe zabezpieczenia umożliwiają bezpieczny dostęp do plików i usług, nawet dla rozproszonej lub zdalnej siły roboczej na platformach Windows®, macOS®, Linux®, Android™ i iOS.

- **Synology Drive** umożliwia dostęp do danych, synchronizację i tworzenie kopii zapasowych za pośrednictwem portalu internetowego i aplikacji desktopowych na platformach Windows®, macOS® i Linux®. Intelliversions zapisuje historyczne wersje, minimalizując jednocześnie wykorzystanie przestrzeni dyskowej i wspiera przywracanie danych na żądanie.
- **Synology Office** obejmuje Dokumenty, Arkusze kalkulacyjne i Prezentacje. Środowisko do współpracy online umożliwia wielu użytkownikom wspólną edycję, komentowanie i udostępnianie dokumentów.
- **Synology MailPlus**⁵ umożliwia skonfigurowanie bezpiecznego, niezawodnego i prywatnego serwera e-mail, z intuicyjnym klientem internetowym, aby zwiększyć produktywność.
- **Synology Chat** umożliwia natychmiastowe rozmowy i optymalizuje komunikację zespołową dzięki potężnym funkcjom, takim jak szyfrowanie wiadomości, przypinanie, przekazywanie, przypomnienia i planowanie.
- **Synology Calendar** pomaga zespołom śledzić to, co ważne, dzięki łatwym w użyciu funkcjom udostępniania i planowania, które utrzymują wszystkich na tej samej stronie.

Uruchamianie i ochrona maszyn wirtualnych

Synology Virtual Machine Manager (VMM) to hostowany hypervisor, który pozwala użytkownikom łatwo konfigurować maszyny wirtualne działające na platformach opartych na Windows® lub Linux® oraz zwirtualizowaną wersję Synology DSM, Virtual DSM, na DS1621+. Użytkownicy mogą skonfigurować środowisko klastrowe z wieloma systemami Synology, aby elastycznie przeprowadzać migrację online w oparciu o równoważenie obciążenia i wymagania dotyczące alokacji zasobów. Mechanizmy wysokowydajnych migawek, replikacji, klonowania i odzyskiwania umożliwiają kompleksowe zarządzanie i ochronę danych na każdej maszynie wirtualnej.⁶

DSM również upraszcza udostępnianie i zarządzanie pamięcią masową dla maszyn wirtualnych. Certyfikowany dla VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ i OpenStack, systemy Synology mogą integrować się z wybraną platformą wirtualizacyjną za pośrednictwem protokołów iSCSI lub NFS. Zainstaluj Synology Storage Console dla VMware/Windows, aby uzyskać dodatkową łatwość zarządzania i funkcjonalność bezpośrednio w hypervisorze.

Kompleksowe opcje ochrony danych

DS1621+ zawiera szereg bezpłatnych rozwiązań do tworzenia kopii zapasowych, aby chronić aplikacje lokalne, zdalne i oparte na chmurze. Łatwo skonfiguruj automatyczne kopie zapasowe, a nawet włącz funkcję samoobsługi, aby zmniejszyć koszty utrzymania i konserwacji.

- **Tworzenie kopii zapasowych danych na Synology NAS:** Snapshot Replication umożliwia błyskawiczne migawki do wersjonowania plików w określonym punkcie czasu, co jest doskonałe do cofania niezamierzonych modyfikacji plików i ochrony danych przed atakami ransomware. Hyper Backup oferuje szeroki zakres miejsc docelowych dla kopii zapasowych NAS, w tym urządzenia lokalne i dostawców pamięci w chmurze.
- **Tworzenie kopii zapasowych infrastruktury biznesowej:** Synology Active Backup suite to zbiór potężnych rozwiązań do tworzenia kopii zapasowych, stworzonych do ochrony komputerów i serwerów Windows, maszyn wirtualnych VMware i Hyper-V, innych serwerów plików, a nawet aplikacji chmurowych Google Workspace i Microsoft 365.

