

Link do produktu: <https://www.atmar.pl/serwer-plikow-qnap-ts-h977xu-rp-3700x-32g-amd-sfp-p-4952.html>



Serwer plików QNAP TS-h977XU-RP-3700X-32G AMD SFP+

Cena	18 755,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	NNNTS-h977XU-RP-3700X-32G
Kod producenta	TS-h977XU-RP-3700X-32G
Kod EAN	4713213516263
Producent	QNAP
Maksymalna liczba dysków	9
Producent	Qnap
Obsługiwany format dysków	2,5, 3,5, dyski zewnętrzne
Dyski w zestawie	nie
EAN	4713213516263
Model	TS-h977XU-RP-3700X-32G
Pamięć RAM	32 GB
Taktowanie procesora	4.4 GHz
Procesor	AMD Ryzen 7 3700X
Złącza	RJ-45, PCIe, SFP+, USB, USB 3.1
Interfejs sieciowy	10/100/1000, SFP+
Interfejs dysków	SATA III
System plików dla dysków zewnętrznych	EXT3, EXT4, NTFS, HFS+, exFAT, FAT32
RAID	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD, Single Disk

Opis produktu

Serwer plików NAS QNAP TS-h977XU-RP-3700X-32G SFP+ AMD Ryzen

- obsługa do 9 dysków SATA 3,5"/2,5"
- Procesor ośmiordzeniowy AMD Ryzen™ 7 3700X
- Zasilacz nadmiarowy (redundantny)
- Pamięć RAM: 32 GB UDIMM DDR4
- 2 porty 10GbE SFP+ SmartNIC, 2 porty 10GBase-T
- Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

-
- Gniazdo PCIe Gen 3 x16
 - Obudowa RACK 1U

Model NAS TS-h977XU-RP z systemem QuTS hero jest wyposażony w 8-rdzeniowy/16-wątkowy procesor AMD Ryzen™ 7, zapewniający najwyższą wydajność systemu oraz taktowanie Turbo Core do 4,4 GHz. Model TS-h977XU-RP, wyposażony w całkowicie nowy system operacyjny QuTS hero oparty na systemie ZFS, obsługuje niemal nieograniczoną liczbę migawek, SnapSync, liniową deduplikację danych na poziomie bloku i liniową kompresję danych. Model TS-h977XU-RP pomaga firmom osiągnąć niezawodną wydajność na poziomie usług, czy też na serwerze plików o krytycznym znaczeniu dla firmy, czy na serwerze wirtualizacji, VDI, przy współpracy nad edycją wideo, czy też przy wydajnym tworzeniu kopii zapasowych plików lub przywracaniu danych.

- Zapewnia dwa wbudowane porty 10GbE SFP+ i preinstalowany adapter 10GbE RJ45 z podwójnym portem na potrzeby zastosowań wymagających dużej przepustowości.
- Przyspieszanie działania przy użyciu pamięci podręcznej SSD pozwala zwiększyć wydajność odczytu/zapisu na potrzeby zastosowań wymagających IOPS.
- Obsługuje pamięć masową wirtualizacji dla VMware®, Citrix®, Microsoft® Hyper-V® i Windows Server® 2019 oraz jest hostem dla maszyn wirtualnych i kontenerów.
- Obsługuje bramy pamięci masowej w oparciu o bloki i pliki, oraz lokalną pamięć podręczną, zapewniając dostęp do danych w chmurze z niewielkimi opóźnieniami.
- QTS App Center zawiera przepełnione funkcjami aplikacje na potrzeby rozbudowy aplikacji NAS bez dodatkowych kosztów.
- Kompleksowe zarządzanie zabezpieczeniami poprzez dostęp do portalu bezpieczeństwa dla serwera NAS na potrzeby ciągłego zapewniania użytkownikom informacji o stanie NAS.

Niezwykła wydajność dzięki procesorowi AMD Ryzen™

Model TS-h977XU-RP, wyposażony w wysoko wydajny, 8-rdzeniowy/16-wątkowy procesor AMD Ryzen™ 7 3700X o taktowaniu 3,4 GHz (z przyspieszeniem Turbo Core 4,4 GHz) z akceleracją szyfrowania AES-NI i pamięcią RAM do 128 GB DDR4, zapewnia agresywną wydajność z inteligentną funkcją zasilania, spełniając wymogi wielofunkcyjności i oferując możliwość jednoczesnej obsługi wielu maszyn wirtualnych. W przypadku zastosowań biznesowych wymagających dużych zasobów, takich jak VDI, badania i rozwój (R&D), chmura prywatna i wirtualizacja serwerów, model TS-h977XU-RP zapewnia wysoką wydajność i niezrównaną niezawodność w trudnych środowiskach IT w firmie jako ekonomiczne rozwiązanie NAS.

