

## Klaster High-Availability

### RackStation RC18015xs+ / Jednostka rozszerzająca RXD1215sas

Klaster wysokiej dostępności Synology integruje się z dwiema stacjami RackStation RC18015xs+ jako podwójnymi węzłami obliczeniowymi i wieloma jednostkami rozszerzającymi RXD1215sas jako udostępnionymi jednostkami pamięci masowej, stanowiąc bezpieczne, niezawodne i wydajne rozwiązanie pamięci masowej w sieci dla firm poszukujących nieprzerwanie działających usług z wszechstronnymi aplikacjami biznesowymi. Serwery Synology RC18015xs+ i RXD1215sas są objęte 5-letnią ograniczoną gwarancją firmy Synology.

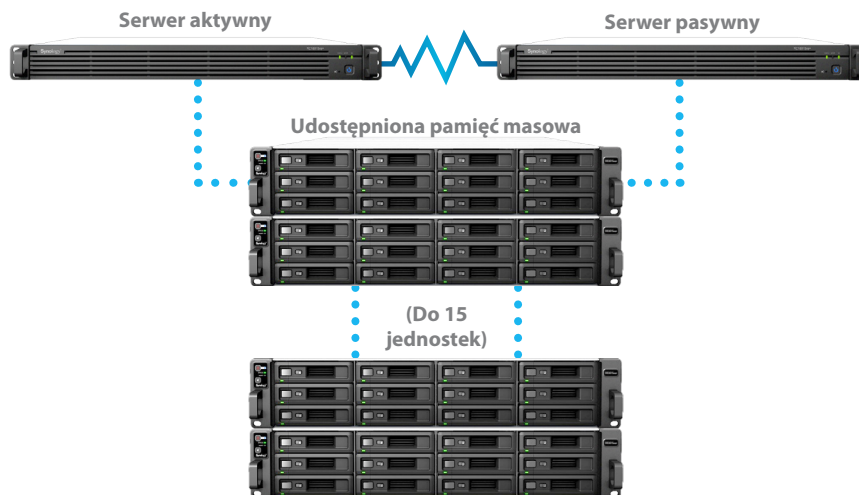
#### Najważniejsze cechy

- Klaster wysokiej dostępności<sup>1</sup> wspierany przez podwójne węzły obliczeniowe i udostępnianą pamięć masową
- Ochrona danych za pomocą technologii migawek
- Obsługa pamięci podręcznej SSD
- Możliwość rozbudowy do maks. 180 dysków przy użyciu 15 modułów Synology RXD1215sas<sup>2</sup>
- Doskonała wydajność dzięki procesorowi czterordzeniowemu 3,3 GHz w każdym węźle obliczeniowym
- Opcjonalne możliwości sieciowe 10 GbE<sup>3</sup>
- Certyfikowane przez VMware®, Citrix® i Microsoft® Hyper-V®
- Dostępna 5-letnia ograniczona gwarancja Synology i usługa Synology Replacement Service (SRS)

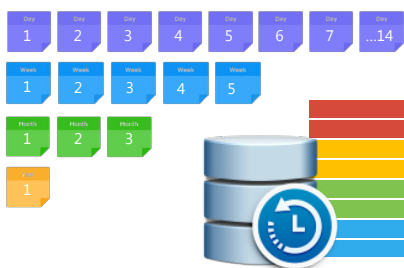
#### Niezawodny aktywny/pasywny klaster awaryjny

Nieprzerwana dostępność usług jest najważniejszym celem wszystkich firm. Problemy z podzespołami serwera i środowiskiem, błędy ludzkie lub usterki systemu mogą jednak prowadzić do przerw w działaniu usługi i w rezultacie powodować wzrost kosztów prowadzenia firmy.

Klaster wysokiej dostępności (HA) firmy Synology powstał z myślą o rozwiązaniu tego problemu poprzez połączenie dwóch stacji RackStation RC18015xs+ i wielu jednostek rozszerzających RXD1215sas jako jednego klastra wysokiej dostępności. Dwa węzły obliczeniowe RC18015xs+ zapewniają **aktywne/pasywne przełączanie automatyczne**. Jeśli aktywny serwer uległ awarii, serwer pasywny może przejąć kontrolę nad wszystkimi działającymi usługami. Wszystkie aplikacje i usługi działają dalej bez problemów, co zapewnia wysoki poziom dostępności.



