

## Specyfikacja techniczna

### Processor

- Marvell 6281 1.2GHz

### Pamięć

- 512MB DDRII RAM, 16MB Flash

### Pojemność HDD

- TS-119: 1 x 3.5" SATA I/II HDD, maksymalnie 2 TB (standardowy system nie zawiera HDD)
- TS-219: 2 x 3.5" SATA I/II HDD, maksymalnie 4 TB (standardowy system nie zawiera HDD)

### LAN

- 1 x Gigabit RJ-45 Ethernet

### Diody LED

- USB, Status, HDD, LAN, Power, eSATA (tylko TS-119)

### USB

- 3 x USB 2.0, obsługuje drukarki USB, dyski, aparaty cyfrowe, pen drive, koncentratory USB oraz UPS z USB itp.

### Przyciski

- Przycisk kopii USB (OTB)
- Włącznik
- Przycisk Reset

### Dźwięk alarmowy

- Ostrzeżenia systemowe

### Rodzaj obudowy

- TS-119: Przenośna biurkowa
- TS-219: Kompaktowa w kształcie sześcianu

### Wymiary

- TS-119: 210(Gł) x 60(Sz) x 182(Wys) mm
- TS-219: 214(Gł) x 175(Sz) x 115(Wys) mm

### Waga

- TS-119  
Waga netto: 1,2 kg/ waga brutto: 2,1 kg
- TS-219  
Waga netto: 2,4 kg/ waga brutto: 3,5 kg

### Środowisko pracy

- Temperatura 0~40°C
- Wilgotność 0~95% R.H.

### Zasilanie

- Zewnętrzny zasilacz  
TS-119: 36W, 100~240V  
TS-219: 60W, 100~240V

### Chłodzenie

- TS-119: Pasywne
- TS-219: Regulowany wentylator

### Zabezpieczenia

- Gniazdo zabezpieczające K-Lock

## Specyfikacja oprogramowania

### System operacyjny

- System Linux

### Sieć

- TCP/ IP, klient DHCP, CIFS/ SMB, AFP, NFS, HTTP, HTTPS, FTP, DDNS, NTP, Gigabit Jumbo Frame, Bonjour

### System plików

- EXT3 (wewnętrzny/ zewnętrzny HDD)
- FAT (Zewnętrzny HDD)
- NTFS (Zewnętrzny HDD, tylko do odczytu)

### Obsługiwane systemy operacyjne

- Microsoft® Windows® 98/ ME/ NT/ 2000/ XP/ 2003/ Vista
- Mac OS X
- Linux and Unix

### Zarządzanie dyskami

- Pojedynczy dysk, RAID 0/1 i JBOD\*
- Online RAID Capacity Expansion\*
- Online RAID Level Migration\*
- Zarządzanie wykorzystaniem dysku

### Check disk (sprawdzanie systemu plików Linuxa)

- HDD S.M.A.R.T.
- Skanowanie uszkodzonych bloków
- Wbudowana funkcja iSCSI Target

### Zarządzanie użytkownikami

- Zarządzanie przydziałami użytkowników
- Windows AD
- Zarządzanie kontami użytkowników (maksymalnie 2048 użytkowników)
- Zarządzanie grupami użytkowników (maksymalnie 256 grup)
- Wsadowe tworzenie użytkowników

### Zarządzanie systemem plików

- Zarządzanie udziałami sieciowymi (maksymalnie 256 udziałów)
- Obsługa ACL na poziomie folderów udostępnionych
- Ukrywanie udostępnionego folderu w sieci Windows
- Obsługa Unicode

- Księgujący system plików
- Web File Manager

### Narzędzia systemowe

- Alarm e-mail
- Alarm SMS
- Stan uśpienia HDD
- Alarm zapalenia dysku
- Automatyczne włączenie po zaniku napięcia
- Aktualizacja firmware systemu
- Zmiana logo na stronie głównej
- Archiwizacja, odtworzenie, reset ustawień systemowych
- Ustawienia inteligentnego wentylatora\*
- Możliwość konfiguracji portu zarządzania
- Blokowanie nieautoryzowanych adresów IP oparte na regułach
- Bezpieczne zdalne logowanie przez połączenie SSH; zdalne logowanie przez połączenie Telnet
- Obsługa USB, SNMP UPS
- Wł/wył harmonogramu (maksymalnie 15 ustawień)
- Sieciowy koszt na pliki
- Import certyfikatów SSL