Dwukanałowa pamięć zapewniająca energooszczędną wydajność

Model TS-h977XU-RP obsługuje dwukanałową pamięć DDR4 i cztery gniazda Long-DIMM. W przypadku stosowania par modułów pamięci model TS-h977XU-RP może wykorzystywać możliwości dwukanałowej architektury w celu zwiększenia wydajności. Można również dostosować pamięć (obsługa do 128 GB RAM) modelu TS-h977XU-RP, powodując, że będzie idealnym rozwiązaniem pamięci masowej w środowiskach wirtualizacji, w których występują dynamicznie zmieniające się obciążenia.

Oparty na ZFS system operacyjny QuTS hero zwiększa wydajność serwera NAS i integralność danych

System QuTS hero łączy aplikacyjny system QTS z 128-bitowym systemem plików ZFS w celu zapewnienia elastycznego zarządzania pamięcią masową, kompleksowej ochrony danych i zoptymalizowanej wydajności, aby sprostać złożonym potrzebom aplikacji nowoczesnego IT w zakresie wydajności. Od zarządzania pamięcią masową i wirtualizacji, po współpracę przy przepływie pracy w mediach — QuTS hero usprawnia zadania o znaczeniu krytycznym dla firmy.

Kluczowe znaczenie ma integralność danych

Funkcja samonaprawy systemu QuTS hero zapewnia integralność danych i niezawodność. Zapewniana jest także obsługa funkcji pojedynczego zapisu i wielokrotnego odczytu WORM (Write Once, Read Many).

Redukcja danych zwiększa wydajność i produktywność pamięci masowej

Liniowa deduplikacja, kompresja i kompaktacja danych umożliwiają redukcję rozmiaru plików, zapewniając oszczędność pamięci masowej i optymalizację wydajności.

Technologia wielopoziomowego buforowania

Jednoczesna obsługa pamięci podręcznej do odczytu głównej pamięci (L1 ARC), pamięci podręcznej do odczytu na drugim poziomie (L2 ARC) oraz dziennika systemu plików ZFS (ZIL) z zabezpieczeniem przed awarią zasilania zapewnia większą wydajność i bezpieczeństwo.

RAID Z zapewnia solidną ochronę danych

Wiele poziomów RAID zapewnia elastyczne korzystanie z pojemności. Potrójna parzystość RAID i potrójna kopia lustrzana zapewniają wysoki poziom ochrony danych.

QSAL (QNAP SSD Antiwear Leveling) zwiększa ochronę danych

Okres eksploatacji dysku SSD poziomu RAID jest automatycznie i regularnie wykrywany, aby zapobiec jednoczesnej awarii dysków SSD, co poprawia ochronę danych i niezawodność systemu.

Ekosystem App Center rozszerza funkcjonalność NAS

Aplikacje do tworzenia kopii zapasowych/synchronizacji, do maszyn wirtualnych/kontenerów, zarządzania treścią, wydajności, a także inne funkcje mogą służyć do zwiększenia potencjału aplikacji serwera TS-h977XU-RP.

Możliwość zwiększenia możliwości serwera NAS dzięki kartom PCIe

Model TS-977XU-RP jest wyposażony w gniazdo PCIe, które umożliwia instalację karty sieciowej 10 GbE/40 GbE, karty QM2 M.2 SSD/10 GbE PCIe lub karty sieci bezprzewodowej w celu zwiększenia potencjału aplikacji.

-
- **Karty 10 GbE/ 40 GbE** - Obsługa błyskawicznego transferu w przypadku zadań wymagających dużej przepustowości, np. wirtualizacji, oraz szybkiego tworzenia kopii zapasowych/przywracania nieustannie rosnących ilości danych.
 - **Karta QM2 z obsługą M.2 SSD/10GbE** - Dodaj do serwera NAS funkcję buforowania M.2 SSD lub łączności 10GbE (10GBASE-T) w celu korzystania ze zoptymalizowanej wydajności.
 - **Karty sieci bezprzewodowej** - Przy użyciu aplikacji WirelessAP Station można zamienić serwer NAS w wygodną, bezprzewodową stację bazową, zezwalając na udostępnianie zasobów sieciowych serwera NAS wielu urządzeniom.

