

Link do produktu: <https://www.atmar.pl/serwer-plikow-nas-qnap-ts-1273au-rp-8g-rozbudowany-do-32-gb-ram-p-4885.html>



Serwer plików NAS QNAP TS-1273AU-RP-8G rozbudowany do 32 GB RAM

Cena	14 599,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	48 godzin
Numer katalogowy	NNNTS-1273AU-RP-8Gupg32G
Kod producenta	TS-1273AU-RP-8Gupg32G
Kod EAN	4713213517901
Producent	QNAP
Maksymalna liczba dysków	12
Producent	Qnap
Obsługiwany format dysków	2,5, 3,5
Dyski w zestawie	nie
EAN	4713213517901
Model	TS-1273AU-RP-8G
Pamięć RAM	32 GB
Taktowanie procesora	2.2 GHz
Procesor	AMD Ryzen Embedded V1500B
Złącza	RJ-45, PCIe, USB, USB 3.1
Interfejs dysków	SATA III
RAID	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD, Single Disk

Opis produktu

Serwer plików NAS QNAP TS-1273AU-RP-8G AMD Ryzen z pamięcią RAM rozbudowaną do 32 GB

- obsługa do 12 dysków SATA 3,5"/2,5"
- procesor AMD Ryzen
- zasilacz redundantny (nadmiarowy)
- Pamięć RAM: 32 GB SO-DIMM DDR4
- LAN 2 x 2,5 Gigabit Ethernet RJ45
- Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) - 2 x Type-C; 1 x Type-A
- 2 x PCIe Gen3 x4

Wysokowydajny serwer NAS z dwoma portami 2,5GbE i czterordzeniowym procesorem AMD Ryzen™, z obsługą łączności 10GbE lub buforowania M.2 SSD, i możliwością rozbudowy PCIe na potrzeby wirtualnych aplikacji(Wspiera system QTS lub QuTS hero)

Model TS-1273AU-RP, z zaawansowanym procesorem AMD Ryzen™ V1000 serii V1500B, zapewnia możliwość zwiększenia wydajności maszyny wirtualnej do maksymalnie 4 rdzeni/8 wątków przy taktowaniu 2,2 GHz. Model TS-1273AU-RP zapewnia dwa porty 2,5GbE i gniazdo PCIe Gen 3, oferując szybkie połączenia sieciowe i możliwość dodawania kolejnych funkcji i rozszerzania zastosowań. Serwer TS-1273AU-RP wyposażono też w zasilacz nadmiarowy, aby w ten sposób zapewnić jak najdłuższy czas działania systemu bez przestojów. Nowoczesny sprzęt wyposażony w kompleksowe rozwiązania oprogramowania sprawia, że model TS-1273AU-RP świetnie nadaje się do zastosowań i zadań wymagających pod względem zasobów. Model TS-1273AU-RP obsługuje systemy QTS i QuTS hero, umożliwiając użytkownikom przełączanie pomiędzy systemami operacyjnymi w zależności od potrzeb.

- Oba porty 2,5GbE zapewniają wsteczną zgodność z prędkościami 1GbE/ 100MbE/ 10MbE. Korzystając z funkcji trunkingu portów można uzyskać prędkości transferu do 5 Gb/s.
- Możliwość dodania do TS-1273AU-RP dodatkowej funkcji przy użyciu kart PCIe, w tym portów 10GbE, funkcji buforowania SSD, dodatkowych portów USB 3.2 Gen 2, połączenia z siecią bezprzewodową lub Fibre Channel.
- Obsługa podstawowych kart graficznych NVIDIA® do przetwarzania wideo lub obsługi funkcji GPU-passthrough dla maszyn wirtualnych.
- Technologia Qtier™ i pamięć podręczna SSD zapewniają wydajność pamięci masowej zoptymalizowaną pod kątem nieprzerwanego działania.
- Obsługa wielu maszyn wirtualnych i kontenerów na potrzeby różnych zastosowań w jednym modelu TS-1273AU-RP.
- Obsługa bram pamięci masowej w oparciu o bloki i pliki, oraz lokalnej pamięci podręcznej, zapewniając dostęp do danych w chmurze z niewielkimi opóźnieniami.