### Dzienniki zdarzeń

- Kompletnie dzienniki zdarzeń (zarządzanie zdarzeniami systemowymi, dzienniki połączeń, bieżące połączenia użytkowników)

### Obsługa wielu języków

- angielski, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, japoński, koreański, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański, rosyjski, szwedzki, norweski, fiński, duński i polski

### Backup Management

- Oprogramowanie do archiwizacji dla komputerów PC – NetBak Replicator
- Archiwizacja natychmiastowa/zaplanowana automatyczna synchronizacja
- Szyfrowana zdalna replikacja
- TS-119: Q-RAID 1
- TS-219: RAID 1
- Archiwizacja na zewnętrzne urządzenie magazynujące
- Obsługa odtwarzanie mediów DLNA za pomocą PS3, Xbox360, PSP
- Obsługa telefonu Nokia N95 (punkt kontrolny DLNA)
- Obsługa aplikacji DLNA/UPnP w iPhone i iPod

### Serwer iTunes

- Serwer iTunes do udostępniania muzyki
- Inteligentna playlista dla iTunes

### Stacja multimedialna

- Pokaz slajdów i obracanie obrazów (+90°, -90°)
- Wyświetlanie szczegółów zdjęć: data, czas naświetlania, przysłona, itp.
- Automatyczne tworzenie miniatur dla łatwiejszego przeglądania
- Zarządzanie prawami dostępu do albumu zdjęć
- Lokalne odtwarzanie plików multimedialnych
- Automatyczny podział plików na kategorie

### Stacja pobierania

- Pobieranie BitTorrent/ FTP/ HTTP bez komputera PC
- Oprogramowanie QNAP do zdalnej kontroli pobierania: QGet (Windows i Mac), pozwala na kontrolę zadań pobierania na wielu urządzeniach Turbo NAS za pomocą jednego PC poprzez LAN/WAN.
- Pobieranie BitTorrent obsługuje TCP/UDP, DHT
- Harmonogram pobierania BT
- Pobieranie BT (do 500 zadań)
- Konfiguracja pobierania (bieżąca liczba seed, ustawienie zakresu portów, kontrola przepustowości, procent pobierania, przekazywanie portów UPnP NAT dla pobierania BitTorrent)
- Zarządzanie listą statusu pobierania (procent pobierania)
- Obsługa dostępu z komputerów Mac za pomocą Mozilla Firefox

### Stacja monitoringu

- Obsługuje 2 kamery IP (do nabycia osobno) do monitoringu

## Potężny serwer All-in-one

### Serwer plików

- Udostępnianie plików w sieciach Windows/ Mac/ Linux i centralne zarządzanie

### Serwer FTP

- Obsługuje dostęp do danych ze zdalnych lokalizacji przez FTP (maksymalnie 256 jednoczesnych połączeń)
- FTP z trybem SSL/TLS (jawny)
- Kontrola przepustowości FTP i kontrola połączeń
- Kontrola zakresu portów pasywnego FTP

### Serwer kopii zapasowej

- Oprogramowanie klienckie NetBak Replicator umożliwi archiwizację natychmiastową, według harmonogramu i automatyczną synchronizację
- Obsługa programów archiwizacyjnych innych dostawców: Acronis True Image, CA Brightstor ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec, LaCie Silverkeeper

### Serwer druku

- Udostępnianie drukarki w sieci przez USB (Windows i Mac)
- Obsługa urządzeń wielofunkcyjnych (max 3)

### Zdalna replikacja

- Zdalna replikacja na poziomie bloków umożliwia archiwizację natychmiastową i wg harmonogramu obsługuje tryb synchronizacji

