



*Ecco un Nas adatto sia all'ambiente domestico sia ai piccoli e medi uffici, dotato di funzioni interessanti e di un innovativo sistema di installazione verticale dei quattro dischi.*

# Qnap TS-453 mini: piccolo Nas, grandi potenzialità

Di **Davide Piumetti**

**L**a grande diffusione dei contenuti multimediali, scaricati dalla rete o autoprodotti, sta continuamente spingendo gli utenti finali alla ricerca di soluzioni di archiviazione avanzate, volte sia alla conservazione dei dati sia alla loro fruizione in maniera semplice e immediata.

I Nas domestici stanno da tempo prendendo sempre più piede proprio per soddisfare queste esigenze, permettendo una semplicità di gestione e di archiviazione unite a una sicurezza dei dati nettamente superiore a quella dei supporti esterni rimovibili.

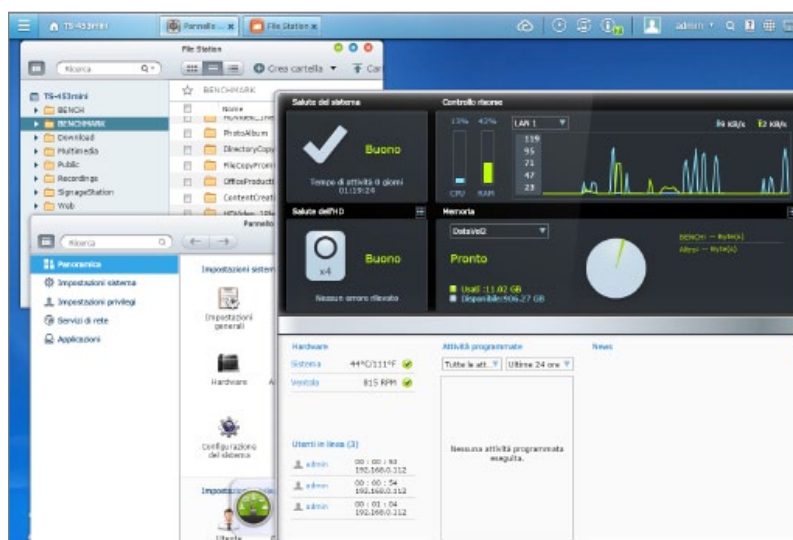
Se i modelli abbordabili di qualche anno fa erano mediamente basati su processori di basso livello e dedicati alla semplice archiviazione dei dati, relegando le funzioni avanzate a dispositivi studiati per le piccole o medie imprese, da qualche tempo, complice la riduzione dei costi e le migliorate tecniche di ingegnerizzazione, sono apparse anche su Nas dedicati all'ambito domestico specifiche hardware di tutto rispetto che hanno aperto nuovi orizzonti e reso possibili nuovi scenari d'uso.

In particolare la grande attenzione attuale risiede nella possibilità di utilizzare il Nas non solo come concentratore multimediale in grado di archiviare e conservare i dati, ma anche come sistema di presentazione in grado di offrire un supporto completo alla sua visione. Qnap, una delle realtà del settore

maggiormente innovative e attente alle mutate necessità del mercato, propone un sistema dedicato proprio a queste esigenze, in grado di offrire prestazioni elevate e funzionalità di alto livello.

**Il TS-453 mini si presenta da subito** come un Nas fuori dall'ordinario, orientato in maniera particolare al settore domestico di fascia alta. Lo sviluppo del prodotto si differenzia innanzitutto da ogni altro modello della casa, con un sistema di inserimento dei dischi in verticale (anche

hot-swap) che ne esalta l'altezza riducendo gli ingombri e l'impronta orizzontale. Costruito con una copertura plastica su uno scheletro completamente in metallo, il Nas è dotato di un coperchio superiore magnetico che, una volta rimosso, mostra i quattro slot dischi facilmente raggiungibili. Sono dotati di un sistema che non prevede l'utilizzo di alcun utensile per l'alloggiamento dei dischi da 3,5 pollici e si adattano (con l'ausilio di quattro viti) anche a dischi da 2,5". Il frontale ospita il pulsante di accensione



