

Specyfikacje produktu



# DS725+

Synology

## Specyfikacje sprzętu

Procesor	
Model CPU	AMD Ryzen R1600
Liczba procesorów	1
Rdzeń procesora	2
Architektura procesora	64-bitowym
Częstotliwość procesora	2.6 (podstawowy) / 3.1 (turbo) GHz
Mechanizm szyfrowania sprzętowego	v

Pamięć	
Pamięć systemowa	4 GB DDR4 ECC SODIMM
Fabrycznie zainstalowany moduł pamięci	4 GB (4 GB x 1)
Całkowita liczba gniazd pamięci	2
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB (16 GB x 2)
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Firma Synology zastrzega sobie prawo do wymiany modułów pamięci na moduły o takiej samej lub wyższej częstotliwości w zależności od statusu cyklu życia produktu dostawcy. Zapewniamy, że zgodność i stabilność zostały ściśle zweryfikowane przy użyciu tych samych narzędzi w celu zapewnienia identycznej wydajności.</li><li>• Wybierz moduły pamięci firmy Synology, aby uzyskać optymalną kompatybilność i niezawodność. Firma Synology nie zapewnia całkowitej gwarancji na produkt lub pomocy technicznej, jeżeli do rozbudowy pamięci użyto modułów innych niż te firmy Synology.</li><li>• W przypadku konfiguracji pamięci z wieloma modułami, wszystkie moduły muszą być identyczne i mieć ten sam numer modelu. Sprawdź <a href="#">Instrukcję Produktu</a> swojego produktu Synology, aby uzyskać zalecane konfiguracje pamięci.</li></ul>

Pamięć masowa	
Kieszeń/kieszenie na dyski	2
Maks. liczba kieszeni na dyski z jednostką rozszerzającą	7 (DX525 × 1)
Kieszenie dysków M.2	2 (NVMe)
Typ dysku ( <a href="#">Zobacz wszystkie obsługiwane dyski</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5" SATA HDD</li> <li>• 2,5" SATA SSD</li> <li>• M.2 2280 NVMe SSD</li> </ul>
Dysk z możliwością wymiany podczas pracy (hot-swap)*	v
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcja wymiany dysków podczas pracy nie jest obsługiwana przez gniazda M.2 SSD.</li> <li>• Synology gwarantuje pełną funkcjonalność, niezawodność i wydajność wyłącznie dla zgodnych dysków. Przed zakupem dysków twardej zapoznaj się z naszą <a href="#">listą zgodności</a>. Więcej informacji znajdziesz w <a href="#">tym artykule</a>.</li> </ul>

Porty zewnętrzne	
Port LAN RJ-45 1GbE	1
Port LAN RJ-45 2.5GbE	1
Port USB 3.2 1. generacji	1
Gniazdo rozszerzenia	1
Typ portu rozszerzeń	USB Type-C
Uwagi	Porty sieci LAN 1GbE tego urządzenia mają maksymalny rozmiar jednostki transmitującej (MTU) 1 500 bajtów.

## Wygląd

Rozmiar (wys. x szer. x gł.)

166 mm x 106 mm x 223 mm

Waga

1.51 kg

Inne	
Wentylator obudowy	92 mm x 92 mm x 1 pcs
Tryb prędkości wentylatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryb pełnej prędkości</li> <li>• Tryb chłodzenia</li> <li>• Tryb cichy</li> </ul>
Kontrolki LED z regulacją jasności	v
Przywracanie zasilania	v
Natężenie dźwięku*	17.9 dB(A)
Zaplanowane włączanie/wyłączenie	v
Funkcja Wake on LAN / WAN	v
Zasilacz / Adapter	65 watów
Napięcie wejściowe zasilania prądem zmiennym	100V to 240V AC
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz, Jednofazowy
Zużycie energii	20.41 watów (dostęp) 7.87 watów (hibernacja dysków twardej)
British thermal unit	69.61 BTU/hr (dostęp) 26.84 BTU/hr (hibernacja dysków twardej)
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aby uzyskać więcej informacji na temat pomiaru zużycia energii, przejdź do <a href="#">tego artykułu</a>.</li> <li>• Testy szumów zostały przeprowadzone na urządzeniu Synology całkowicie wypełnionym dyskami SATA HDD Synology i w stanie bezczynności. Dwa mikrofony G.R.A.S. typu 40AE zostały umieszczone w odległości 1 metra od przodu i tyłu urządzenia. Szum tła: 16,49–17,51 dB(A); temperatura: 24,25 – 25,75°C; wilgotność: 58,2 – 61,8%</li> </ul>