SnapSync w czasie rzeczywistym, dzięki przywracaniu danych po awarii w czasie rzeczywistym, zapewnia minimalne wartości celu punktu przywracania (RPO)

SnapSync w czasie rzeczywistym zapewnia zachowanie identycznych danych przez zarówno główny, jak i zapasowy serwer NAS. Gdy dane są zapisywane w źródle, są niezwłocznie zapisywane w miejscu docelowym. Jeśli główny serwer NAS przejdzie w tryb offline, pracownicy działu IT mogą po prostu dostosować ustawienia uprawnień dodatkowego serwera NAS na potrzeby nieprzerwanej pracy. SnapSync zapewnia najbardziej niezawodną obsługę ciągłych operacji biznesowych, pomagając użytkownikom zmniejszyć ryzyko utraty danych.

Model TS-h977XU-RP obsługuje także migawki i zdalne tworzenie kopii zapasowych, zapewniając organizacjom pomoc przy rutynowym tworzeniu kopii zapasowych w sposób ekonomiczny i wydajny.

- **Migawki wielokrotnie zwiększają ochronę poprzez tworzenie kopii zapasowych** - Zyskaj spokój dzięki błyskawicznym migawkom o niemal nieograniczonych możliwościach. Za sprawą technologii kopiowania przy zapisie tworzenie migawek jest niemal natychmiastowe i nie wpływa na bieżący zapis danych. Replikacja migawek replikuje pliki migawek na serwerze NAS kopii zapasowych, upraszczając ochronę danych poprzez kontrolę wersji.
- **HBS upraszcza plany tworzenia kopii zapasowych 3-2-1** - HBS centralizuje tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i synchronizację, ułatwiając przesyłanie danych z TS-h977XU-RP na inny serwer QNAP NAS, serwer zdalny lub pamięć masową w chmurze. HBS obsługuje technologię QuDedup, która pozwala wyeliminować nadmiarowe dane u źródła i zwiększa szybkość wykonywania kopii zapasowych w wielu wersjach.

Łączność 10GbE optymalizuje wysokiej szybkości transfer danych

Model TS-h977XU-RP zapewnia dwa porty Gigabit RJ45, dwa porty 10GbE SFP+ i jest fabrycznie wyposażony w kartę rozszerzeń 10GbE RJ45 z podwójnym portem, zainstalowaną w gnieździe PCIe. Wystarczająca łączność 10GbE poprawia ogólną wydajność sieci, zapewniając sprawne działanie aplikacji wymagających dużej przepustowości, np. wirtualizacji, udostępniania dużych plików i szybkiego tworzenia kopii zapasowych oraz przywracania danych.

Wysoka liczba operacji wejścia/wyjścia dzięki możliwości rozbudowy kartami PCIe

Model TS-h977XU-RP jest wyposażony w 1 gniazdo PCIe, umożliwiające korzystanie z licznych kart rozszerzeń na potrzeby zwiększania potencjału aplikacji.

Karty sieciowe 10GbE/25GbE/40GbE

Umożliwiają obsługę błyskawicznego transferu w przypadku zadań wymagających dużej przepustowości, np. wirtualizacji, transmisji ogromnych ilości danych oraz szybkiego tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych.

Karty QM2 M.2 SSD/10 GbE

Dodaj do serwera NAS funkcję buforowania M.2 SSD lub łączności 10GbE (10GBASE-T) w celu uzyskania zoptymalizowanej wydajności i przepustowości.

Karty rozszerzeń SAS

Przeznaczone do łączenia modelu TS-h977XU-RP z modułami rozszerzającymi REXP w celu zwiększenia pojemności pamięci masowej poprzez dodanie do 128 dysków SAS/SATA.

Pamięć podręczna SSD usprawnia obsługę wielu operacji wejścia/wyjścia na sekundę

Model TS-h977XU-RP ma hybrydową konstrukcję HDD i SSD (wyposażony w pięć 2,5-calowych i cztery 3,5-calowe wnęki na dyski), pozwalając na korzystanie zarówno z dysków twardych, jak i dysków SSD w celu zapewnienia dużej pojemności pamięci masowej i wysokiej wydajności. Dodanie pamięci podręcznej SSD do modelu TS-h977XU-RP stanowi łatwy sposób zwiększenia wydajności IOPS i zmniejszenia opóźnień woluminów pamięci masowej. Jest to idealne rozwiązanie dla zastosowań wymagających IOPS (w tym baz danych i wirtualizacji) i może znacznie usprawnić ogólne przepływy danych. W dowolnej chwili, bez wyłączania systemu, można uruchomić, zatrzymać lub zmienić ustawienia.