Il sistema operativo Qnap QTS permette di gestire nel dettaglio tutte le funzioni del piccolo dispositivo in maniera rapida ed efficace. È completo e semplice da usare.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Processore:** Intel Celeron Quad Core 2 GHz • **Memoria installata / massima (Gbyte):** 2 / 8 • **Ethernet:** 2 x Gigabit Ethernet (tandem) • **Slot dischi / capacità massima:** 4 da 3,5" / 32 Tbyte • **Interfacce esterne:** 2 x Usb 2.0, 3 x Usb 3.0, Hdmi 1.4a • **Periferiche supportate:** dischi esterni, stampanti, sintonizzatori Tv, webcam, Ups, dongle Wi-Fi • **Modalità pool dischi:** single disk, Jbod, Raid 0, 1, 5, 5+spare, 6, 10 • **Protocolli di condivisione:** Smb/Cifs, Afp, Ftp(s), Http(s) • **Backup:** Apple Time Machine, Qnap NetBak Replicator for Windows, Nas2Usb, Nas2Nas, Rsync, Rtrr (server e client), cloud • **Funzioni extra:** Dlna, server iTunes, download manager, iScsi, server Vpn, Digital Tv Station, Surveillance Station, Virtualization Station, Signage Station • **Dimensioni (A x L x P, mm):** 210 x 151 x 200 • **Peso (kg):** 2 • **Sistema operativo:** Qnap QTS 4.1.2

affiancato da un comando rapido che permette la copia immediata di tutto quanto presente nella periferica connessa alla porta Usb 3.0 affiancata (utilizzabile anche normalmente). Nella parte superiore, appena al di sotto della copertura dischi, sono presenti dei led di stato indicanti l'alimentazione del sistema e le operazioni in corso per ciascun disco. Presente anche un ricevitore a infrarossi per il telecomando fornito in dotazione. Questo è necessario per pilotare il Nas quando connesso a uno schermo tramite la porta Hdmi v1.4a posteriore (elencheremo le funzionalità più avanti), che affianca altre due porte Usb 3.0 e due di tipo 2.0, un pulsante di reset e due RJ-45 per connessioni Gigabit Ethernet. Sotto l'unità è posto lo slot accessibile per l'espansione della memoria Ram, che supporta moduli Ddr3-L Sodimm fino a 8 Gbyte totali. Il sistema è governato da una Cpu Intel di buon livello,

un Intel Celeron quad core da 2 GHz in grado di operare in modalità turbo fino a 2,41 GHz.

Il sistema operativo, Linux based, è sviluppato direttamente da Qnap ed è lo stesso QTS 4.1 presente sugli altri modelli della casa e ricchissimo di funzionalità.

Tra le più interessanti, in ambito prettamente domestico, segnaliamo la possibilità di gestire in maniera diretta il download di file dai più diffusi circuiti (eMule, Torrent) o direttamente via Http o Ftp. Il sistema di controllo delle cartelle condivise è molto avanzato e permette una grande e minuziosa gestione dello spazio reso disponibile dai dischi interni, configurabili a piacere nelle varie modalità Raid supportate (0, 1, Jbod, 5, 5+spare, 6 e 10).

## QNAP TS-453 MINI

VOTO  
8,5

Euro **523,00** Iva inclusa

### + PRO

Ottime prestazioni • Espandibilità • Funzioni multimediali e aziendali • Disponibilità di app