Podłączona RXD1215sas działa jako pula udostępnionej pamięci masowej dwóch serwerów, dzięki czemu nie wymaga się replikacji danych, a to oznacza oszczędność energii i przestrzeni w szafach serwerów. Pojemność pamięci masowej można zwiększyć za pomocą kolejnych urządzeń RXD1215sas (do 15 zestawów) do klastra wysokiej dostępności, co zapewnia skalowalność do 180 dysków twardej i maksymalną pojemność powyżej 1 petabajta.



System plików Btrfs zapewnia niewiarygodną wygodę zarządzania pamięcią masową, dzięki wydajniejszemu użyciu dostępnego miejsca, zaplanowanym migawkom folderu udostępnionego i przywracaniu danych na poziomie pliku/folderu.

## Btrfs: Wydajność pamięci masowej następnej generacji

RC18015xs+ wprowadza **system plików Btrfs**, czyli najbardziej zaawansowaną technologię pamięci masowej, która spełnia wymagania nowoczesnych firm działających na wielką skalę:

- **Wbudowana funkcja sprawdzania integralności danych** wykrywa uszkodzenia danych i systemu plików za pomocą sum kontrolnych danych i metadanych, poprawiając ogólną stabilność.
- **Elastyczny system folderów współdzielonych/limitów użytkowników** zapewnia kompleksową kontrolę nad limitami wszystkich kont użytkowników i folderów współdzielonych.
- Zaawansowana technologia migawek z **możliwością dostosowywania harmonogramu kopii zapasowych umożliwia wykonanie do 256 kopii udostępnionego folderu bez konieczności zajmowania dużej ilości miejsca i zasobów systemowych.**
- **Przywracanie danych na poziomie pliku lub folderu** zapewnia ogromną wygodę i pozwala zaoszczędzić czas użytkowników, którzy chcą przywrócić tylko określony plik lub folder.
- **Cloud Station z przechowywaniem wersji plików** redukuje do połowy zużycie miejsca w porównaniu z systemem plików Ext4.

## Nieźródnana wydajność

RC18015xs+ zapewnia doskonałą wydajność przy przepustowości ponad **2270 MB/s** i **355 400 IOPS** przy podwójnym połączeniu 10 GbE i agregacją łącza.<sup>4</sup> Dzięki zaawansowanej technologii flash, połączenie dysków twardych i pamięci podręcznej dysków SSD zwiększa przepustowość przy jednoczesnej minimalizacji kosztów na gigabajt.

Oprócz czterech portów gigabitowych serwer RC18015xs+ jest wyposażony w jedno **gniazdo PCIe 3.0 x8** (w trybie x8), w którym można zainstalować jedną kartę sieciową 10 GbE w celu zwiększenia przepustowości.

Wyposażony w **8 GB pamięci ECC RAM z możliwością rozszerzenia do 32 GB**, RC18015xs+ zapewnia dokładność danych, jak również doskonałą wydajność w zapewnianiu rygorystycznej podstawy dla najważniejszych zadań w Twojej firmie.

## Różne mechanizmy niezawodności

Oprócz aktywnej/pasywnej konstrukcji serwera, RC18015xs+ i RXD1215sas zapewniają nadmiarowość w postaci głównych komponentów systemu, takich jak **zasilacze, moduły SAS, przewody połączeniowe SAS, wentylatory, porty LAN**, a nawet **łącze Heartbeat**. W przypadku awarii komponenty systemu są przygotowane do prostej wymiany i redukcją szansę wystąpienia przestoju całego systemu.