### Serwer Web

- Wbudowany panel phpMyAdmin, Joomla!, edytowany plik php.ini, SQLite i MySQL

### Serwer MySQL

- Serwer bazodanowy MySQL

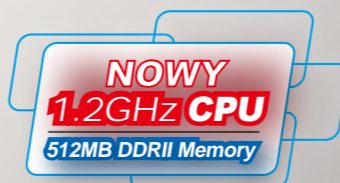
### Serwer mediów UPnP

- Obsługa technologii multimedialnych UPnP/DLNA, udostępnianie przechowywanych zdjęć i filmów na TV, słuchanie muzyki na urządzeniach Hi-Fi dzięki DMP
- Możliwość słuchania setek internetowych stacji radiowych (funkcjaTwonkyMedia)

# TS-119/ TS-219 Turbo NAS

## Serwer All-in-one NAS z iSCSI dla użytkowników SMB, SOHO i domowych

- **Większa wydajność w udostępnianiu danych między różnymi platformami**
- **Bezpiecznie udostępniaj pliki i zarządzaj nimi**
- **Wbudowana funkcja Target iSCSI**
- **Zwiększanie pojemności RAID Online oraz Zmiana poziomu RAID Online\***
- **Najbardziej zaawansowane rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych (Autosynchronizacja/Natychmiastowa/Zaplanowana)**
- **Kompleksowy system dzienników zdarzeń**
- **Wbudowany serwer multimedialny UPnP/DLNA, źródło cyfrowej rozrywki w domu**



NOWY  
1.2GHz CPU  
512MB DDRII Memory



Interfejs AJAX podobny do CoverFlow

## Wiele biznesowych funkcji serwera

- Serwer plików
- Serwer Web
- Serwer FTP
- Media Server
- Zdalna replikacja (Rsync)
- Stacja monitoringu
- iSCSI Target
- Serwer druku (maks. 3 urządzenia)
- Stacja kopii zapasowych
- Stacja multimedialna
- Stacja pobierania
- Oraz wiele innych...



## QNAP Systems, Inc.

TEL: 886-2-8698 2000 FAX: 886-2-8698 2270

Address: 21F, No. 77, Sec. 1, Xintai 5th Rd, Xizhi City, Taipei County, 221, Taiwan

QNAP jest zastrzeżonym znakiem handlowym firmy QNAP Systems, Inc. Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych państwach. AppleTalk®, Mac® i Macintosh® są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Apple Computer, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych państwach.



\* tylko dla TS-219



# Serwer All-in-one NAS z funkcją iSCSI dla użytkowników SMB, SOHO i domowych



## Wprowadzenie

Serwery QNAP TS-119 i TS-219 Turbo NAS należą do serii serwerów nowej generacji z funkcją iSCSI, są zaprojektowane specjalnie z myślą o użytkownikach domowych i małych firmach, oczekujących NAS o wybitnej specyfikacji, wydajności, rozbudowanych możliwościach serwerowych, wysokiej stabilności i niezawodności.

### Lepsza wydajność i dodatkowe funkcje biznesowe

Dzięki zastosowaniu procesora Marvell 1,2 GHz i dużej ilości pamięci 512MB DDRII RAM, Turbo NAS utrzymuje wysoką wydajność nawet podczas intensywnego obciążenia różnymi usługami w tym samym czasie. Obsługiwane są również najważniejsze w takim sprzęcie funkcje, jak na przykład wbudowana usługa Target iSCSI, zmiana wielkości RAID on-line, zmiana poziomu RAID

on-line, reguły blokowania nieautoryzowanych adresów IP, natychmiastowe powiadomienie SMS i email, zaplanowane włączanie i wyłączanie oraz możliwość podłączenia dwóch kamer IP (do nabycia osobno) do monitoringu video.

### Największa radość z domowego centrum multimedialnego

Wbudowany w Turbo NAS serwer mediów UPnP/DLNA (z aktywnym TwonkyMedia) obsługuje szeroki zakres odtwarzaczy multimedialnych DLNA, takich jak konsole do gier Sony PS3 i Microsoft Xbox 360 oraz współpracuje z urządzeniami High-Definition (HD) DMA zgodnymi z NFS w celu strumieniowej transmisji wideo. Stacja pobierania plików bez użycia komputera z unikatowym narzędziem QGet pozwala zarządzać zdalnie przez sieć lub internet zadaniami pobierania BT/FTP/HTTP. TS-119 i TSS-219 są idealnymi rozwiązaniami dla gromadzenia multimedialnych, wpywając na zwiększenie możliwości rozrywki w domu.