Prywatny monitoring wideo

Dzięki Synology Surveillance Station, DS1621+ staje się potężnym rozwiązaniem VMS. Dzięki obsłudze do 40 kamer IP, można łatwo pokryć duże instalacje.⁷

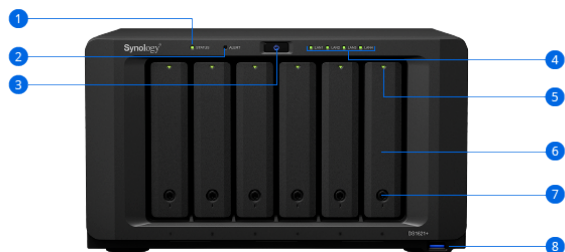
- **7 900 obsługiwanych kamer i wciąż rośnie:** Znajdź kompatybilną kamerę z naszych stale aktualizowanych list kompatybilności, aby dopasować ją do swoich wymagań wideo i budżetu. Obsługa ONVIF zapobiega uzależnieniu od dostawcy.
- **Prywatne i bez abonamentu:** W przeciwieństwie do kamer opartych na chmurze, możesz zachować swoje nagrania prywatne i na miejscu. Prosta licencja na kamerę oznacza, że nie są potrzebne subskrypcje, aby uzyskać dostęp do swoich danych.
- **Elastyczne monitorowanie i kontrola:** Uzyskaj dostęp do systemu nadzoru z przeglądarki internetowej, dedykowanych klientów desktopowych lub z aplikacji mobilnej DS cam. Dostęp do Internetu jest opcjonalny.
- **Automatyzacja i powiadomienia:** Skonfiguruj zasady wyzwalające określone działania, gdy wystąpi zdarzenie, takie jak automatyczne robienie zdjęcia, gdy wykrycie ruchu zostanie uruchomione. Otrzymuj powiadomienia e-mail, SMS lub powiadomienia push, aby móc szybko reagować.

Uwagi:

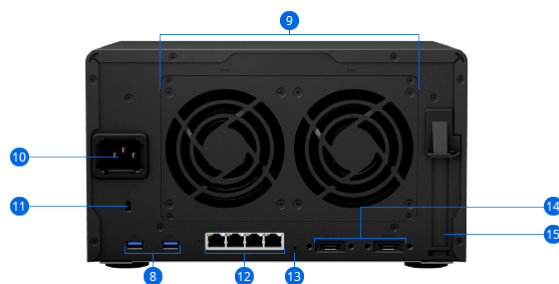
1. Wyniki wydajności uzyskane w wyniku wewnętrznych testów przeprowadzonych przez Synology. Rzeczywista wydajność może się różnić w zależności od środowiska testowego, użytkownika i konfiguracji. Porównania są przeprowadzane w stosunku do DS1618+ w określonych warunkach testowych.
2. DS1621+ obsługuje do dwóch jednostek rozszerzających Synology DX517, sprzedawanych oddzielnie.
3. Wymaga obsługiwanej karty sieciowej, Synology E25G21-F2, E10G21-F2, E10G18-T2, E10G18-T1, E10G17-F2 lub innych [kompatybilnych modeli](http://sy.to/ds1621pnic) (<http://sy.to/ds1621pnic>) .
4. Pamięć podręczna SSD może być włączona poprzez użycie dysków SSD SAT5200 2,5" lub bez zajmowania zatok na dyski poprzez instalację dysków SSD Synology SNV3400 M.2 NVMe w wbudowanych gniazdach M.2. Dyski są sprzedawane oddzielnie.
5. W zestawie znajduje się pięć licencji MailPlus, licencje są wymagane dla dodatkowych kont użytkowników. [Dowiedz się więcej](http://sy.to/ds1621pmp1) (<http://sy.to/ds1621pmp1>) o licencjach.
6. Niektóre zaawansowane funkcje wymagają [Virtual Machine Manager Pro](http://sy.to/ds1621pvmm) (<http://sy.to/ds1621pvmm>) . W zestawie znajduje się jedna [licencja Virtual DSM](http://sy.to/ds1621pvlp) (<http://sy.to/ds1621pvlp>) , licencje są wymagane do uruchamiania dodatkowych instancji.
7. Surveillance Station zawiera dwie bezpłatne licencje. Podłączenie większej liczby kamer i urządzeń wymaga [dodatkowych licencji](http://sy.to/ds1621pd1p) (<http://sy.to/ds1621pd1p>) .