Najwyższa jakość dzięki procesorowi AMD Ryzen™ i pamięci RAM o pojemności do 64 GB

Montowany na stelażu model TS-1273AU-RP, z zainstalowanym 4-rdzeniowym/8-wątkowym procesorem AMD Ryzen™ V1500B o taktowaniu 2,2 GHz z akceleracją szyfrowania AES-NI i pamięcią RAM do 64 GB DDR4, zapewnia wybitną wydajność z inteligentną funkcją zasilania, umożliwiającą realizację zastosowań biznesowych wymagających dużych zasobów, takich VDI, badania i rozwój (R&D), chmura prywatna i wirtualizacja serwerów.

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

Model TS-1273AU-RP obsługuje jednostkę iSCSI LUN opartą na blokach i jest zgodny ze środowiskami wirtualizacji VMware®, Citrix®, Microsoft® Hyper-V® i Windows Server® 2019 w celu zapewnienia wysokiej wydajności i przystępnego cenowo rozwiązania pamięci masowej. Model TS-1273AU-RP umożliwia także korzystanie z technologii VMware VAAI i Microsoft ODX w celu zwiększenia wydajności przez odciążenie odpowiednio serwera ESXi lub Hyper-V, a ponadto obsługuje dodatek QNAP vSphere Client w celu zwiększenia efektywności działania i usprawnienia zarządzania aplikacjami wirtualizacyjnymi.

Zoptymalizowana wydajność dla wirtualizacji z VMware z iSER

Protokół iSER (iSCSI Extensions for RDMA) przyspiesza wydajność transferu danych pamięci masowej VMware® ESXi i redukuje obciążenie procesora serwera ESXi. Do modelu TS-1273AU-RP można dodać obsługę iSER, instalując kartę QNAP QXG-10G2SF-CX4 10GbE PCIe, która korzysta z kontrolera Mellanox® ConnectX-4. Funkcja iSER oferuje znaczne zwiększenie wydajności, zapewniając istotne narzędzie do optymalizacji wymagających aplikacji wirtualizacyjnych.

Wielofunkcyjny serwer, będący hostem dla wirtualnych maszyn i kontenerów

Niezależnie od potrzeb w zakresie wirtualizacji, aplikacje Virtualization Station i Container Station zapewniają kompleksową obsługę wirtualizacji. Aplikacja Sieć i przełącznik wirtualny umożliwiają przydzielanie odpowiednich fizycznych zasobów sieciowych do maszyn wirtualnych, kontenerów i urządzenia TS-1273AU-RP w celu uproszczenia wdrażania 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). Jeden model TS-1273AU-RP umożliwia uruchomienie wielu aplikacji na wirtualnym serwerze bez konieczności korzystania z dodatkowych serwerów fizycznych.
- **Container Station** - Poznaj lekkie technologie wirtualizacji LXC i Docker® i pobieraj aplikacje z wbudowanego rejestru Docker Hub Registry®, importuj i eksportuj kontenery oraz utwórz obszerne mikroserwisy.

Usprawnij swój system dzięki sieciom 2,5GbE

Model TS-1273AU-RP wyposażony jest w dwa porty LAN 2,5 GbE RJ45, które umożliwiają wykorzystanie istniejących kabli CAT5e do zwiększenia przepustowości sieci z 1 Gigabitu do 2,5 Gigabitów. Prędkości 5GbE można także osiągnąć przy użyciu funkcji trunkingu portów. Aby zmodernizować laptopy i komputery stacjonarne tak, aby mogły korzystać z wysokich prędkości sieci, QNAP oferuje różne przejściówki i karty rozszerzeń, w tym przejściówkę USB 3.2 Gen 1 do 5GbE (nazwa modelu QNA-UC5G1T) i kartę rozszerzeń 5GbE PCIe (nazwa modelu QXG-5G1T-111C).