\* tylko dla TS-219

## Funkcje serwera All-in-one

**Udostępnianie plików między platformami:** Turbo NAS został zaprojektowany dla różnych użytkowników, udostępniających pliki w środowiskach Windows, Mac, Linux i UNIX.

**Windows AD:** Funkcja Windows AD umożliwia importowanie kont użytkowników z domen AD do NAS w celu zredukowania czasu i wysiłków związanych z konfiguracją kont, a użytkownicy mogą stosować ten sam zestaw nazw i haseł.

**Serwer plików:** Turbo NAS pozwala utworzyć użytkownika, przypisać mu prawa dostępu do plików, ustalić ilość dostępnego miejsca (ang. quota) i zabezpieczyć dostęp do usługi podając hasło dostępu

**FTP Server:** Wykorzystując Turbo NAS można uruchomić własny serwer FTP i wygodnie udostępniać pliki wśród znajomych lub klientów.

**Narzędzie archiwizacyjne dla Windows:** Inteligentny, zautomatyzowany program archiwizacyjny NetBak Replicator pozwala użytkownikom wykonać synchronizację w czasie rzeczywistym lub archiwizację według harmonogramu z wielu komputerów PC na urządzenie Turbo NAS.

**Zdalna replikacja:** Dane znajdujące się na NAS mogą być zarchiwizowane na lub z innego serwera Turbo NAS lub serwera Rsync przez sieć TCP/IP.

**Stacja monitoringu:** Stacja monitoringu (Surveillance Station) umożliwia podłączenie wielu kamer IP równocześnie, pozwalając na zdalny monitoring, nagrywanie wideo i odtwarzanie.

**Serwer druku:** Serwer NAS umożliwia podłączenie drukarek i ich udostępnianie w sieci (maksymalnie 3 drukarki USB).

**UPnP Media Server (z wbudowanym serwerem TwonkyMedia Server):** Turbo NAS jest doskonałym centrum magazynowania plików i świetnie współpracuje z odtwarzaczami zgodnymi z DLNA (Digital Living Network Alliance). Zawartość multimedialną przechowywaną w NAS można odtwarzać na ekranie TV lub systemie Hi-Fi.

**Serwer iTunes:** Muzykę w formacie mp3 można transmitować z NAS przez sieć strumieniowo do komputerów PC lub Mac i odtwarzać piki za pomocą iTunes.

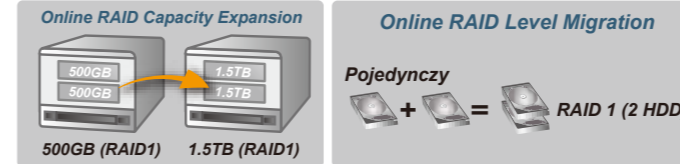
**Stacja multimedialna:** Swoje zdjęcia, pliki muzyczne lub filmy można wysłać do serwera NAS i dzielić się nimi z przyjaciółmi lub rodziną za pomocą albumu sieciowego.

**Stacja pobierania:** NAS umożliwia pobieranie plików przez BitTorrent, FTP i HTTP bez użycia komputera. W celu kontrolowania zadań pobierania plików na wielu serwerach Turbo NAS można wykorzystać narzędzie QGet dostarczane przez QNAP.

**Serwer Web:** Za pomocą interfejsu phpMyAdmin, Joomla!, edytowanego pliku php.ini, serwerom MySQL i SQLite można łatwo skonfigurować swój serwer internetowy i inne aplikacje internetowe, takie jak sklep, forum i blogi.

**Serwer MySQL:** Turbo NAS jest najkorzystniejszym wyborem dla serwera bazy danych. Można go zastosować jako serwer bazy danych innego serwera Web lub jako dodatkowy zapasowy serwer bazy danych.

