



QNAP TS-464-8G

Cena	2 599,00 zł
Cena poprzednia	3 340,00 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	QNA_TS4648G
Kod producenta	TS-464-8G
Kod EAN	4711103082324
Producent	QNAP
Pamięć RAM	8GB
Port 2,5 GbE	2

Opis produktu



Dysk sieciowy TS-464-8GB

Model TS-464, wyposażony w czterordzeniowy procesor **Intel® Celeron® N5105/N5095** (o taktowaniu zwiększonym do 2,9 GHz), oferuje dwa porty 2,5GbE RJ45 i funkcję Trunkingu portów na potrzeby łączonej przepustowości nawet do 5 Gb/s. Dzięki gniazdom **M.2 PCIe Gen3 i PCIe Gen 3**, TS-464 zapewnia elastyczność rozbudowy funkcjonalności NAS, umożliwiając instalację **karty QM2** do buforowania M.2 SSD lub Edge TPU do rozpoznawania obrazu w oparciu o sztuczną inteligencję i różnych kart sieciowych 10GbE/5GbE. Model TS-664 jest wyposażony w pamięć RAM o pojemności 8 GB do obsługi **lekkich maszyn wirtualnych i kontenerów**, i obsługuje tworzenie kopii zapasowych w wielu chmurach, bramy pamięci masowej w chmurze, wyjście HDMI 4K i transkodowanie w czasie rzeczywistym. Ponadto zapewnia pamięć masową z **możliwością rozbudowy** i bogate w funkcje aplikacje, pełniąc rolę ekonomicznego, niezawodnego NAS 2,5 GbE.

Cechy wyjątkowe dysku sieciowego QNAP TS-464-8G:

- Wyposażony w jedno gniazdo **PCIe Gen 3 x2**, umożliwiając instalowanie z różnych kart rozszerzeń na potrzeby zwiększania potencjału aplikacji.
- Dwa porty USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) i dwa porty USB 2.0 (480 Mb/s)
- Sprzętowe dekodowanie 4K H.264 i transkodowanie w czasie rzeczywistym zapewnia **płynne odtwarzanie multimedialnych** na dużym ekranie.
- Umożliwia **buforowanie SSD** w celu zwiększenia wydajności operacji IOPS i redukcji opóźnień w przypadku woluminów pamięci masowej.
- Ustawiając trunking portów z dwoma wbudowanymi portami 2,5GbE (2,5 G / 1 G / 100 M), można uzyskać prędkość **transferu do 5 Gb/s**.
- Dwa gniazda M.2 PCIe Gen3 umożliwiają aktywację pamięci podręcznej dysków **SSD NVMe** lub puli pamięci masowej SSD, zapewniając większą wydajność, lub Edge TPU na potrzeby rozpoznawania obrazów w oparciu o sztuczną inteligencję.
- Technologia **automatycznego poziomowania Qtier™** i pamięć podręczna SSD zapewniają stałą optymalizację pamięci masowej.
- Obsługa wielu **skonteneryzowanych** aplikacji na potrzeby różnych usług i programów.
- Szyfrowanie wolumenów kluczem **AES 256bit** - zapobiega dostępowi i kradzieży.
- Dzięki zintegrowanym zasobom obliczeniowym **Intel® OpenVINO™** opartym na sztucznej inteligencji, TS-464 zwiększa wydajność rozpoznawania obrazów w oparciu o sztuczną inteligencję, bez wpływu na inne aplikacje lub

usługi.

- Urządzenie TS-464 zawiera elastyczne ustawienia uprawnień i środki bezpieczeństwa. Oprócz blokowania adresów IP, weryfikacji dwuetapowej, połączenia HTTPS oferuje aplikacje, które pomagają **zapewnić optymalną ochronę NAS przed zagrożeniami**, takimi jak złośliwe oprogramowanie i hakerzy.

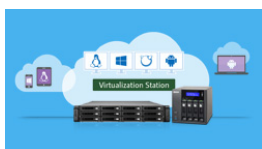
Podstawowe funkcje **serwera QNAP** dla rozwiązań biznesowych:

Niezależnie od tego, gdzie przechowujesz swoje wrażliwe dane, nieuczciwe osoby zawsze próbują wykorzystać słabości systemu. Na pomoc przychodzą dyski sieciowe QNAP. Dzięki wbudowanemu kontrolerowi RAID, **wbudowanemu szyfrowaniu AES256bit**, programowi antywirusowemu oraz zaawansowanej kontroli dostępu zabezpieczysz swoje dane przed ich utratą.



Dostęp do danych z pracy oraz z dowolnego miejsca na świecie.