Dzięki ekonomicznemu przełącznikowi 2,5GbE można zmienić swoją sieć

Modernizacja sieci nie powinna wiązać się z wielkimi kosztami, a łączność 2,5GbE zapewnia zauważalną poprawę w porównaniu ze standardową łącznością 1GbE. QSW-1105-5T to niezarządzany przełącznik z pięcioma portami 2,5GbE (wstecznie kompatybilny z 1G/100M) i obsługą kabli CAT5e, umożliwiając podłączanie wielu komputerów i NAS. Model QSW-1105-5T jest energooszczędny, cichy, działa na zasadzie „plug & play” oraz obsługuje wykrywanie i blokowanie pętli w celu zapewnienia prostego i efektywnego środowiska sieci o dużej prędkości.

Wysoka liczba operacji wejścia/wyjścia dzięki możliwości rozbudowy kartami PCIe

Model TS-1273AU-RP zawiera dwa gniazda PCIe Gen 3 x4, co pozwala na rozszerzenie o dodatkowe funkcje za pomocą kompatybilnej niskoprofilowej karty PCIe, m.in. kart sieciowych 5GbE/10GbE, kart Fibre Channel QXP-16G2FC 16Gb, kart rozszerzeń SAS lub QXP SATA.

Uwaga: W przypadku zakupu starszej wersji modelu TS-1273AU-RP wyposażonej w jedno gniazdo PCIe Gen 3 x8, nadal można skorzystać z dwóch kart PCIe Gen 3 x4 poprzez zastosowanie odpowiedniej przejściówki, BRKT-RISER-2P-2U, w której obsługiwane jest rozdzielenie PCIe.

Przyspieszenie obliczeń z użyciem procesora graficznego

Karty graficzne są zoptymalizowane pod kątem obliczeń i przekształceń graficznych, ale wymagają znacznie więcej energii niż inny sprzęt. Model TS-1273AU-RP obsługuje podstawowe, niskoprofilowe karty graficzne NVIDIA® GeForce® (np. GT 1030 lub GT 1050), które nie wymagają dodatkowego zasilania. Instalacja karty graficznej może zwiększyć wydajność takich aplikacji, jak tych do edycji wideo, transkodowania wideo 4K, przetwarzania obrazów w systemie QTS oraz wydajność maszyn wirtualnych za pośrednictwem funkcji GPU passthrough.

UWAGA:

- 1. Obsługiwane formaty wideo zależą od specyfikacji sprzętowej i oprogramowania urządzeń. Funkcja i jakość odtwarzania mogą różnić się w zależności od takich czynników, jak oryginalny format/jakość pliku, ograniczenia dotyczące sprzętu i oprogramowania oraz urządzenia wyjściowe.
- 2. Obsługa GPU dla QTS jest zapewniana tylko przez karty graficzne NVIDIA. Funkcję GPU Passthrough dla maszyn wirtualnych obsługują tylko karty graficzne AMD i NVIDIA.
- 3. Jeśli aplikacja Virtualization Station korzysta z kart graficznych, serwer TS-1273AU-RP tymczasowo zatrzyma przyspieszenie transkodowania sprzętowego dla QTS (i vice versa).
- 4. Zawsze przed zakupem lub próbą instalacji karty graficznej w modelu TS-1273AU-RP najpierw zapoznaj się z Listą zgodności.

Zwiększ wydajność IOPS dzięki buforowaniu SSD

Dodanie pamięci podręcznej SSD do modelu TS-1273AU-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.

Optymalna wydajność i niezawodność

Model TS-1273AU-RP obsługuje zaawansowane funkcje biznesowe w celu zapewnienia maksymalnej wydajności i efektywności oraz zapewnienia dostępu do usług przez całą dobę.