## Zaawansowane zarządzanie RAID w technologii Hot-Swap

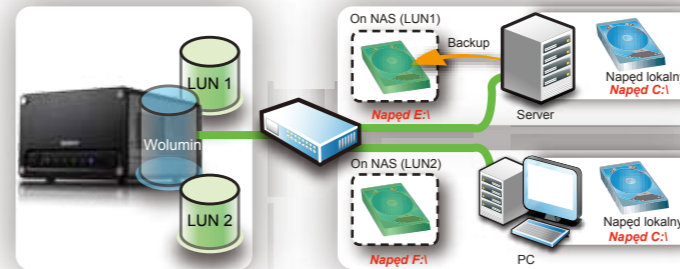


Zwiększanie pojemności RAID Online oraz Zmiana poziomu RAID Online

TS-219 umożliwia konfigurację dysków: RAID 0,1, pojedynczy i JBOD. Umożliwia również wymianę dysków hot-swap, łatwą obsługę i pracę bez przerwy.

## Wbudowana elastyczna funkcja Target iSCSI

Dzięki funkcji Target iSCSI NAS może być idealnym rozwiązaniem do archiwizacji lub zwiększenia pojemności magazynowania. Małe przedsiębiorstwa lub użytkownicy SOHO mogą z łatwością stworzyć dedykowane napędy wirtualne dla swoich komputerów lub istniejących serwerów. Napędy iSCSI w NAS można sformatować jako system plików i używać jak dyski lokalne.



## Narzędzia Smart Hard Drive

**HDD S.M.A.R.T. (Self-monitoring Analysis and Reporting Technology):** HDD S.M.A.R.T. pozwala na szybkie sprawdzenie stanu dysku twardego, umożliwiając monitorowanie dysków i sprawdzanie potencjalnych problemów. Można również zaplanować przeprowadzenie testu S.M.A.R.T. (szybkiego lub pełnego) aby sprawdzić poprawność dysków.

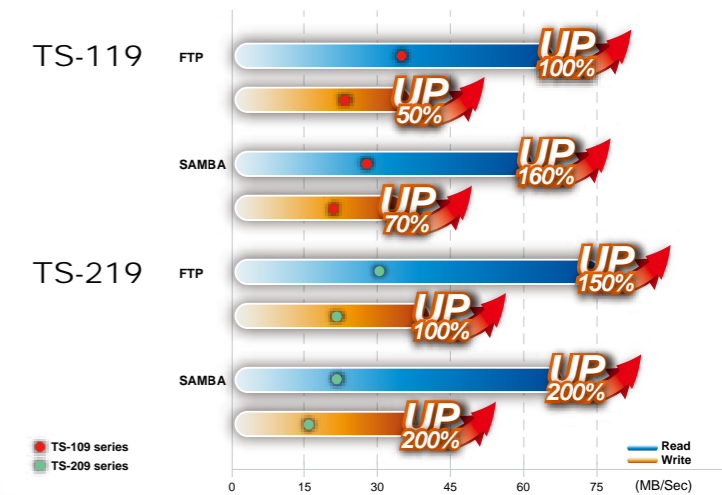
**Zaawansowane zabezpieczenia dysków (HHS):** Wbudowana technologia HHS (HDD health scanning) sprawdza dyski i skanuje w poszukiwaniu uszkodzonych bloków, pozwalając na wykrycie uszkodzeń dysków i zabezpieczenie przed awarią.

## Pomocne narzędzia systemowe

**Grupowe tworzenie użytkowników i udziałów sieciowych:** NAS obsługuje grupowe tworzenie użytkowników i udostępnionych folderów, pozwalając na skrócenie czasu i zmniejszenie wysiłków związanych z tworzeniem kont i folderów.

**Natychmiastowy alarm SMS i Email:** Istnieje możliwość konfiguracji danych serwerów SMTP i SMSC w celu otrzymywania natychmiastowego ostrzeżenia systemowego lub informacji o błędzie przez email lub SMS.