### - CONTRO

Temperatura interna sopra la media

**Produttore:** Qnap, [www.qnap.com](http://www.qnap.com)

## Dati al sicuro

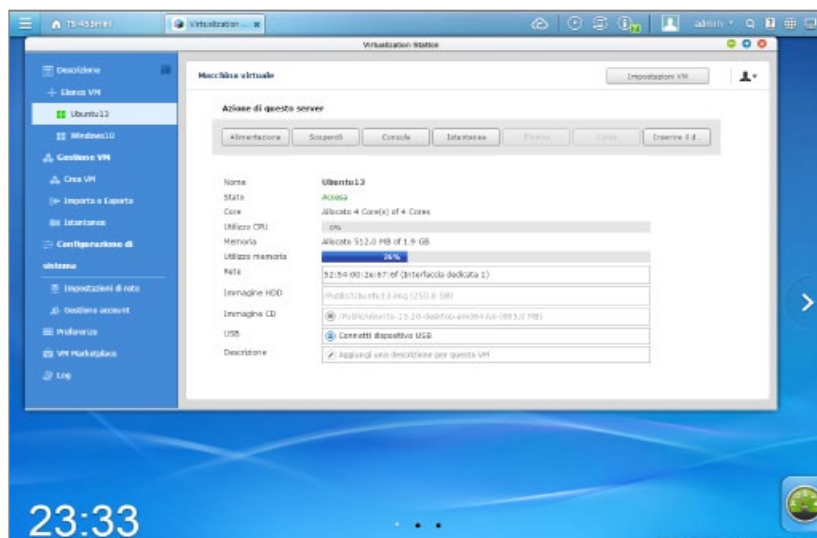
È possibile attivare la cifratura totale dei dati contenuti con algoritmo Aes a 256 bit

Le modalità classiche di backup sono ovviamente tutte presenti: in ambito domestico si passa dal pieno supporto ad Apple Time Machine e iTunes server alla possibilità di sincronizzare alcune cartelle di sistema con tecnologie cloud remote di diverso tipo (Dropbox,

Amazon S3, Glacier, Windows Azure o Google Cloud), che possono integrare lo spazio di archiviazione del Nas ed essere destinatari dei backup interni effettuabili periodicamente.

Di sicuro interesse, viste anche le ottime prestazioni rese disponibili dalla Cpu integrata, sono le capacità di virtualizzazione offerte. Il software integrato da Qnap permette la creazione sul sistema di vere e proprie macchine virtuali (sono supportati tutti i maggiori sistemi operativi, Windows, Linux, Unix e Android), rese poi disponibili per l'accesso da qualunque client presente nella rete locale o dall'esterno tramite gli opportuni software di connessione remota. Con questo espediente è possibile creare vere e proprie macchine costantemente attive sul Nas, da utilizzare in base alle esigenze specifiche degli utenti e gestite in un ambiente centralizzato e controllato. Questa caratteristica, di stampo prettamente aziendale, può aiutare in ambito domestico a un'evoluzione nell'utilizzo delle ultime tecnologie, spingendo a creare sistemi specifici per ogni utilizzo, da avviare ed utilizzare solo quando necessario ed ospitati in maniera centralizzata su un unico sistema.

Ottimo anche le funzionalità di sorveglianza offerte, con il software integrato Surveillance Station che permette di gestire in maniera licenziata fino a 2 telecamere Ip accessibili da remoto e controllabili a piacere.



Il software di virtualizzazione integrato offre la possibilità di installare e gestire macchine virtuali di ogni tipo direttamente sul Nas, senza la necessità di un Pc.



I numerosi modelli supportati possono essere configurati e gestiti da remoto sia in modalità registrazione continua (con rotazione degli archivi pianificata) sia con registrazione attivata dalla rilevazione del movimento. Le tecnologie di visione in diretta rendono utilizzabile il sistema anche per la videosorveglianza attiva e il supporto ai comandi di pan/tilt/zoom aumentano di molto le possibilità offerte.

La parte davvero nuova di questo sistema è però legata indissolubilmente alla porta Hdmi presente. Oltre a poter comandare le macchine virtuali dal televisore di casa o dal monitor collegato al Nas, è possibile accedere a un'installazione diretta di Kodi, il software media center nato sul progetto Xbmc di cui abbiamo già parlato diffusamente su PC Professionale.