- **USB 3.2 Gen 2** - Port USB 3.2 Gen 2 (10Gb/s) zapewnia szybkości, które sięgają 10 Gb/s (dwa razy więcej niż w przypadku USB 3.2 Gen 1), co znacznie podnosi wydajność transmisji danych. Model TS-1273AU-RP jest wyposażony w port USB 3.2 Gen 2 typu C i typu A, zapewniając większą elastyczność i zgodność z nowymi urządzeniami USB.
- **Centralne zarządzanie urządzeniami** - QRM+ zapewnia pojedyncze rozwiązanie umożliwiające wykrywanie, mapowanie, monitorowanie i zarządzanie wszystkimi urządzeniami Windows®, Linux® i IPMI w danej sieci, a także ułatwia wykrywanie urządzenia dzięki graficznemu diagramowi topologii.
- **Centralne zarządzanie NAS** - Q'center zapewnia platformę do centralnego zarządzania w celu zarządzania wieloma serwerami NAS firmy QNAP w różnych lokalizacjach, monitorowania dzienników systemowych oraz do zarządzania aktualizacjami i konserwacją serwera NAS.

Możesz przenosić dane biznesowe do chmury w sposób elastyczny i ekonomiczny

Wdrażając bramy pamięci masowej w chmurze i aktywując lokalną pamięć podręczną w modelu TS-1273AU-RP, można płynnie korzystać z chmury na potrzeby magazynowania, tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych z dostępem o niskich opóźnieniach, zapewniając innowacyjne rozwiązanie z wykorzystaniem chmury hybrydowej.

- **Brama w chmurze oparta na plikach HybridMount** - Dzięki połączeniu z chmurą możesz w elastyczny sposób powiększać pojemność pamięci. Korzystając z aplikacji systemu QTS możesz zarządzać plikami w chmurze lub plikami multimedialnymi i je edytować. Rozwiązanie HybridMount jest idealne do współpracy online na serwerze plików i analizy danych na poziomie plików.
- **Brama w chmurze oparta na blokach chmury VJBOD** - Chmura VJBOD obsługuje montowanie pamięci masowej w NAS z obiektami jako wolumin oparty na blokach lub LUN. 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. Jest to idealne rozwiązanie w przypadku zastosowań na poziomie korporacyjnym, wymagających przesyłania dużych plików (np. baz danych, woluminów maszyny wirtualnych oraz filmów wideo).

Planowanie kompletnej kopii zapasowej

Model TS-1273AU-RP zapewnia niezawodne i korzystne cenowo rozwiązania do planowania tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych po awarii.

- **HBS** - Łączy w sobie funkcje tworzenia kopii zapasowych, przywracania i synchronizacji (przy użyciu protokołów RTRR, Rsync, FTP, CIFS/SMB), umożliwiając łatwe przesyłanie danych do przestrzeni lokalnych, zdalnych i w chmurze w ramach kompleksowego planu magazynowania danych i odzyskiwania po awarii.
- **Migawki dla woluminu i jednostki LUN** - 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. Model TS-1273AU-RP obsługuje do 256 migawek na wolumin/jednostkę LUN, oraz do 1024 migawek na serwer NAS.
- **Kopie zapasowe VM** - Dzięki wysokiej wydajności, dużym możliwościom pamięci masowej, zintegrowanym rozwiązaniom do wirtualizacji i obsłudze migawek, które zapisują stan systemu w dowolnym czasie, model TS-1273AU-RP idealnie sprawdza się przy tworzeniu kopii zapasowych maszyn wirtualnych.
- **Tworzenie kopii zapasowych w systemie Windows® i na komputerach Mac®** - Przy użyciu niewymagającego licencji narzędzia QNAP NetBak Replicator można tworzyć kopie zapasowe plików i przywracać pliki z komputerów z systemem Windows®. Aplikacja Time Machine® jest także obsługiwana przez komputery Mac®.

Wydajne rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych maszyn wirtualnych

Dzięki aplikacji Hyper Data Protector model TS-1273AU-RP może stać się narzędziem do tworzenia kopii zapasowych, bez użycia agentów, na potrzeby nieograniczonych kopii zapasowych maszyn wirtualnych VMware® vSphere i Microsoft® Hyper-V. Hyper Data Protector zapewnia opcje kopii przyrostowych, globalnej deduplikacji, tworzenia harmonogramu kopii zapasowych i kompresję przywracania danych, dzięki czemu oferuje przystępny cenowo i niezawodny plan przywracania danych po awarii, gwarantując całodobowy dostęp do usług.