## Wirtualizacja z certyfikatem

RC18015xs+ zapewnia płynne rozwiązania w zakresie pamięci masowej dla środowisk wirtualizacji, w tym **VMware®**, **Citrix®** i **Hyper-V®**. Dzięki certyfikowanej integracji **VMware vSphere® 5** i **VAAI®**, RC18015xs+ pomaga rozładowywać określone operacje pamięci masowej i optymalizuje moc obliczeniową, zapewniając nieźródnaną wydajność i możliwości w środowiskach VMware. Jako scentralizowana pamięć masowa w wirtualnym środowisku, RC18015xs+ pozwala na migrację maszyn wirtualnych, a więc ruch od serwera do serwera przy eliminacji przestoju i zakłóceń. Technologie **Windows® Offloaded Data Transfer (ODX)** i **Synology Advanced LUN** zwiększają znacząco wydajność przy transferach dużych ilości danych i migracji. Rozwiązanie **Synology Snapshot Manager** zapewnia lepszą obsługę serwerów w środowisku VMware vSphere lub Windows. Kierownicy IT mogą oczekiwać gwarantowanego statusu VM i spójności danych w najwyższej formie.

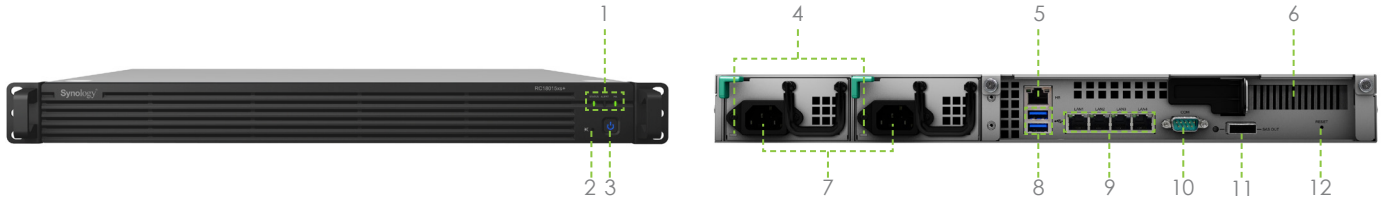
## Wszechstronne aplikacje biznesowe

Wyposażony w nowatorskie rozwiązanie **Synology DiskStation Manager (DSM)** serwer RC18015xs+ zawiera w pełni przygotowane aplikacje i funkcje, które powstały z myślą o firmach działających na dużą skalę:

- Łatwa integracja z istniejącymi środowiskami sieciowymi za pomocą usług **Windows® AD** i **LDAP** bez odtwarzania kont użytkowników.
- Obsługa **Windows ACL** umożliwia korzystanie z dużo bardziej precyzyjnej kontroli dostępu oraz skutecznych ustawień uprawnień, dzięki czemu RC18015+ może pracować w istniejącej infrastrukturze.
- Wbudowane aplikacje do archiwizacji chronią zasoby informacyjne poprzez regularne archiwizowanie plików i **iSCSI LUN** lokalnie i zdalnie.

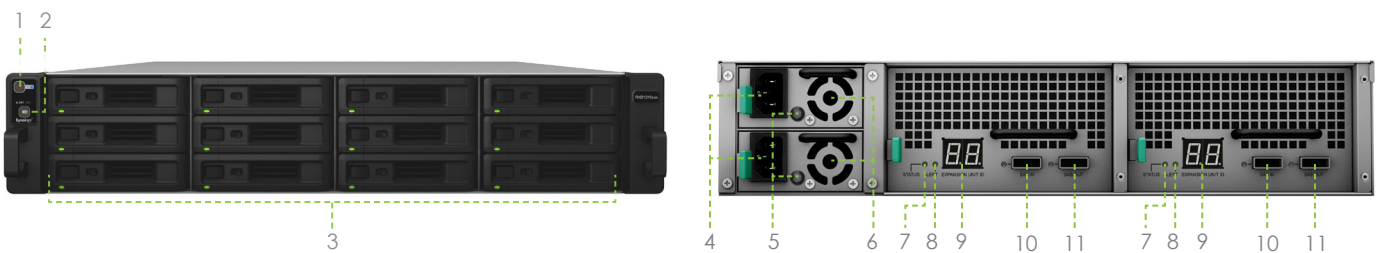
# Połączenia i przyciski

## RC18015xs+



1	Wskaźniki LED	2	Przycisk wyłączenia sygnału dźwiękowego	3	Przycisk i wskaźnik zasilania	4	Wskaźnik zasilacza
5	Gniazdo Heartbeat LAN	6	Gniazdo rozszerzeń PCIe NIC	7	Złącze zasilania	8	Gniazdo USB 3.0
9	Gigabitowy port LAN	10	Port konsoli	11	Port SAS OUT	12	Przycisk RESET