Przegląd sprzętu

Przód



Tył



Nr	Nazwa	Nr	Nazwa
1.	Wskaźnik statusu	9.	Wentylator systemowy
2.	Wskaźnik alertu	10.	Port zasilania
3.	Przycisk zasilania i wskaźnik	11.	Gniazdo zabezpieczające Kensington
4.	Wskaźnik LAN	12.	Port 1GbE RJ-45
5.	Wskaźnik stanu dysku	13.	Przycisk resetowania
6.	Taca dysku	14.	Port rozszerzeń
7.	Zamek tacy dysku	15.	Gniazdo rozszerzeń PCIe
8.	Port USB 3.2 Gen 1		

Dane techniczne

Sprzęt

CPU	
Model CPU	AMD Ryzen V1500B
Liczba CPU	1
Rdzenie CPU	4
Architektura CPU	64-bit
Częstotliwość CPU	2,2 GHz
Sprzętowy silnik szyfrowania	Tak

Pamięć	
Pamięć systemowa	4 GB DDR4 ECC SODIMM
Fabrycznie zainstalowany moduł pamięci	4 GB (4 GB x 1)
Łączna liczba gniazd pamięci	2
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB (16 GB x 2)
Uwagi	Wybierz moduły pamięci Synology, aby zapewnić optymalną kompatybilność i niezawodność. Synology nie zapewnia pełnej gwarancji produktu ani wsparcia technicznego w przypadku użycia innych modułów pamięci do rozbudowy pamięci.

Pamięć masowa	
Zatoki dysków	6
Maksymalna liczba zatok dysków z jednostką rozszerzającą	16 (DX517 × 2)
Gniazda dysków M.2	2 (NVMe)
Typ dysku	<ul style="list-style-type: none"> • 3,5" SATA HDD • 2,5" SATA HDD • 2,5" SATA SSD • M.2 2280 NVMe SSD
Wymienny dysk podczas pracy	Tak
Uwagi	Funkcja wymiany dysku podczas pracy nie jest obsługiwana przez gniazda SSD M.2.

Porty zewnętrzne	
Port LAN RJ-45 1GbE	4
Port USB 3.2 Gen 1	3
Port rozszerzeń	2

PCIe	
Rozszerzenie PCIe	1 x Gen3 ×8 slot (x4 link)

Wygląd	
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	166 mm x 282 mm x 243 mm
Waga	5,1 kg

Inne

Wentylator systemowy	92 mm x 92 mm x 25 mm x 2 szt.
Napięcie wejściowe AC	100V – 240V AC
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz, jedna faza

Temperatura	
Temperatura pracy	0°C – 40°C (32°F – 104°F)
Temperatura przechowywania	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Wilgotność pracy	8% – 80% RH
Wilgotność przechowywania	5% – 95% RH
Maksymalna wysokość pracy	5 000 m

Ogólne specyfikacje DSM

Zarządzanie pamięcią masową	
Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu	108 TB
Maksymalna liczba wewnętrznych wolumenów	64
Pamięć podręczna SSD do odczytu/zapisu (Określanie rozmiaru pamięci podręcznej)	Tak
Obsługiwane typy macierzy RAID	Synology Hybrid RAID, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> • Każdy wewnętrzny wolumen (może składać się z wielu dysków) można rozszerzyć do 108 TB. • Rzeczywiste maksymalne rozmiary puli pamięci i wolumenów zależą od użytych dysków, liczby dostępnych kieszeni na dyski oraz konfiguracji RAID. • Użyteczna pojemność każdego wolumenu będzie niższa niż maksymalny rozmiar wolumenu i zależy od systemu plików oraz ilości przechowywanych metadanych systemowych. • Tworzenie pul pamięci M.2 wymaga użycia zweryfikowanych przez Synology dysków SSD, które są rygorystycznie testowane w ekstremalnych warunkach temperaturowych. Parametry termiczne dysków SSD i urządzeń NAS są precyzyjnie dostrajane, aby zapewnić optymalne zarządzanie temperaturą w środowiskach o dużym natężeniu operacji wejścia/wyjścia. (Dowiedz się więcej)