## Temperatura

Temperatura pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Temperatura przechowywania	-20°C do 60°C (-5°F do 140°F)
Wilgotność operacyjna	8% do 80% RH
Wilgotność przechowywania	5% do 95% RH

## Certyfikaty

- FCC
- CE
- BSMI
- VCCI
- RCM
- UKCA
- EAC
- CCC
- KC
- BIS

## Gwarancja

3-letnia gwarancja na sprzęt, z możliwością rozszerzenia do [Przedłużonej Gwarancji Plus](#)

### Uwagi

- Okres gwarancyjny rozpoczyna się od daty zakupu podanej na paragonie zakupu. ([Dowiedz się więcej](#))
- Gwarancja Przedłużona Plus jest dostępna tylko w Europie i Ameryce Północnej. Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych krajów/regionów można znaleźć w witrynie Gwarancji Przedłużonej Plus. ([Dowiedz się więcej](#))

## Środowisko

Zgodność z dyrektywą RoHS

## Zawartość opakowania

- Jednostka główna X 1
- Pakiet akcesoriów X 1
- Zasilacz X 1
- Kabel zasilania X 1
- Kabel LAN RJ-45 X 2

## Akcesoria opcjonalne

- DDR4 ECC SODIMM: [D4ES04-4G/D4ES03-8G/D4ES03-16G](#)
- Jednostki rozszerzające: [DX525](#)
- 3,5-calowe dyski SATA HDD serii Enterprise: [Seria HAT5300](#)
- 3,5-calowe dyski SATA HDD serii Plus: [Seria HAT3300](#)
- 2,5-calowe dyski SATA SSD serii Enterprise: [Seria SAT5200](#)
- Dysk SSD M.2 2280 NVMe z serii Enterprise: [Seria SNV3400 & SNV5400](#)

## Uwagi

W przypadku konfiguracji pamięci z wieloma modułami, wszystkie moduły muszą być identyczne i mieć ten sam numer modelu. Sprawdź [Instrukcję Produktu](#) swojego produktu Synology, aby uzyskać zalecane konfiguracje pamięci.

# Specyfikacja oprogramowania

## Specyfikacje systemu DSM

### Zarządzanie przechowywaniem

Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu	<ul style="list-style-type: none"><li>• 200 TB (wymagana pamięć 32 GB)</li><li>• 108 TB</li></ul>
Maks. liczba wolumenów wewnętrznych	32
Obsługa puli pamięci M.2 SSD*	v
Pamięć podręczna odczytu/zapisu na dyskach SSD (określanie rozmiaru pamięci podręcznej)	v
SSD TRIM	v
Obsługiwane typy macierzy RAID	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li><li>• Basic</li><li>• JBOD</li><li>• RAID 0</li><li>• RAID 1</li><li>• RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 6 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 10 (z jednostką rozszerzającą)</li></ul>
Migracja macierzy RAID	<ul style="list-style-type: none"><li>• Basic na RAID 1</li><li>• Basic na RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 1 na RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 5 na RAID 6 (z jednostką rozszerzającą)</li></ul>
Powiększenie wolumenu za pomocą większych dysków twardej	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li><li>• RAID 1</li><li>• RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 6 (z jednostką rozszerzającą)</li><li>• RAID 10 (z jednostką rozszerzającą)</li></ul>

<p>Powiększenie wolumenu przez dodanie dysków twardej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• JBOD (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 6 (z jednostką rozszerzającą)</li> </ul>
<p>Typy macierzy RAID obsługujące Hot Spare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 1 (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 5 (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 6 (z jednostką rozszerzającą)</li> <li>• RAID 10 (z jednostką rozszerzającą)</li> </ul>
<p>Uwagi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Woluminy powyżej 108 TB wymagają co najmniej 32 GB pamięci.</li> <li>• Rzeczywiste maksymalne rozmiary puli pamięci masowej i woluminu zależą od używanych dysków i ich pojemności, liczby dostępnych kieszeni dyskowych i konfiguracji RAID.</li> <li>• Pojemność użytkowa każdego woluminu będzie mniejsza niż maksymalny rozmiar woluminu i zależy od systemu plików oraz ilości przechowywanych metadanych systemowych.</li> <li>• Tworzenie puli pamięci masowej M.2 jest obsługiwane wyłącznie na sprawdzonych przez Synology dyskach SSD, które przeszły rygorystyczne testy w ekstremalnych temperaturach. Parametry termiczne dysków SSD i systemu NAS zostały precyzyjnie dostosowane, aby zapewnić dobre zarządzanie warunkami termicznymi w środowisku intensywnie korzystającym z operacji wejścia/wyjścia. (<a href="#">Learn more</a>)</li> </ul>

