

Hardwarespezifikationen der TS-x53 Pro / SS-x53 Pro-Serien



Turbo NAS-Modell	TS-253 Pro-8G TS-253 Pro	TS-453 Pro-8G TS-453 Pro	TS-653 Pro-8G TS-653 Pro	TS-853 Pro-8G TS-853 Pro	SS-453 Pro	SS-853 Pro
CPU	Intel® Celeron®, 2,0-GHz-Vierkernprozessor (Steigerung bis 2,41 GHz)					
Arbeitsspeicher (RAM)	TS-253 Pro-8G/ TS-453 Pro-8G/ TS-653 Pro-8G/ TS-853 Pro-8G: 8GB DDR3L				4 GB DDR3L	
	TS-253 Pro/ TS-453 Pro/ TS-653 Pro/ TS-853 Pro: 2 GB DDR3L					
Max. Speichergröße	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
Flash-Speicher	512 MB (DOM)	512 MB (DOM)	512 MB (DOM)	512 MB (DOM)	512 MB (DOM)	512 MB (DOM)
Anzahl der RAM-Steckplätze	2	2	2	2	2	2
Max. Anzahl an Festplatten/SSDs	2 x 2,5-Zoll- oder 3,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig	4 x 2,5-Zoll- oder 3,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig	6 x 2,5-Zoll- oder 3,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig	8 x 2,5-Zoll- oder 3,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig	4 x 2,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig	8 x 2,5-Zoll-SATA-6-Gb/s-, -3-Gb/s-Festplatten/SSDs; Hot-Swap-fähig
Unterstützung für Erweiterungsgehäuse	1 (UX-500P, UX-800P)	1 (UX-500P, UX-800P)	1 (UX-500P, UX-800P)	1 (UX-500P, UX-800P)	1 (UX-500P, UX-800P)	1 (UX-500P, UX-800P)
Gigabit-LAN-Anschlüsse	2	4	4	4	2	4
USB	USB 3.0: 3 USB 2.0: 0	USB 3.0: 3 USB 2.0: 2	USB 3.0: 3 USB 2.0: 2	USB 3.0: 3 USB 2.0: 2	USB 3.0: 3 USB 2.0: 0	USB 3.0: 3 USB 2.0: 2
IR-Sensor (MCE-Fernbedienung)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
HDMI	1	1	1	1	1	1
LED-Anzeigen	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-2	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-4	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-6	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-8	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-4	Betrieb/Status, USB, LAN, Festplatte 1-8
Tasten	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie	Betrieb, Reset, Auto-USB-Kopie
Abmessungen (HxBxT)	150 x 102 x 216 mm 5,91 x 4,02 x 8,5 Zoll	177 x 180 x 235 mm 6,97 x 7,09 x 9,25 Zoll	175 x 257 x 235 mm 6,89 x 10,12 x 9,25 Zoll	185,2 x 298,2 x 235,4 mm 7,29 x 11,74 x 9,27 Zoll	150 x 102 x 216 mm 5,91 x 4,02 x 8,5 Zoll	185,2 x 298,2 x 235,4 mm 7,29 x 11,74 x 9,27 Zoll
Gewicht (netto/brutto)	Nettogewicht: 1,74 kg Brutto: 2,92 kg	Nettogewicht: 3,65 kg Brutto: 4,65 kg	Nettogewicht: 5,2 kg Brutto: 6,5 kg	Nettogewicht: 7,3 kg Brutto: 8,6 kg	Nettogewicht: 3,84 kg Brutto: 2,92 kg	Nettogewicht: 3,97 kg Brutto: 4,97 kg
Temperatur und Luftfeuchtigkeit	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte	0 – 40 °C, 5 – 95 % relative Luftfeuchte
Stromversorgungsdaten	Externes Netzteil, Ausgang: 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, Ausgang: 90 W	250-W-ATX-Netzteil, Ausgang: 110 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 5A	250-W-ATX-Netzteil, Ausgang: 110 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 5A	350-W-ATX-Netzteil, Ausgang: 110 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 5A	Externes Netzteil, Ausgang: 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, Ausgang: 90 W	250-W-ATX-Netzteil, Ausgang: 110 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 5A
Stromverbrauch: Festplattenruhezustand	10,14 W	20,71 W	22,95 W	28,62 W	13,48 W	20,01 W
Stromverbrauch: Typische Betriebsabläufe (W)	16,34 W	33,13 W	41,65 W	59,54 W	20,83 W	32,27 W
Stromverbrauch: NAS-Ruhezustand (W)	0,74 W	0,80 W	1,09 W	1,08 W	0,75 W	0,78 W
Dateisystem: Interne Festplatten	EXT4	EXT4	EXT4	EXT4	EXT4	EXT4
Dateisystem: Externe Festplatten	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
RAID-Wiederherstellung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Online-RAID-Kapazitätserweiterung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Online-RAID-Level-Migration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
RAID-Typ	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, JBOD	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 5 + Ersatz, JBOD	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 5/6/10 + Ersatz, JBOD	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 5/6/10 + Ersatz, JBOD	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 5 + Ersatz, JBOD	Einzelner Datenträger, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 5/6/10 + Ersatz, JBOD
Globales Hot Spare	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sicherung per USB-Kopie mit einem Tastendruck	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Surveillance Station - Standard IP-Kameras	2	2	2	2	2	2
Surveillance Station - Max. IP-Kameras	24 (optionaler Lizenzwerb)					
VPN-Server (PPTP + OpenVPN)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Max. Anzahl der Nutzer	4096	4096	4096	4096	4096	4096
Max. Anzahl der Nutzergruppen	512	512	512	512	512	512
Max. Anzahl an Freigabeordnern	512	512	512	512	512	512
Max. Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen	700	700	700	700	700	700