Jednostki iSCSI LUN oparte na blokach: Idealny wybór dla pamięci masowej do wirtualizacji

- Obsługa blokowych jednostek iSCSI LUN zapewniająca wysokowydajne, niezawodne i ekonomiczne rozwiązanie w zakresie pamięci masowej dla środowisk wirtualizacji VMware®, Citrix®, Microsoft® Hyper-V® oraz Windows Server® 2019.

- Obsługa technologii VMware VAAI i Microsoft ODX w celu zwiększenia wydajności przez odciążanie odpowiednio serwera ESXi i Hyper-V, a ponadto obsługa dodatku QNAP vSphere Client ze zwiększoną wydajnością operacyjną i ulepszonym zarządzaniem w zastosowaniach wirtualizacyjnych.

Wielofunkcyjne rozwiązanie hostingu dla wirtualnych maszyn i kontenerów

Niezależnie od potrzeb w zakresie wirtualizacji, aplikacje Virtualization Station i Container Station zapewniają kompleksową obsługę wirtualizacji. W połączeniu z aplikacją Sieć i przełącznik wirtualny, system usprawnia interoperacyjność maszyn wirtualnych, kontenerów, serwera QNAP NAS i innych urządzeń fizycznych w sieci, umożliwiając użytkownikowi elastyczne przydzielanie zasobów fizycznych i wirtualnych zasobów sieci, upraszczając wdrażanie sieci.

Virtualization Station

Możliwość uruchomienia wielu maszyn wirtualnych Windows®, Linux®, UNIX® i Android™ oraz uzyskania do nich dostępu za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub funkcji VNC (ang. Virtual Network Computing). Firmy mogą uruchamiać aplikacje serwerowe do wirtualizacji na jednym serwerze NAS bez potrzeby użycia dodatkowych serwerów fizycznych.

Container Station

Poznaj lekkie technologie wirtualizacji LXC i Docker®, i pobieraj aplikacje z wbudowanego rejestru Docker Hub Registry®, importuj/eksportuj kontenery, aby utworzyć wiele mikroservisów.

Planowanie kompletnej kopii zapasowej

QNAP zapewnia niezawodne i elastyczne rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych po awarii w celu zapewnienia wsparcia organizacjom w rutynowych pracach tworzenia kopii zapasowych tak, aby uzyskać oszczędność kosztów i wysoką wydajność.

- **HBS** - Łączy w sobie funkcje tworzenia kopii zapasowych, przywracania i synchronizacji, umożliwiając łatwe przesyłanie danych do przestrzeni lokalnych, zdalnych i w chmurze w ramach kompleksowego planu magazynowania danych i odzyskiwania po awarii. Technologia QuDedup deduplikuje dane kopii zapasowych u źródła, przyspieszając tworzenie kopii zapasowych w wielu wersjach.
- **Migawki** - Migawki są niezbędne w celu ochrony danych NAS, a ponieważ są tworzone na poziomie bloków, stanowią niezawodną metodę ochrony danych w obliczu wzrastającego zagrożenia atakiem typu ransomware. System QuTS hero obsługuje niemal nieograniczone możliwości tworzenia migawek, zapewniając wsparcie przy tworzeniu wielu wersji kopii zapasowych.
- **Kopie zapasowe VM** - Dzięki wysokiej wydajności, potencjalnym możliwościom bardzo dużej pamięci masowej, zintegrowanym rozwiązaniom do wirtualizacji i obsłudze migawek, które zapisują stan systemu w dowolnym, określonym czasie, model TS-h977XU-RP idealnie sprawdza się przy tworzeniu kopii zapasowych maszyn wirtualnych.

Brama pamięci masowej w chmurze zapewnia dostęp do danych w chmurze z niewielkimi opóźnieniami

Model TS-h977XU-RP idealnie integruje NAS ze znanymi serwisami chmur. Poprzez wdrożenie bram pamięci masowych w chmurze i umożliwienie lokalnego buforowania w stacji NAS można bezproblemowo korzystać z chmury do przechowywania danych, tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych przy dostępie z niewielkim opóźnieniem, co zapewnia innowacyjne możliwości korzystania z hybrydowej chmury.