System QNAP zapewnia szybki, a przede wszystkim bezpieczny sposób na udostępnianie danych każdemu i wszędzie. Dzięki aplikacji File Station oraz **wbudowanemu serwerowi VPN** można przeszukiwać, organizować i przenosić pliki pomiędzy QNAP, a dowolnym urządzeniem w sieci. Udostępnianie plików dla każdej platformy Windows, MAC czy Linux.



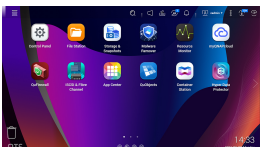
Rozszerzenie funkcjonalności TS-464-8G dzięki wirtualizacji.

Uruchamiając wiele maszyn wirtualnych i kontenerów na urządzeniu TS-464 możesz wdrażać środowiska i aplikacje dla wielu dzierżawców, aby zwiększyć wydajność zarządzania i obniżyć koszty sprzętu. 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.



Inteligentny monitoring zapewniający całodobową ochron

QVR Elite to oparte na subskrypcji rozwiązanie do inteligentnego monitoringu firmy QNAP, pozwalające na łatwe tworzenie systemu monitoringu przy niższych kosztach posiadania i większych możliwościach rozbudowy. Nagrania są zapisywane w formie plików MP4, umożliwiając ich odtwarzanie na niemal każdym urządzeniu. Aplikacja QVR Elite obejmuje także rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji QNAP, pozwalając przy użyciu QNAP NAS na stworzenie inteligentnego systemu rozpoznawania twarzy na potrzeby handlu detalicznego i systemu dostępu do drzwi. Możesz wydzielić na urządzeniu TS-464 dedykowane, niezależne miejsce do magazynowania danych z nadzoru wizyjnego oraz korzystać z zalet uproszczonego zarządzania kamerami, alokacji miejsca w pamięci masowej, przeglądania na żywo obrazów z kamery oraz odtwarzania.



QTS 5 — szybkość, niezawodność i łatwość użytkowania

Model TS-464 jest standardowo wyposażony w system operacyjny QTS 5, a zaktualizowane jądro systemu, zoptymalizowany interfejs użytkownika i zaawansowane funkcje bezpieczeństwa zapewniają całkiem nowy poziom użytkowania

Dowiedz się więcej na temat systemu QNAP QTS:



Produkt posiada dodatkowe opcje:

Gwarancja oraz wsparcie: Standard , EPA Care Pack (+ 199,00 zł)

Rozszerzenie gwarancji do 5 lat: Gwarancja Standard - 3lata , Gwarancja QNAP rozszerzona do 5 lat [LW-NAS-PEACH-2Y] (+ 450,00 zł)

Pamięć RAM: 8 GB , 16 GB (+ 249,00 zł)

Gwarancja QNAP NBD: Brak NBD , NBD 1 rok (+ 10.50%)

Gwarancja QNAP NBD Onsite: Brak NBD Onsite , NBD Onsite 1 rok (+ 1 269,00 zł)

Specyfikacja sprzętowa

Procesor	4-rdzeniowy/4-wątkowy procesor Intel® Celeron® N5105/N5095 o taktowaniu zwiększonym do 2,9 GHz
	Architektura procesora 64-bitowy x86
	Procesory graficzne Intel® UHD Graphics
	Koprocesor arytmetyczny FPU tak
	Mechanizm szyfrowania tak (AES-NI)
	Transkodowanie wspomagane sprzętowo tak
	Pamięć systemowa 8 GB wbudowana (nierozszerzalna)
	Maksymalna pojemność pamięci 8 GB
	Pamięć flash 4 GB (ochrona systemu operacyjnego przed podwójnym roz
	Wnęka dysków 4 dyski 3,5-calowe SATA 6 Gb/s
	System jest dostarczany bez dysku twardego. Lista zgodności dysków twardych znajduje się na stronie ht
	Kompatybilność dysków 3,5-calowe dyski twarde SATA
	2,5-calowe dyski twarde SATA
	2,5-calowe dyski SSD SATA
	Wymieniany podczas pracy tak
	Gniazdo M.2 2 x M.2 2280 PCIe Gen 3 x1
	Obsługa przyspieszenia pamięci podręcznej tak
	SSD
	Port 2,5 Gigabit Ethernet (2,5G/1G/100M) 2 (2,5G/1G/100M/10M)
	Wake on LAN (WOL) tak
	Ramka Jumbo tak
	Gniazdo PCIe 1
	Gniazdo 1: PCIe Gen 3 x2
	Port USB 2.0 2
	Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) 2 x typu A
	Czujnik podczerwieni tak (Opcjonalny pilot QNAP RM-IR004)
	Wyjście HDMI 1, HDMI 2.0
	Kształt Tower
	Wskaźniki LED Zasilanie/stan, LAN, USB, HDD1-4
	Przyciski Zasilanie, kopiowanie USB, reset
	Wymiary (wys. x szer. x gł.) 168 × 170 × 226 mm
	Waga (netto) 2,26 kg
	Waga (brutto) 3,6 kg
	Temperatura robocza 0 - 40 °C (32°F - 104°F)
	Temperatura przechowywania -20 - 70°C (-4°F - 158°F)
	Wilgotność względna 5-95% bez kondensacji, temperatura mokrego termometru
	Zasilacz Zasilacz 90W, 100-240 V
	Pobór mocy: Tryb uśpienia HDD 21.618 W
	Pobór mocy: Tryb pracy, typowy 40.536 W
	Testy wykonane przy całkowicie zapełnionych dyskach.
	Wentylator 1 x 120mm, 12VDC
	Ostrzeżenie systemowe Brzęczyk
	Gniazdo bezpieczeństwa Kensington tak
	Maks. liczba połączeń współbieżnych (CIFS) 1500
	— z maks. pojemnością pamięci