System plików	
Dyski wewnętrzne	Btrfs, ext4
Dyski zewnętrzne	Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT

Usługi plików	
Protokół plików	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, Rsync
Maksymalna liczba połączeń SMB (na podstawie FSCT)	50
Integracja z Windows Access Control List (ACL)	Tak
Uwierzytelnianie NFS Kerberos	Tak

Konto i folder współdzielony	
Maksymalna liczba lokalnych kont użytkowników	1 024
Maksymalna liczba lokalnych grup	256
Maksymalna liczba folderów współdzielonych	256
Maksymalna liczba zadań synchronizacji folderów współdzielonych	8

Wirtualizacja	
VMware vSphere	ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0, ESXi 7.0 U3, ESXi 7.0 U2, ESXi 7.0 U1, ESXi 7.0, ESXi 6.7 U3, ESXi 6.7 U2, ESXi 6.7 U1, ESXi 6.7, ESXi 6.5 U3, ESXi 6.5 U2, ESXi 6.5 U1, ESXi 6.5
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

Bezpieczeństwo

Zapora sieciowa, szyfrowany folder współdzielony, szyfrowanie SMB, FTP przez SSL/TLS, SFTP, rsync przez SSH, automatyczne blokowanie logowania, obsługa Let's Encrypt, HTTPS (konfigurowalny zestaw szyfrów)

Specyfikacja ogólna

Obsługiwane protokoły	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, sesje NFS Kerberos, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Obsługiwane przeglądarki	Chrome, Firefox, Edge, Safari
Obsługiwane języki	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文
Uwagi	Aby uzyskać aktualną listę obsługiwanych wersji przeglądarek, sprawdź Specyfikację techniczną DSM .

Pakiety i aplikacje

Synology AI Console

Centralizuj zarządzanie AI dzięki elastycznym konfiguracjom integracji modeli AI, kontroli dostępu użytkowników, ochronie prywatności danych, politykom użytkowania i alokacji zasobów

Integracja modeli AI stron trzecich	v
Maksymalna szybkość anonimizacji	50 słów na sekundę
Uwagi	<ul style="list-style-type: none">Pomiary wydajności anonimizacji: Filtry dla numerów kart kredytowych, IBAN, indywidualnych numerów identyfikacji podatkowej, SSN oraz imion i nazwisk zastosowane do tekstu angielskiego o długości 4 355 słów.Aby włączyć anonimizację, urządzenie musi mieć co najmniej 8 GB pamięci oraz zainstalowany Container Manager.

Synology Drive

Synchronizuje pliki pomiędzy Windows®, macOS®, Linux®, Android™ i iOS. Wbudowany portal wieloplatformowy umożliwia dostęp do danych w dowolnym czasie i miejscu

Maksymalna liczba użytkowników	100
Maksymalna liczba przechowywanych plików	1 000 000 (dotyczy plików indeksowanych lub przechowywanych przez Synology Drive . W celu uzyskania dostępu do plików przez inne standardowe protokoły, zobacz sekcję Usługi plików powyżej)

File Station

Zapewnia wirtualne dyski, foldery zdalne, edytor Windows® ACL, kompresję/rozpakowywanie archiwów, kontrolę przepustowości dla wybranych użytkowników/grup, tworzenie linków udostępniania oraz logi transferów

Hybrid Share

Synchronizuj dane pomiędzy wieloma lokalizacjami, aby zapewnić szybkie i efektywne zespołowe działania w wielu miejscach. Hybrid Share, zasilany przez Synology C2 Storage, wymaga zakupu miesięcznej lub rocznej subskrypcji

SAN Manager

Maksymalna liczba iSCSI Target	64
Maksymalna liczba LUN	128
Klonowanie/zrzut LUN, Windows ODX	Tak

Virtual Machine Manager

Zalecana liczba instancji maszyn wirtualnych	8 (Dowiedz się więcej)
Zalecana liczba Virtual DSM (Wymagane licencje)	8 (w tym 1 bezpłatna licencja)