## System plików

Wewnętrzne dyski twarde

- Btrfs
- ext4

Zewnętrzne dyski twarde

- Btrfs
- ext4
- ext3
- FAT32
- NTFS
- HFS+
- exFAT

## Usługi plików

Protokół plików	<ul style="list-style-type: none"><li>• SMB</li><li>• AFP</li><li>• NFS</li><li>• FTP</li><li>• WebDAV</li><li>• Rsync</li></ul>
Maksymalna liczba połączeń SMB (oparta na FSCT)	30
Integracja listy kontroli dostępu systemu Windows (ACL)	v
Uwierzytelnienie NFS Kerberos	v
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wartość połączenia tego modelu jest testowana z w pełni obsadzonymi dyskami Synology SATA HDD i wszystkimi wbudowanymi portami sieciowymi</li><li>• Modele z rozszerzalną pamięcią są testowane z maksymalną obsługiwaną ilością zainstalowaną.</li><li>• Wydajność SMB została oceniona przy użyciu narzędzia Microsoft File Server Capacity Tool (FSCT) w wersji 1.3, z następującą konfiguracją:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Obciążenie testowe: scenariusz HomeFolder dostarczony przez narzędzie FSCT</li><li>◦ Czas trwania testu: 600 sekund</li><li>◦ Kontroler domeny i kontroler FSCT: Windows Server 2022</li><li>◦ Klienci FSCT: 8 × maszyny Windows 10</li><li>◦ Funkcja SMB: Włączone dzierżawienie katalogów</li></ul></li></ul>

### Konto i folder współdzielony

Maksymalna liczba lokalnych kont użytkowników	512
Maksymalna liczba lokalnych grup	128
Maks. liczba folderów udostępnionych	128
Maks. liczba zadań synchr. folderów udostępnionych	4

### Hybrid Share

Maksymalna liczba folderów Hybrid Share	10
---	----

### Hyper Backup

Kopie zapasowe folderów i pakietów	v
Kopia zapasowa całego systemu	v

### High Availability

Synology High Availability	v
----------------------------	---

## Centrum logów

Liczba zdarzeń Syslog na sekundę	800
----------------------------------	-----

## 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
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

## Specyfikacje ogólne

Obsługiwane protokoły	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Obsługiwane przeglądarki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chrome</li><li>• Firefox</li><li>• Edge</li><li>• Safari</li></ul>
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 więcej informacji na temat obsługiwanych wersji przeglądarek, sprawdź <a href="#">Specyfikacje techniczne DSM</a> .

## Pakiety dodatkowe – [zobacz pełną listę pakietów](#)

### Central Management System

## Synology AI Console

Integracja modelu SI stron trzecich	v
Maksymalny współczynnik de-identyfikacji	30 wyrazy na sekundę
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pomiar wydajności anonimizacji: Zastosowano filtry dla numerów kart kredytowych, IBAN, numeru identyfikacyjnego podatnika, SSN i nazwisk do angielskiego tekstu o długości 4,355 wyrazów.</li><li>• Aby włączyć de-identyfikację, twoje urządzenie musi mieć co najmniej 8 GB pamięci i zainstalowany Container Manager.</li></ul>

## Synology Chat

Maksymalna liczba użytkowników	100
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mierzone przy użyciu symulacji użytkowników, z których każdy ma średnio 20 000 wiadomości, emotikonów lub naklejek. Wymagany czas reakcji serwera jest krótszy niż dziesięć sekund.</li><li>• Modele z rozszerzalną pamięcią są testowane z maksymalną obsługiwaną ilością zainstalowaną.</li></ul>

## Download Station

Maks. liczba jednoczesnych zadań pobierania	80
---	----

## SAN Manager

Maksymalna liczba celów iSCSI	32
Maks. liczba jednostek LUN	64
Migawka i LUN Clone, Windows ODX	v

## Synology MailPlus / MailPlus Server

Bezpłatne konta e-mail	5 (Dodatkowe konta wymagają zakupu licencji)
Maksymalna liczba użytkowników	60
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sugerowana maksymalna liczba użytkowników jest oparta na następującym obciążeniu: 20% użytkowników z 20 000 elementami w skrzynce pocztowej losowo wykonujących działania i otrzymujących 240 e-maili dziennie, oraz 80% użytkowników otrzymujących 20 e-maili dziennie. <a href="#">Więcej informacji</a></li><li>• Modele z obsługą SSD są testowane z pojedynczym wolumenem SSD.</li><li>• Modele z rozszerzalną pamięcią są testowane z zainstalowaną maksymalną obsługiwaną ilością. <a href="#">Dowiedz się więcej o wymaganiach dotyczących pamięci.</a></li><li>• Działanie w trybie wysokiej dostępności spowoduje dodatkowe obciążenie.</li><li>• Funkcje włączone podczas oceny: antyspam, antywirus, DNSBL, szara lista, skanowanie treści i wyszukiwanie pełnotekstowe (angielski).</li></ul>