Specyfikacja oprogramowania

Operating System	QTS 5.0.1
Supported Client Operating Systems	1. Apple Mac OS 10.10 or later 2. Ubuntu 14.04, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 or later Linux 3. IBM AIX 7, Solaris 10 or later UNIX 4. Microsoft Windows 7, 8, 10 and 11
Supported Browsers	1. Apple Safari (latest version) 2. Google Chrome (latest version) 3. Microsoft Edge (latest version) 4. Mozilla Firefox (latest version)
Supported Languages	Chinese (Traditional & Simplified), Czech, Danish, Dutch, English, Finnish, French, German, Greek, Hungarian, Italian, Japanese, Korean, Norwegian, Polish, Portuguese (Brazil),

Storage Pool	Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Thai, and Turkish
SED Storage Pool	Tak
Maximum Pool size	308 TB
Maximum number of storage pool	128
Volume Type	Thick, Thin, Static
Maximum volume size	250 TB
Maximum number of volume	Note: At least 4 GB RAM is required. 128
Maximum shared folder size	250 TB
Maximum number of shared folder	512
JBOD Expansion	Tak
VJBOD / VJBOD Cloud	Tak
iSCSI Service	Tak
Fibre Channel Service	Tak
LUN Type	Thick, Thin
File-based iSCSI LUN	Tak
Block-based iSCSI LUN	Tak
Maximum LUN size	250 TB
Maximum number of targets LUN	Note: At least 4 GB RAM is required. 128
LUN feature	1. LUN Mapping (LUN can be moved between iSCSI and FC) 2. LUN Masking 3. WWPN Aliases Import/Export 4. FC Port Group
Auto Tiering	Tak
RAID Type	Requires minimum 2GB memory. 1. 8-bay (and more): JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 2. 6-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 3. 4-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10 4. 2-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1
RAID Group	Tak
RAID Level Migration	To ensure data security, system stability, and storage performance, the maximum number of drives for a single RAID group is now 16 (applicable to RAID 5, RAID 6, RAID TP, and subgroups of RAID 50 and RAID 60). Nevertheless, users can combine multiple RAID groups into a large storage pool that contains more than 16 drives, using RAID 50, RAID 60, or RAID 10 as the RAID configuration. This enhancement will only be applied to new RAID groups. All existing RAID groups and storage systems will not be affected. Tak
RAID Expansion (by adding Disk)	Tak
RAID Expansion (by replacing bigger Disks)	Tak
Storage Pool Expansion (by adding RAID Group)	Tak
RAID Hot Spare	Global, Local
RAID Sync/Rebuild/Scrubbing	Tak
Internal drive	EXT4
External drive	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, and exFAT (optional for ARM model)
Disk, Enclosure Locate	Note: To use exFat in certain models you must purchase an exFAT driver license from License Center. Tak
Disk S.M.A.R.T. Scan	Tak
Disk S.M.A.R.T. Data Migration	Tak
Ironwolf Health Management	Tak
Secure Erase	Tak
SSD Trim	Tak
SSD Life Estimation	Tak