## RXD1215sas



1	Przycisk i wskaźnik zasilania	2	Przycisk wyłączenia sygnału dźwiękowego	3	Kieszeń dysku	4	Złącze zasilania
5	Wskaźnik zasilacza i przycisk wyłączenia sygnału dźwiękowego	6	Wentylator zasilacza	7	Wskaźnik STANU	8	Wskaźnik ALERTÓW
9	Wskaźnik identyfikacyjny jednostki rozszerzającej	10	Port SAS IN	11	Port SAS OUT		

# Specyfikacja techniczna

## Sprzęt – RC18015xs+

Procesor	Czterordzeniowy procesor Intel Xeon E3 3,3 GHz
Sprzętowy mechanizm szyfrowania	TAK (AES-NI)
Pamięć	Rozszerzalny moduł 8 GB ECC RAM (do 32GB)
Wewnętrzny dysk twardy	N/d (wymagane parowanie z RXD1215sas)
Port zewnętrzny	USB 3.0 x 2, port SAS OUT x 1
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	44 mm x 430 mm x 480 mm
Waga	7,3 Kg
Wentylator obudowy	3 podwójne moduły wentylatorów (40 x 40 x 28 mm)
LAN	5 gniazd Gigabit (z 1 gniazdem dla połączeń typu „puls”)
Gniazdo PCIe 3.0 x8	1 gniazdo dla karty interfejsu sieciowego (opcjonalne)
Wake on LAN/WAN	Tak

## Sprzęt – RXD1215sas

Zgodny typ dysków	3,5" lub 2,5" SAS x 12 (dyski SATA nie są obsługiwane)
Maksymalna wewnętrzna pojemność pierwotna	96 TB (12 x HDD 8 TB) (rzeczywista pojemność zależy od typów woluminów)
Porty zewnętrzne	SAS IN x 2, SAS OUT x 2
Napęd z możliwością wymiany podczas pracy	Tak
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	88mm x 430 mm x 692mm
Waga	18 kg
Wentylator obudowy	4 (60 mm x 60 mm)
Przywracanie zasilania	Zsynchronizowane z RC18015xs+

## Sprzęt – Wspólne specyfikacje

Napięcie zasilania AC	100–240 V
Częstotliwość sieciowa	50 do 60 Hz, jednofazowo
Temperatura pracy	Od 5 do 35°C (40°F do 95°F)
Temperatura przechowywania	Od -20 do 60°C (-5°F do 140°F)
Wilgotność względna	5% do 95%

## Ogólne

Protokoły sieciowe	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
System plików	Wewnętrzny: Btrfs, ext4 Zewnętrzne: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+
Zarządzanie pamięcią masową	Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu: 108 TB/200 TB (wymagane 32 GB RAM, tylko dla grup RAID 5 lub RAID 6); maksymalna liczba woluminów wewnętrznych: 1024, maksymalna liczba iSCSI Target: 128, maksymalna liczba iSCSI LUN: 512, obsługa klonowania i migawek RAID, obsługiwana grupa RAID, obsługiwany typ RAID: podstawowy (Basic), JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Możliwość udostępniania plików	Maksymalna liczba kont użytkowników: 16 000; maksymalna liczba grup użytkowników: 512; maksymalna liczba folderów współdzielonych: 512; maksymalna liczba jednoczesnych połączeń CIFS/AFP/FTP: 2048
Uprawnienia	Listy ACL systemu Windows
Wirtualizacja	Certyfikat vSphere® 5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®
Usługa katalogowa	Integracja z usługami Windows® AD Logowanie użytkowników domeny przez protokoły Samba (CIFS)/AFP/FTP lub aplikację File Station, integracja z LDAP
Bezpieczeństwo	FTP over SSL/TLS, autoblokowanie IP, zaporę sieciową, szyfrowane wykonywanie kopii zapasowych przez sieć z użyciem Rsync, połączenia HTTPS
Narzędzia	Cloud Station, Evidence Integrity Authenticator, Photo Station Uploader, Snapshot Manager for VMware, Snapshot Manager for Windows, NFS Plug-in for VMware VAAI
Obsługiwane systemy klienckie	Windows XP i nowsze wersje, Mac OS X® 10.5 i nowsze wersje, Ubuntu 9.04 i nowsze wersje
Obsługiwane przeglądarki	Chrome®, Firefox®, Internet Explorer®: 8 i nowsze wersje, Safari® 5 i nowsze wersje, Safari (iOS 5 i nowsze wersje na tabletach iPad®), Chrome (Android™ 4.0 na tabletach)
Język	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Aplikacje