## Wysoka prędkość transferu plików



• Komputer Klienta: Intel Core 2 Quad 2.34GHz CPU, 2GB RAM, adapter sieciowy NVIDIA nForce, Windows Vista 32-Bit SP1  
• Metoda testowania: TS-119/219 i komputer PC podłączone do przełącznika sieciowego, wysyłanie/pobieranie pliku 3 GB, program FTP: FileZilla 3.1.5

## Efektywne zarządzanie energią

1. Tryb uśpienia dysku: Dysk można skonfigurować do przejścia w tryb uśpienia, jeśli przez określony czas nie wystąpi próba połączenia.
2. Zaplanowane włączanie/wyłączanie: Elastyczna funkcja planowego w/wył umożliwia zarządzanie czasem pracy serwera NAS zgodnie z godzinami roboczymi. Czas autom. uruchomienia systemu, jego wyłączenia lub restartu można ustawić w dowolnym dniu tygodnia.
3. Ustawienia wznowienia pracy: Turbo NAS może być skonfigurowany do wstąpienia do pracy po odzyskaniu zasilania.
4. Obsługa UPS i zaawansowane ustawienia usypiania: Turbo NAS obsługuje większość urządzeń UPS z portem USB (obsługa usbid-ups). Użytkownik może również określić czas, po którym serwer przejdzie w stan zaawansowanego uśpienia w sytuacji wykrycia niestabilnego napięcia zasilania. Kiedy zasilanie zostanie przywrócone serwer powraca do stanu sprzed awarii zasilania.

### Niskie zużycie energii



## Kompleksowy system dzienników zdarzeń

**Kompleksowy system dzienników zdarzeń:** Zapisywany jest dostęp użytkowników online do danych umieszczonych na Turbo NAS poprzez usługi sieciowe: samba, FTP, AFP, HTTP, HTTPS, Telnet i SSH.

## Wydajne centrum przechowywania multimedialnych



## Środki bezpieczeństwa zachowane przy dostępie do danych i urządzenia

Turbo NAS pozwala na udostępnianie plików między platformami Linux, UNIX, Mac i Windows. Obsługiwane są wszechstronne funkcje biznesowe, jak na przykład serwer plików, serwer FTP, serwer zapasowy, serwer web, zdalna replikacja i Windows AD (Active Directory). Logowanie SSH i logowanie na stronie www przez SSL umożliwiają użytkownikom bezpieczny transfer, przechowywanie i udostępnianie plików.

1. Blokowanie nieautoryzowanych adresów IP oparte na regułach: Dostęp do serwera Turbo NAS przez SSH/ Telnet/ HTTP(S)/ FTP/ samba/ AFP można umożliwić, zablokować lub automatycznie zablokować na podstawie określonych adresów IP lub nazw domen.
2. Kompleksowy system dzienników zdarzeń: Zapisywane są szczegółowe dzienniki dostępu użytkowników online do danych umieszczonych na Turbo NAS na poziomie plików poprzez usługi sieciowe: samba, FTP, AFP, HTTP, HTTPS, Telnet i SSH.
3. Ustawienia Syslog: Wszystkie dzienniki zdarzeń sys. i dzienniki połączeń mogą być zapisywane na zdalnym serwerze syslog.
4. Możliwe jest zdalne logowanie przez SSH (secure shell) lub Telnet.
5. SSL Security (HTTPS): Za pomocą przeglądarki internetowej można bezpiecznie uzyskać dostęp do Turbo NAS i skonfigurować go. Można również zainstalować certyfikat bezpieczeństwa i prywatny klucz RSA w formacie X.509PEM wystawiony przez zaufanego dostawcę, co pozwoli użytkownikom na bezpieczny dostęp do Turbo NAS przez logowanie SSL.
6. Bezpieczny FTP: Dane mogą być przesyłane z szyfrowaniem SSL/TLS (jawni). Obsługiwany jest również zakres portów pasywnego FTP.
7. Dostęp do serwera FTP z prawami tylko do zapisu: Pozostali partnerzy mogą wysłać dane do serwera NAS, ale nie mogą ich odczytywać i edytować.
8. Szyfrowana zdalna replikacja: Dane znajdujące się na NAS mogą być zarchiwizowane na lub z innego serwera Turbo NAS przez sieć.
9. Zarządzanie udostępnionym folderem: W celu zabezpieczenia środowiska sieciowego Windows można ukrywać lub pokazywać udostępnione foldery.
10. Zarządzanie prawami użytkowników: NAS pozwala utworzyć użytkownika, przypisać mu prawa, ustalić mu przydział - ilość miejsca na dysk (ang. quota) i zabezpieczyć dostęp do usługi poprzez wymóg podawania hasła dostępu.