Softwarespezifikationen

Betriebssystem

- QTS 4.1 (Embedded Linux)

Unterstützte Clients

- Windows 7 und Windows Server 2003 und aktueller, Apple Mac OS X und aktueller, Linux und UNIX

Unterstützte Browser

- Google Chrome
- Microsoft Internet Explorer 10+
- Mozilla Firefox
- Apple Safari

Unterstützung mehrerer Sprachen

- Chinesisch (traditionell und vereinfacht), Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Griechisch, Ungarisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (Brasilianisch, Rumänisch, Russisch, Spanisch, Schwedisch, Thai, Türkisch

Dateisystem

- Interne Festplatten: EXT4
- Externe Festplatten: EXT4, EXT3, NTFS, FAT32, HFS+

Netzwerkverbindung

- TCP/IP: IPv4 und IPv6**
- Zwei/vier Gigabit-Netzwerkkarten mit Jumbo Frame (Ausfallschutz, Multi-IP-Einstellungen, Portbündelung/NIC-Teaming)
- Dienstbindung basierend auf Netzwerkschnittstellen
- Proxy-Client, Proxy-Server
- DHCP-Client, DHCP-Server
- NTP-Server
- Protokolle: CIFS/SMB, AFP (v3.3), NFS(v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP(S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP und SMC
- UPnP- und Bonjour-Erkennung
- USB-Wi-Fi-Adapter-Unterstützung

Sicherheit

- Netzwerkzugriffsschutz mit Auto-Sperre: SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, AFP
- CIFS-Host-Zugriffskontrolle für freigegebene Ordner
- FIPS 140-2-validierte AES 256-Bit-Datenverschlüsselung auf Volume-Basis*
- AES-256-Bit-Verschlüsselung externer Laufwerke*
- Importierbares SSL-Zertifikat
- Sofortbenachrichtigungen per E-Mail, SMS und Signalton
- Virenschutz

Speicherverwaltung

- Online-Volume-Erweiterung
- Einzelner Datenträger, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, Hot-Spare**
- Online-RAID-Kapazitätserweiterung
- Online-RAID-Level-Migration
- Speichererweiterung über die Erweiterungsgehäuse QNAP UX-500P / UX-800P (Max.: 1 Gerät)
- Suche nach defekten Blöcken und S.M.A.R.T.-Festplattenfunktion
- Wiederherstellung defekter Blöcke
- RAID-Wiederherstellung
- Bitmap-Unterstützung