Uwagi: W systemie QNAP NAS musi być zainstalowana aplikacja QTS w wersji 4.3.6 lub nowszej

Stwórz ekonomiczne środowisko Fibre Channel SAN

Popularne urządzenia SAN (Fibre Channel Storage Area Networks) są często kosztowne. Po zainstalowaniu karty QNAP 16 Gb Fibre Channel (QXP-16G2FC 16Gb) w modelu TS-1273AU-RP możesz skonfigurować miejsce docelowe Fibre Channel Target za pomocą aplikacji iSCSI & Fibre Channel. Ponadto funkcje Maskowania LUN i Powiązania portów zapewniają dodatkowy poziom zabezpieczenia danych.

Elastyczna i ekonomiczna rozbudowa pamięci masowej

Firma QNAP zapewnia rozwiązania do łatwej rozbudowy pamięci masowej. Dostępnych jest kilka sposobów rozbudowy pamięci masowej urządzenia TS-1273AU-RP w celu przechowania danych lub rozwoju firmy.

- **Zamontuj moduły rozszerzające** - Oprócz obsługi kart rozszerzeń SAS lub QXP SATA, model TS-1273AU-RP zapewnia interfejsy USB umożliwiające połączenie obudowy do rozbudowy RAID. Przy użyciu Menedżera migawek i pamięci masowej w QTS można łatwo zarządzać zwiększaniem pojemności pamięci NAS.
- **VJBOD** - Użyj VJBOD (Virtual JBOD), aby zwiększyć pojemność pamięci zapasowej, korzystając z niewykorzystanej przestrzeni na innym serwerze QNAP NAS. Jako dyski lokalne można podłączyć do ośmiu serwerów QNAP NAS w urządzeniu TS-1273AU-RP.
- **Powiększ ilość pamięci RAID** - Dzięki wymianie dysków o mniejszej pojemności podczas pracy, serwer TS-1273AU-RP może rosnąć wraz z rozwojem Twojej firmy.
- **Migruj do nowego NAS** - Zainstaluj dyski twarde urządzenia TS-1273AU-RP w większym serwerze QNAP NAS, zachowując wszystkie istniejące dane i konfiguracje.

Aby uzyskać optymalną integralność danych i niezawodność, przełączaj systemy operacyjne

Model TS-1273AU-RP obsługuje także QuTS hero - system operacyjny NAS firmy QNAP oparty na systemie plików ZFS. Zapewniając kompleksową integralność danych, redukcję (liniowa deduplikacja danych, kompresja i kompakcja) oraz wiele innych funkcji, QuTS hero wykorzystuje dodatkowe zasoby systemowe, aby zapewnić optymalne środowisko do ochrony danych biznesowych.

Uwaga:

1. QTS i QuTS hero korzystają z różnych systemów plików. Przed przełączeniem systemu QuTS hero na QTS należy usunąć wszystkie dyski z TS-1273AU-RP.
2. System QuTS hero wymaga od serwera NAS co najmniej 8 GB pamięci.
3. Liniowa deduplikacja danych wymaga od serwera NAS pamięci o pojemności co najmniej 16 GB (aby uzyskać optymalną wydajność zalecane jest co najmniej 32 GB pamięci).
4. Zaleca się utworzenie SSD RAID z co najmniej dwoma dyskami SSD, aby dysk systemu QuTS hero uzyskał optymalną wydajność. Należy pamiętać, że funkcja wymiany dysków M.2 SSD podczas pracy jest obsługiwana tylko w gniazdach M.2 SSD na kartach PCIe (np. QM2). Gniazda dysków M.2 SSD wbudowane w NAS nie obsługują funkcji wymiany dysków podczas pracy.
5. Model TS-1273AU-RP obsługuje przełączanie systemu QuTS hero OS na system QTS 4.5.2.1630 lub nowszą wersję. (Instalacja systemu QuTS hero wymaga ustanowienia dla NAS połączenia internetowego oraz domyślnego inicjowania.)