Hyper Backup

Obsługuje kopie zapasowe lokalne, sieciowe oraz kopie zapasowe danych na innych serwerach i w chmurach publicznych, w tym C2 Storage

Snapshot Replication

Maksymalna liczba zrzutów na folder współdzielony	256
Maksymalna liczba zrzutów systemowych	4 096

Synology High Availability

Ogranicza przestoje usług poprzez połączenie dwóch identycznych serwerów NAS w klaster wysokiej dostępności

Synology Chat

Maksymalna liczba użytkowników	150
--------------------------------	-----

Synology Office

Maksymalna liczba użytkowników	100
--------------------------------	-----

Synology MailPlus / MailPlus Server

Bezpieczne, niezawodne i prywatne rozwiązanie pocztowe z funkcjami wysokiej dostępności, równoważenia obciążenia, zabezpieczeń i opcji filtrowania

Bezpłatne konta e-mail	5 (Dodatkowe konta wymagają zakupu licencji)
Maksymalna liczba użytkowników	120

Surveillance Station

Licencje domyślne

2 (Dodatkowe kamery wymagają zakupu licencji)

Sugerowana maksymalna liczba kamer IP i łączna liczba kl./s (H.264)

- 1080p: 40 kanałów, 1050 kl./s (FPS)
- 3M: 40 kanałów, 600 kl./s (FPS)
- 5M: 40 kanałów, 440 kl./s (FPS)
- 4K: 32 kanały, 320 kl./s (FPS)

Sugerowana maksymalna liczba kamer IP i łączna liczba kl./s (H.265)

- 1080p: 40 kanałów, 1200 kl./s (FPS)
- 3M: 40 kanałów, 1120 kl./s (FPS)
- 5M: 40 kanałów, 600 kl./s (FPS)
- 4K: 40 kanałów, 480 kl./s (FPS)

Central Management System

Zapewnia pojedynczy interfejs do zarządzania i monitorowania wieloma urządzeniami Synology NAS

VPN Server

Maksymalna liczba połączeń

8

Inne pakiety

Dodatkowe pakiety innych firm są dostępne w Centrum pakietów

Środowisko i opakowanie

Bezpieczeństwo środowiskowe

Zgodność z RoHS

Zawartość opakowania

- Jednostka główna x 1
- Zestaw akcesoriów x 1
- Przewód zasilający AC x 1
- Kabel LAN RJ-45 × 2
- Skrócona instrukcja instalacji x 1

Akcesoria opcjonalne

- DDR4 ECC SODIMM: [D4ES01-4G/D4ES01-8G/D4ECSO-2666-16G](#)
- Jednostki rozszerzające: [DX517](#)
- Enterprise Series 3.5" SATA HDD: [Seria HAT5300](#)
- Plus Series 3.5" SATA HDD: [Seria HAT3300](#)
- Enterprise Series 2.5" SATA SSD: [Seria SAT5200](#)
- Enterprise Series M.2 2280 NVMe SSD: [Seria SNV3400 & SNV5400](#)
- Karta sieciowa 25GbE: [E25G30-F2](#)
- Karta sieciowa 10GbE: [E10G30-F2/E10G30-T2/E10G18-T1](#)

Uwagi

Wszystkie moduły pamięci będą działać z maksymalną częstotliwością określoną przez producenta CPU.

Gwarancja

3-letnia gwarancja na sprzęt, z możliwością przedłużenia do 5 lat z [EW201](#) lub [Gwarancją Przedłużoną Plus](#)

Uwagi

- Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu wskazanej na paragonie lub fakturze. ([Dowiedz się więcej](#))
- [Gwarancja Przedłużona Plus](#) jest dostępna wyłącznie w Europie i Ameryce Północnej. [EW201/EW202](#) jest dostępna wyłącznie w Azji, Afryce i Oceanii. Aby uzyskać szczegółowe informacje o dostępności, odwiedź odpowiednie strony internetowe.

SYNOLOGY INC. © 2025, Synology Inc. All rights reserved. Synology, the Synology logo are trademarks or registered trademarks of Synology Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Synology may make changes to specification and product descriptions at anytime, without notice.