Disk Roaming	Tak
Disk Standby	Tak
Volume Snapshot	Tak
LUN Snapshot	Tak
Maximum Snapshot (Per System)	Check maximum number of snapshots of your NAS
Maximum Snapshot (Per Volume / LUN)	Check maximum number of snapshots of your NAS
Minimum Snapshot Interval	5 minutes
Snapshot Retention Policy	Tak
Self-serve Snapshot Recovery	Tak
Application Consisted Snapshot	Tak
Snapshot Full Clone	Tak
Snapshot Replica / Vault	Tak
SSD read-only Cache	Tak
SSD read-write cache	Tak
SSD write-only cache	Tak
SSD Cache Maximum Size	Check your QNAP NAS cache capacity and RAM requirements
SSD Cache RAID	0, 1, 5, 6, 10
SSD profiling tool	Tak
External Device Management	Tak
Mount Smart Phone (MTP)	Tak
External RAID Device (QNAP so on)	Tak
Management (External Device Mode)	
External RAID Device (QNAP so on)	Tak
Management (NAS Mode)	
File Server	1. File sharing across Windows, Mac, and Linux/UNIX 2. Microsoft networking (CIFS/SMB) 3. Apple networking (AFP) 4. NFS version 3/4 services
FTP Server	1. QuFTP 2. FTP, SFTP and TFTP protocols 3. FTP over SSL/TLS (explicit FTPS) 4. FXP support
Maximum FTP connection	1024
File Station (Web)	Tak
Object Storage	Tak
Local user account	4,096
Local group account	512
Domain user/group account	200,000
Domain Security	Tak
Domain Controller	Tak
Shared folder permission	Tak
Advanced folder permission	,Tak (AFP, CIFS/SMB, FTP, and File Station)
Windows ACL	Tak, (CIFS/SMB)
User quota	Tak
Group quota	Tak
Folder quota	Tak, (Snapshot shared folder)
Home folder	Tak
Resource Monitor	Tak
SNMP	V2, V3
Network recycle bin	1. Recover files deleted using AFP, CIFS/SMB, and File Station 2. Automatic cleanup and file type filter
System Log & Notification Center	Log recording: 3,000 event per second
Smart Fan	Tak
Schedule on/off	Tak
Internet protocol	IPv4, IPv6
Virtual Switch	Tak
Port trunking	Tak, (7 modes)
VLAN	Tak
DHCP Server	Tak
DDNS (Dynamic Domain Name Service)	Tak
Network access protection with auto-blocking	SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, and AFP
Security Counselor	Tak
Malware Remover	Tak
AES 256-bit Volume Encryption validated by	Tak
FIPS 140-2 CAVP	
2-step verification	Tak
Allow/Deny List	Tak

Access Protection	Tak
Service binding	Tak
Firewall	Tak
vSphere Web Client Plug-in	Tak
VMware vSphere VAAI for iSCSI	Tak
VMware vSphere VAAI for NAS	Tak
Windows ODX	Tak
Windows/VMware Snapshot Agent	Tak
HTTP/HTTPS Connections	TLS 1.0/1.1/1.2/1.3
Supports WebDAV Connection	Tak
Supports Virtual Hosts	32
Qsync	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required.	
[Qsync] Management Mode	User customization, Central
[Qsync] Qsync client supported platforms	Windows, macOS, Ubuntu, Android, and iOS
[Qsync] Maximum number of version control	64
HybridMount	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required.	
[HybridMount] File Cloud Gateway	Concurrent Connections = 20 Upload & 20 Download
[HybridMount] Network Drive Mount	Tak
[HybridMount] Free cloud gateway sessions	2
HBS (Hybrid Backup Sync)	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required.	
[HBS (Hybrid Backup Sync)] NAS to NAS backup	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] Cloud Backup	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] Cloud Sync	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] 2-way and Active Sync	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] Backup Deduplication	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] Apple Time Machine Backup	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] External drive backup	Tak
[HBS (Hybrid Backup Sync)] Maximum number of backup job	400
Hyper Data Protector	Tak
Boxafe	Tak
Note: At least 4 GB RAM is required.	
[Boxafe] Office 365 Backup	Tak
[Boxafe] Google Workspace Backup	Tak
[Boxafe] Full-text search	Tak
Qsirch	Tak
Note: This feature is supported by all QNAP NAS devices with at least 2 GB of memory	
[Qsirch] Previews	Photos, music, videos, PDFs, Gmail, and others
[Qsirch] Integrate Mac Finder	Tak
[Qsirch] Advanced picture search	Tak
[Qsirch] Search filters	Tak
QuMagie	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required.	
[QuMagie] Browse photos	Tak
[QuMagie] Virtual and smart albums	Tak
[QuMagie] AI-assisted photo management	People, things, places, and others
Antivirus (free)	Tak
McAfee (License)	Tak
QVPN Service	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required.	
[QVPN Service] Remote Access	PPTP, L2TP/IPSec, OpenVPN, WireGuard, QBelt (QNAP proprietary)