Więcej aplikacji zwiększających produktywność

- **QVR Pro** - Użytkownik może korzystać z 8 wbudowanych kanałów kamer (z możliwością rozbudowy do 64 kanałów), aby móc rozpocząć korzystanie z urządzenia TS-1273AU-RP stanowiącego kompleksowe rozwiązanie monitoringu.
- **Centrum powiadomień** - Konsoliduje wszystkie zdarzenia, alerty i powiadomienia w systemie QTS w celu zapewnienia sprawnego i łatwego zarządzania NAS, oferując użytkownikowi nieustanny dostęp do aktualnych informacji o stanie NAS.
- **Browser Station** - Umożliwia zdalny dostęp za pośrednictwem przeglądarek hostowanych na serwerze NAS w celu uzyskania dostępu do zasobów lokalnej sieci LAN bez konieczności przechodzenia przez złożoną konfigurację VPN.
- **Security Counselor** - Zapoznaj się z ustawieniami zabezpieczeń modelu TS-1273AU-RP i uzyskaj zalecenia w kierunku usprawnienia działania. Zawiera on także oprogramowanie antywirusowe i skanery do usuwania złośliwego oprogramowania.
- **Qsirch** - Wydajna wyszukiwarka w stylu Google, umożliwiająca szybkie wyszukiwanie określonych obrazów, muzyki,

filmów, dokumentów i wiadomości e-mail według słów kluczowych, koloru i innych warunków wyszukiwania.

- **Boxafe** - Możesz utworzyć kopie zapasowe lub synchronizować pliki, wiadomości e-mail, kalendarze i kontakty z oprogramowania Google™ Workspace i Microsoft® Office 365®, zapisując je na serwerze TS-1273AU-RP, uzyskując tym samym wiele korzyści.

Pełna specyfikacja:

- **Procesor:** AMD Ryzen™ Embedded V1500B 4-core/8-thread 2.2 GHz processor
- **Architektura procesora:** 64-bitowy x86
- **Koprocesor arytmetyczny FPU:** Tak
- **Mechanizm szyfrowania:** Tak (AES-NI)
- **Transkodowanie wspomagane sprzętowo:** Opcjonalne przez kartę graficzną PCIe
- **Pamięć systemowa:** 32 GB UDIMM DDR4
- **Maksymalna pojemność pamięci:** 64 GB (2 x 32 GB)
- **Gniazdo pamięci:** 2 x Long-DIMM DDR4. Support ECC memory
- **Pamięć flash:** 5 GB (ochrona systemu operacyjnego przed podwójnym rozruchem)
- **Wnęka dysków:** 12 dysków 3,5-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
- **M.2 Slot:** Opcjonalne poprzez kartę PCIe (modele wyprodukowane przed 2021r. 1 x PCIe)
- **Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej SSD:** Tak
- **Port USB 3.2 Gen 1:** 1 x Type-A
- **Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s):** 2 x Type-C; 1 x Type-A
- **Port 2,5 Gigabit Ethernet (2,5G/1G/100M):** 2
- **Wake on LAN (WOL):** Tak
- **Ramka Jumbo:** Tak
- **Gniazdo PCIe:** 2 x PCIe Gen3 x4
- **Wyjście HDMI:** Opcjonalne przez kartę graficzną PCIe
- **Kształt:** 2U, do montażu stelażowego
- **Wskaźniki LED:** HDD 1-12, stan, LAN, USB, zasilanie
- **Przyciski:** Power, Reset
- **Ostrzeżenie systemowe:** Buzzer
- **Format:** 2U, rack
- **Wymiary (wys. x szer. x głęb.):** 89 x 482 x 425 mm
- **Waga Netto:** 9,69 kg
- **Pobór mocy (W):** HDD w spoczynku - 43,67 W, Praca - 78,92 W
- **Temperatura robocza i wilgotność względna:** 0-40°C; 5~95% R.H.
- **Zasilacz:** 300 W PSU (x2), 100-240 V
- **Wentylator:** 2 x 80 mm, 12 V