File Station	Dysk wirtualny, folder zdalny, edytor list ACL systemu Windows, kompresja plików zarchiwizowanych i ich dekompresja, kontrola pasma dla konkretnych użytkowników lub grup, tworzenie tarczy do udostępniania, dzienniki transferu
Rozwiązania do tworzenia kopii zapasowych	Sieciowa kopia zapasowa, lokalna kopia zapasowa, kopia zapasowa komputera osobistego, kopia zapasowa konfiguracji, OS X Time Machine, kopia zapasowa danych do usługi Amazon Glacier, synchronizacja folderu udostępnionego — maksymalna liczba zadań: 32
Serwer pocztowy	Obsługiwane protokoły pakietu Mail Server: POP3, SMTP, IMAP, obsługa kont LDAP/AD
Serwer FTP	Kontrola pasma w połączeniach TCP, własny zakres pasywnych portów FTP, anonimowe FTP, protokoły FTP SSL/TLS i SFTP, uruchamianie przez sieć z obsługą TFTP i PXE, dziennik transferu
Web Station	Wirtualny host (do 30 witryn), PHP/MySQL®, obsługa zewnętrznych aplikacji
Menedżer High Availability	Połączenie dwóch RC18015xs+ i wielu RXD1215sas w jeden klaster wysokiej dostępności
Storage Analyzer	Wykorzystanie miejsca w wolumenie i przydziału, łączna liczba plików, wykorzystanie woluminu i historyczna analiza trendów, rozmiar folderów udostępnionych, największe i najczęściej/najrzadziej modyfikowane pliki
Security Advisor	Wykrywanie/usuwanie szkodliwych programów, hasła i konta użytkowników, skanowanie zabezpieczeń sieci i systemu
Log Center	Połączenie SSL, rotacja dzienników: 6 miesięcy, 1 rok, 2 lata, 3 lata, powiadomienia przez e-mail
Aplikacje dla systemów iOS/Android™	DS cloud, DS file, DS finder, DS cam, DS note, DS audio, DS download, DS photo, DS video
Aplikacje dla systemu Windows Phone®	DS file, DS finder, DS audio, DS download, DS photo, DS video

## Pakiety dodatkowe

Surveillance Station	Maksymalna liczba kamer IP: 90 (maks. 2700 kl./s przy 720p, H.264) (w zestawie dwie bezpłatne licencje kamer; wymagane zamówienie dodatkowych licencji)
Serwer VPN	Maksymalna liczba połączeń: 30; Obsługiwane protokoły VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP
Mail Station	Interfejs WWW dla serwera poczty, odbiór wiadomości z wielu skrzynek POP3, modyfikowalny serwer SMTP
Antivirus Essential	Pełne skanowanie systemu, zaplanowane skanowanie, modyfikacja białej listy, automatyczna aktualizacja definicji wirusów
Cloud Station	Maksymalna liczba jednoczesnych transferów plików: 1024, zachowywanie historycznych i usuniętych wersji plików
Cloud Sync	Synchronizacja danych z publicznymi Cloud Services: Dropbox, Google Drive, Baidu, Microsoft OneDrive, Box i hubiC
Note Station	Porządkowanie notatek w formacie rich text, obsługa wersji, szyfrowanie, udostępnianie, osadzanie multimediów i załączniki
Inne pakiety	Photo Station, Audio Station, Download Station, iTunes® Server, pakiety innych firm