[QVPN Service] Supported utility and mobile app	Windows, macOS, iOS, and Android
[QVPN Service] Supported maximum clients	100
HD Station	Tak
LDAP Server	Tak
RADIUS	Tak
SQL server	Tak
License Center	Tak
Multimedia Console	Tak
Photo Station	Tak
Music Station	Tak
Video Station	Tak
Download Station	Tak
Notes Station	Tak
Qfiling	Tak
Media Streaming add-on	Tak
QmailAgent	Tak
QuWAN	Tak
DA Driver Analyzer	Tak
Q'center	Tak
	Note: The application is available in the App Center and in virtual appliance marketplaces (VMware vSphere ESXi and Microsoft Hyper-V).
Q'center Server	Tak
Q'center Agent	Tak
Connect to Q'center	Tak
Virtualization Station	Tak
	Note: At least 4 GB RAM is required.
[Virtualization Station] Supports Virtual machine instances	Windows, Linux, Unix, and Android
[Virtualization Station] VM importing, exporting, cloning, snapshot capturing, backup, and restoration	All function is Fine.
[Virtualization Station] Virtual switches	Can create a virtual switch
[Virtualization Station] GPU pass-through	Not support GPU
[Virtualization Station] Suggested number of virtual machine instances	4
	The actual number of virtual machine instances may vary by the memory installed on NAS (e.g. 1 VM= 1 thread for 1 vCPU and 1GB memory). Please expend memory if needed.
Container Station	Tak
	Note: At least 1 GB RAM is required.
[Container Station] Supported type	LXC/LXD and Docker
	Note: LXD has been supported after Container Station 2.4
[Container Station] Docker Hub Registry	Tak
[Container Station] Container importing and exporting	Tak
[Container Station] Console mode	Tak
Linux Station	Tak
	Notification: At least 4 GB RAM is required.
[Linux Station] Supports Ubuntu versions	18.04, and 20.04
Linux Station Center	Tak
QVR Pro	Tak
	Note: At least 4 GB RAM is required. The maximum number of channels supported varies by NAS model, network configuration, and camera settings. For more information, visit https://www.qnap.com/go/qvr-nas-selector .
[QVR Pro] Recording Technique	Index database based
[QVR Pro] License Type	Perpetual
[QVR Pro] User-defined trigger events	Tak
[QVR Pro] Metadata	Tak
[QVR Pro] QVR Pro Client (Desktop)	Windows, macOS, and QNAP HybridDesk Station
[QVR Pro] QVR Pro Client (Mobile)	Android and iOS

[QVR Pro] Recording camera streams	H.264
[QVR Pro] Free built-in camera channels	8
QVR Elite	Tak
Note: At least 1 GB RAM is required. The maximum number of channels supported varies by NAS model, network configuration, and camera settings. For more information, visit https://www.qnap.com/go/qvr-nas-selector .	
[QVR Elite] Recording Technique	Standard MP4 file based
[QVR Elite] License Type	Subscription-based
[QVR Elite] User-defined trigger events	Tak
[QVR Elite] QVR Pro Client (Desktop)	Windows, macOS, and QNAP HybridDesk Station
[QVR Elite] QVR Pro Client (Mobile)	Android and iOS
[QVR Elite] Recording camera streams	H.264
[QVR Elite] Free built-in camera channels	2
QVR Pro Client	Tak
[QVR Pro Client] Dynamic View Layout	Tak
[QVR Pro Client] Windows	Tak
[QVR Pro Client] Mac	Tak
[QVR Pro Client] HybridDesktop	Tak
[QVR Pro Client] iOS	Tak
[QVR Pro Client] Android	Tak
QVR Center	Tak
Note: At least 4 GB RAM is required.	
[QVR Center] Log management	Tak
[QVR Center] Central monitoring across multiple servers	Tak
QVR Guard	Tak
Note: At least 4 GB RAM is required.	
[QVR Guard] Failover design	Tak
[QVR Guard] Viewing task details	Tak
[QVR Guard] Automatic switch between Standby and Takeover modes	Tak
QVR Human	Tak
QVR Face	Tak
The maximum number of channels supported varies by NAS model, network configuration, and camera settings. For more information, visit https://www.qnap.com/solution/qvr-face/en-us/	
QVR DoorAccess	Tak

Zawartość opakowania

TS-464
 Kabel Ethernet x 1
 Przewód zasilający x 1
 Śruba z łbem płaskim (do 3,5-calowego dysku twardego) x 12
 Śruba z łbem płaskim (do 2,5-calowego dysku twardego) x 12
 Zasilacz
 Skrócona instrukcja instalacji (QIG)