Brama w chmurze oparta na plikach HybridMount

Dzięki połączeniu z chmurą możesz w elastyczny sposób powiększać pojemność pamięci. Korzystając z aplikacji systemu QuTS hero możesz zarządzać plikami w chmurze i je edytować lub monitorować pliki multimedialne. Rozwiązanie HybridMount jest idealne do współpracy online na serwerze plików i analizy danych na poziomie plików.

Brama w chmurze oparta na blokach VJBOD

Obsługuje montaż pamięci masowej w chmurze obiektów jako woluminu opartego na blokach lub jednostki LUN na serwerze

NAS. Transmisje danych opartych na blokach polegają na przesyłaniu losowych danych i dużych plików do chmury w oparciu o bloki, i przesyłane są zmiany w woluminach opartych na blokach i w jednostkach LUN, np. dodatki, modyfikacje lub usunięcia. Jest to idealne rozwiązanie w przypadku zastosowań na poziomie korporacyjnym, wymagających przesyłania dużych plików np. baz danych, woluminów maszyn wirtualnych oraz filmów wideo.

Stwórz ekonomiczne środowisko Fibre Channel SAN

Popularne urządzenia SAN (Fibre Channel Storage Area Networks) są często kosztowne. Teraz masz dostęp do bardziej przystępnych cenowo opcji, dzięki którym w łatwy sposób dodasz NAS do środowiska SAN. Po zainstalowaniu karty Marvell®, ATTO® lub QNAP Fibre Channel w modelu TS-h977XU-RP możesz skonfigurować miejsce docelowe Fibre Channel za pomocą aplikacji iSCSI i Fibre Channel. Ponadto funkcje Maskowania LUN i Powiązania portów zapewniają dodatkowy poziom zabezpieczenia danych.

Pełna specyfikacja:

- **Procesor:** AMD Ryzen™ 7 3700X 8-core/16-thread processor, burst up to 4.4 GHz
- **Architektura procesora:** 64-bitowy x86
- **Mechanizm szyfrowania:** Tak (AES-NI)
- **Pamięć systemowa:** 32 GB UDIMM DDR4
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 128 GB (4 x 32 GB)
- **Gniazdo pamięci:** 4 x Long-DIMM DDR4
- **Pamięć flash:** 5 GB (ochrona systemu operacyjnego przed podwójnym rozruchem)
- **Wnęka dysków:** 4 dyski 3,5-calowe + 5 dysków 2,5-calowych SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s
- **Kompatybilność dysków:** 3,5-calowe dyski twarde SATA, 2,5-calowe dyski twarde SATA, 2,5-calowe dyski SSD SATA
- **Wymieniany podczas pracy:** Tak
- **Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD:** Tak
- **Port Gigabit sieci Ethernet (RJ45):** 2
- **Port 10 Gigabit sieci Ethernet:** 2 porty 10GbE SFP+ SmartNIC, 2 porty 10GBase-T
- **Wake on LAN (WOL):** Tak
- **Ramka Jumbo:** Tak
- **Gniazdo PCIe:** 1 Gniazdo PCIe Gen 3 x16 (Gniazdo PCIe jest fabrycznie instalowane z kartą sieciową 10GbE)
- **Port USB 3.2 Gen 1:** 4
- **Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s):** 1 x Type-A USB 3.2 Gen 2 10Gbps
- **Kształt:** 1U, do montażu stelażowego
- **Wskaźniki LED:** HDD 1-9, stan, LAN, stan gniazda rozszerzenia pamięci masowej
- **Przyciski:** Zasilanie, reset
- **Wymiary (wys. x szer. x głęb.):** 43,3 x 482,6 x 505,54 mm

-
- **Waga Netto:** 8,62 kg
 - **Pobór mocy:** Tryb pracy, typowy 76,43 W
 - **Temperatura robocza:** 0 - 40 °C
 - **Temperatura dysków:** -20 - 70°C (-4°F - 158°F)
 - **Wilgotność względna:** 5-95% bez kondensacji, temperatura mokrego termometru: 27 °C (80,6 °F)
 - **Zasilacz:** 300W(x2), 100-240 V
 - **Wentylator:** Wentylator systemu: 3 x 40 mm, 12 V prądu stałego
 - **Ostrzeżenie systemowe:** Brzęczyk