## Ochrona środowiska i opakowanie

Środowisko	Zgodność z dyrektywą RoHS
Zawartość opakowania	<b>RC18015xs+</b> : Główna jednostka RC18015xs+ x1, przewód zasilający AC x2, pakiet akcesoriów x1, skrócony przewód instalacji x1 <b>RXD1215sas</b> : Główna jednostka RXD1215sas x1, przewód zasilający AC x2, pakiet akcesoriów x1, kabel Mini-SAS x2, skrócony przewód instalacji x1
Akcesoria opcjonalne	Pakiet licencji kamery, moduł pamięci ECC RAM 8 GB (4 GB x 2) / 16 GB (8 GB x 2), Synology RKS1314 - Rail Kit Sliding, karta sieciowa Synology E10G15-F1, jednostka rozszerzająca (RXD1215sas x 14)
Gwarancja	5 lata

\*Dane techniczne modelu mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Najnowsze informacje można znaleźć w witrynie [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Serwer RC18015xs+ został zaprojektowany tak, by funkcjonować jako klastr typu high-availability (HA). Aby skonfigurować cały system i zapewnić jego normalne funkcjonowanie, wymagane będą dwa urządzenia RC18015xs+ i co najmniej jeden moduł rozszerzający RXD1215sas.
2. RC18015xs+ jest wyposażony w jedno gniazdo PCIe 3.0 x8 (w trybie x8), w którym można zainstalować jedną kartę sieciową 10 GbE. Obsługiwane modele NIC można znaleźć pod adresem [www.synology.com](http://www.synology.com).
3. Do serwera RC18015xs+ można podłączyć maksymalnie 15 jednostek Synology RXD1215sas, do nabycia oddzielnie.
4. Wydajność może zmieniać się zależnie od środowiska.

## SYNOLOGY INC.

Synology dąży do pełnego wykorzystania najnowszych technologii, aby zapewnić firmom i użytkownikom indywidualnym niezawodne oraz przystępne cenowo rozwiązania do centralizacji pamięci masowej, łatwego wykonywania kopii zapasowych danych, udostępniania i synchronizacji plików pomiędzy różnymi platformami, a także uzyskiwania dostępu do danych przy użyciu urządzeń mobilnych. Celem firmy Synology jest dostarczanie klientom produktów, które zaspokoją ich przyszłe potrzeby oraz zapewnienie im najlepszej w klasie obsługi.

Copyright © 2015, Synology Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Synology i logo Synology są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Synology Inc. Inne nazwy produktów i firm zawarte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi odpowiednich podmiotów. Firma Synology zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w danych technicznych i opisach produktów w dowolnej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia. Wydrukowano na Tajwanie.

RC18015xs+/RXD1215sas-2015-PLK-REV001

### Siedziba główna

Synology Inc. 3F-3, No. 106, Chang An W. Rd., Taipei, Tajwan, tel.: +886 2 2552 1814 Faks: +886 2 2552 1824

### Chiny

Synology Shanghai  
20070, Room 516, No. 638,  
Hengfeng Rd., Zhabei Dist.,  
Szanghaj, Chiny

### Francja

Synology France SARL  
39 rue Louis Blanc,  
92400 Courbevoie, Francja  
Tel.: +33 147 176288

### Ameryka Północna i Południowa

Synology America Corp.  
3535 Factoria Blvd SE #200,  
Bellevue, WA 98006, USA  
Tel.: +1 425 818 1587

### Wielka Brytania

Synology UK Ltd.  
Unit C, Denbigh West Business Park,  
Third Avenue, Bletchley,  
Milton Keynes, MK1 1DH, Wielka  
Brytania  
Tel.: +44 1908 366380

### Niemcy

Synology GmbH  
Grafenberger Allee 125  
40237 Düsseldorf  
Niemcy  
Tel.: +49 211 9666 9666