## PRESTAZIONI

INTEL NASPT 1.7.1 (MB/S)	RAID 1	RAID 5
	2 x WD Green 1 TB	3 x WD Green 1 TB
Scrittura file	182,2	219,6
Lettura file	67,7	62,1
Scrittura cartella	25,4	24,6
Lettura cartella	23,7	18,6
Content creation	11,3	7,4
Office productivity	48,9	38,3
Photo album	11,3	9,7
Riproduzione video Hd	81,5	73,7
Riproduzione video Hd x 2	111,5	106,5
Riproduzione video Hd x 4	106,1	100,7
Registrazione video Hd	171,7	197,9
Registr. e riprod. video Hd	90,5	80,1



Le numerose app aggiuntive presenti sullo store interno (quasi tutte gratuite) donano al sistema Qnap una versatilità senza pari. C'è una soluzione per qualsiasi necessità.

Telecomando alla mano e Nas collegato al televisore, l'esperienza di visione è eccellente. Le differenze rispetto a un classico sistema composto da un Nas per l'archiviazione dei contenuti e un media center separato sono soltanto positive. Avere il gestore di contenuti e il riproduttore installato sul medesimo dispositivo rende la navigazione e l'aggiornamento molto più veloci e immediati, con un'esperienza visiva di ottimo livello.

Il processore e la memoria installata sono ampiamente sufficienti per tali scopi, con la sola memoria (2 Gbyte di base) a risultare limitante nel caso ci fosse la necessità di più macchine virtuali accese contemporaneamente e altri compiti impegnativi portati avanti dal sistema operativo integrato. La possibilità di aggiungere memoria di tipo standard fino a 8 Gbyte è dunque da considerarsi un grande plus al prodotto. Grazie al sistema QvPC il Nas di Qnap è collegabile direttamente a un monitor e utilizzabile come un semplice Pc, rendendo in molti casi praticamente inutile avere un sistema Pc desktop di stampo domestico.

L'intero ecosistema Qnap è inoltre, come di consueto, familiare e ricco di possibilità. Le applicazioni mobile permettono di accedere da smartphone e tablet a tutte le funzionalità del prodotto, anche da remoto e con pochi semplici gesti. L'application center integrato permette all'utente di sfruttare la tendenza all'uso delle app, offrendo nuove applicazioni liberamente installabili che danno accesso a una moltitudine di nuove funzionalità.

Dal punto di vista prettamente prestazionale i risultati sono più che soddisfacenti. I nostri test, eseguiti con dischi Western Digital Green (i più conservativi in termini prestazionali) mostrano ottimi valori in ogni test. In particolare ci siamo concentrati su due configurazioni dischi specifiche per modelli del genere, ovvero Raid 1 e Raid 5. I risultati, equiparabili, sono stati ottenuti con relativa facilità, con il sistema mai veramente a pieno carico anche durante trasferimenti file molto onerosi.

Abbiamo utilizzato il TS-453 mini in ambito domestico per un periodo di circa 15 giorni utilizzandolo in maniera intensiva per la videosorveglianza, per il download e lo streaming multimediale e per la gestione di un paio di macchine virtuali senza rilevare nessun difetto grave. L'unico appunto che ci sentiamo di muovere è relativo alla temperatura raggiunta dai dischi all'interno del Nas, sensibilmente più alta rispetto a quella dei modelli tradizionali con i dischi frontali, meglio areati anche se spesso più rumorosi nell'utilizzo quotidiano. Il modello in questione vanta infatti una buona silenziosità, caratteristica positiva in ottica di utilizzo affiancato al televisore connesso direttamente via Hdmi. D'altro canto i Western Digital Green utilizzati in Raid si attestavano costantemente intorno ai 46 gradi, mentre dischi più esigenti in termini di consumi hanno raggiunto anche i 55 gradi, motivo per cui consigliamo in ogni caso di affiancare a questo dispositivo dei dischi non particolarmente esigenti dal punto di vista energetico. •