Energieverwaltung

- Wake-On-LAN
- Standby-Modus für interne Festplatten
- Zeitgesteuertes Ein-/Ausschalten
- Automatisches Einschalten nach Wiederkehr der Stromversorgung
- Unterstützung von USB- und Netzwerk-USV mit SNMP-Verwaltung
- Systemruhezustand (S3)

Zugriffsrechteverwaltung

- Sammelerstellung von Nutzern
- Importieren/Exportieren von Nutzern
- Nutzerkontingentverwaltung
- Lokale Nutzerzugriffskontrolle für CIFS, AFP, FTP und WebDAV
- Anwendungszugriffskontrolle für Photo Station, Music Station, Video Station und Multimedia Station
- Unterstützung von Unterordnerberechtigungen für CIFS/ SMB, AFP, FTP und File Station

myQNAPCloud-Dienst

- Privater Cloud-Speicher und Freigabe mit myQNAPcloud ID (QID)
- Kostenlose Hostnamenregistrierung (DDNS)
- Automatische Router-Konfiguration (via UPnP)
- Webbasierter Dateimanager mit HTTPS-2048-Bit-Verschlüsselung
- CloudLink für Fernzugriff ohne komplizierte Router-Konfiguration
- myQNAPcloud connect für einfache VPN-Verbindung (Windows VPN-Dienstprogramm)

Qsync

- Synchronisierung von Dateien zwischen mehreren Geräten mit SSL-Unterstützung
- Selektive Synchronisierung nur zur Synchronisierung bestimmter Ordner
- Freigabe eines Teamordners als Dateicenter für Teamwork
- Freigabe von Dateien mit Links über E-Mail
- Richtlinieneinstellungen für Dateikonflikte und Unterstützung von Dateitypfiltern
- Versionskontrolle: Bis zu 64 Versionen.
- Stufenweise Synchronisierung zur Einsparung von Festplattenspeicher
- Unterstützt Windows- und Mac-Betriebssystem

Web-Administration

- Personalisierter Desktop
- Intelligente Werkzeuge und Dashboard für Systemstatus
- Intelligente Lüftersteuerung
- Dynamischer DNS (DDNS)
- SNMP (V2 und V3)
- Ressourcenüberwachung
- Netzwerk-Papierkorb bei Dateilöschung über CIFS/SMB, AFP und File Station
- Automatisches Leeren
- Dateitypfilter
- Umfangreiche Protokolle (Ereignisse und Verbindungen)
- Syslog-Client/Server
- Mobil-App: Qmanager für externe Systemüberwachung und -verwaltung

Dateiserver

- Plattformübergreifende Dateifreigabe unter Windows, Mac und Linux/UNIX
- Windows ACL
- Erweiterte Ordnerberechtigungen für CIFS/SMB, AFP, FTP
- Aggregation von freigegebenen Ordnern (CIFS/SMB)

FTP-Server

- FTP über SSL/TLS (explicit)
- Unterstützt FXP
- Passive FTP-Portbereichskontrolle

File Station

- Unterstützt ISO-Einbindung (bis zu 256 ISO-Dateien)
- Unterstützt Miniaturbildanzeige über Multimediadateien
- Unterstützt die Freigabe von Download- und Upload-Links
- Ziehen und ablegen von Dateien mit den Browsern Chrome und Firefox
- Foto-, Musik- und Videovorschau und -wiedergabe mit hardwarebeschleunigter Transkodierung
- Dateikomprimierung und -dekomprimierung (ZIP und 7z)

Backup Station

- Fernreplikationsserver (über rsync)
- Echtzeit-Fernreplikation (RTRR) auf einem anderen QNAP NAS oder FTP-Server
- Funktioniert als RTRR-Server und -Client mit Bandbreitensteuerung
- Echtzeit- und zeitgesteuerte Sicherung
- Verschlüsselung, Komprimierung, Dateifilter, Transferratenbegrenzung
- Verschlüsselte Replikation zwischen QNAP NAS-Servern
- Desktop-Sicherung mit QNAP NetBak Replicator für Windows
- Unterstützung der Apple Time Machine-Sicherung
- Datensicherung mit mehreren externen Speichergeräten
- Unterstützt Sicherungssoftware von Drittanbietern: Veeam Backup & Replication,

- Acronis True Image, ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec usw.