## Media Server

Zgodność z DLNA	v
-----------------	---

## Synology Photos

Rozpoznawanie twarzy	v
Rozpoznawanie obiektu	v

## Snapshot Replication

Maksymalna liczba migawek na udostępniony folder	256
Maksymalna liczba migawek na LUN	32
Maksymalna liczba migawek na system	2,048
Maksymalna liczba zadań replikacji folderów współdzielonych	32
Maksymalna liczba zadań replikacji jednostek LUN	16
Maksymalna liczba zadań replikacji na system	32

## Surveillance Station

Licencje domyślne	2 (Dodatkowe kamery wymagają zakupu licencji)
Maksymalna liczba kamer IP i łączna liczba FPS (H.264)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 40 kanałów, 800 FPS</li><li>• 3M: 35 kanałów, 350 FPS</li><li>• 5M: 28 kanałów, 280 FPS</li><li>• 4K: 17 kanałów, 170 FPS</li></ul>
Maksymalna liczba kamer IP i łączna liczba FPS (H.265)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 40 kanałów, 1200 FPS</li><li>• 3M: 40 kanałów, 600 FPS</li><li>• 5M: 40 kanałów, 480 FPS</li><li>• 4K: 20 kanałów, 200 FPS</li></ul>
Uwagi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wyniki wydajności uzyskano podczas testów przeprowadzonych z urządzeniem w pełni wyposażonym w dyski, z domyślną konfiguracją pamięci i przy ciągłym nagrywaniu. Rzeczywiste możliwości systemu mogą różnić się w zależności od konfiguracji, wydajności dysków, włączonych funkcji oraz obecności dodatkowych obciążeń.</li><li>• Użyj <a href="#">Narzędzia wyboru NVR</a>, aby szybko znaleźć odpowiedni model dopasowany do Twoich wymagań.</li><li>• Liczba kanałów wideo, które można oglądać jednocześnie, jest dwukrotnie większa niż maksymalna liczba kamer dla tego samego kodeka i rozdzielczości.</li></ul>

## Synology Drive

Maksymalna liczba użytkowników

50

Maksymalna liczba hostowanych plików

500,000 (dotyczy plików indeksowanych lub hostowanych przez aplikację [Synology Drive](#). Aby uzyskać dostęp do plików za pośrednictwem innych standardowych protokołów, zapoznaj się z sekcją "Usługi plików" powyżej)

Uwagi

- Sugerowana maksymalna liczba użytkowników jest oparta na następującym obciążeniu: 20% użytkowników losowo wykonuje operacje na plikach (przesyłanie, pobieranie, przenoszenie i usuwanie), a 80% użytkowników jest zalogowanych, ale nieaktywnych. [Więcej informacji](#)
- Modele z obsługą SSD są testowane z pojedynczym wolumenem SSD.
- Modele z rozszerzalną pamięcią są testowane z maksymalną obsługiwaną ilością zainstalowaną.
- Przekroczenie powyższych zalecanych wartości nie spowoduje zablokowania operacji aplikacji, ale może spowodować wydłużenie czasu reakcji.
- System plików Btrfs i nieszyfrowane foldery współdzielone były wykorzystywane podczas wspomnianego testowania.

## Synology Office

Maksymalna liczba użytkowników

50

Uwagi

- Sugerowana maksymalna liczba użytkowników jest oparta na następującym obciążeniu: 20% użytkowników wykonuje losowe działania w średnich odstępach 30-sekundowych, a 80% użytkowników jest zalogowanych i przegląda plik. [Więcej informacji](#)
- Modele z obsługą SSD są testowane z pojedynczym wolumenem SSD.
- Modele z rozszerzalną pamięcią są testowane z maksymalną obsługiwaną ilością zainstalowaną.
- Wydajność klienta może wpływać na maksymalną liczbę użytkowników edytujących jednocześnie. Komputery klienckie używane do testów: Intel Core i3-3220 / 8 GB pamięci RAM.

## Virtual Machine Manager

Zalecane instancje maszyn wirtualnych

4 ([dowiedz się więcej](#))

Zalecana liczba maszyn Virtual DSM ([Wymagane licencje](#))

4 (w tym 1 licencja bezpłatna)

Uwagi

Dane techniczne różnią się w zależności od konfiguracji systemu i wielkości pamięci.

## VPN Server

Maks. liczba połączeń

8