Cloud-Speichersicherung

- Amazon S3
- Amazon Glacier
- WebDAV-basierter Cloud-Speicher
- Microsoft Azure
- Open Stack
- Google Drive
- Dropbox
- ElephantDrive
- Symform

Druckerserver

- Max. Anzahl an Druckern: 3
- Anzeige und Verwaltung von Druckaufträgen
- Rechteverwaltung auf Grundlage von IP-Adressen und Domainnamen

Virtualization Station

- Unterstützt die Erstellung von virtuellen Maschinen (VMs) zur Ausführung von Betriebssystemen, z. B. Windows, Linux, Unix und Android
- Unterstützt den Import von VMs von anderen virtuellen Plattformen, z. B. VirtualBox, VMware Workstation
- Unterstützt den Export von VMs mit *.ovf-, *.qvm-Formaten
- VM-Klon
- VM-Schnapschuss
- HTML5-basierte freigegebene externe Konsole
- Nutzerbasierte Berechtigungseinstellungen
- Unterstützt Passthrough von USB-Geräten
- Unterstützt VM-Konsolenanzeige per HDMI

Signage Station

- Unterstützt dynamische Inhalte, einschließlich Videos, Bildern, Musik und Textmitteilungen
- Zusammenarbeit mehrerer Nutzer
- Unterstützt Freigabe per E-Mail und über soziale Netzwerke
- Unterstützt Designsoftware - iArtist Lite für Windows*
- Unterstützt verschiedene Browser (Chrome, Firefox, IE, Safari)
- Unterstützt Inhaltslisten nach Häufigkeit der Ansichten, Veröffentlichungsdatum und anderen Kategorien

iSCSI (IP-SAN)

- iSCSI-Ziel
- Mehrere LUNs pro Ziel
- Bis zu 256 kombinierte Ziele/LUNs
- Unterstützt LUN-Zuordnung und -Maskierung
- Dateibasierte LUN
- Online-LUN-Kapazitätserweiterung
- Unterstützt permanente SPC-3-Reservierung, MPIO, MC/S
- iSCSI-LUN-Sicherung, One-Time-Snapshot und Wiederherstellung
- iSCSI-Verbindung und -Verwaltung über QNAP Finder (Windows)
- Virtual Disk Drive (via iSCSI-Initiator)
- Max. Anzahl virtueller Festplatten: 8

Server-Virtualisierung & -Clustering

- Server-Virtualisierung & -Clustering
- VMware vSphere (ESXi 5.5)
- VMware VAAI für iSCSI und VAAI für NAS
- vSphere-Plug-in
- Citrix XenServer (6.2)
- Windows Server 2012 R2 Hyper-V
- Unterstützt Microsoft ODX
- QNAPs SMI-S-Provider für Microsoft SCVMM

Transkodierungsverwaltung

- Transkodierung von Videodateien in die Auflösungen 240p, 360p, 480p, 720p und 1080p
- Automatische Videotranskodierung für angezeigte Ordner
- Hardwarebeschleunigte Transkodierungsunterstützung

Surveillance Station

- Unterstützt über 2700 IP-Kameras
- Beinhaltet 2 kostenlose Kameralizenzen, bis zu 24 Kamerakanäle über zusätzlichen Lizenzerwerb
- Sofortige Wiedergabe zur Prüfung aktueller Ereignisse

- Online-Bearbeitung zur Bearbeitung von Kameras in der Live-Ansicht
- Visuelle Unterstützung durch E-map
- Steuerung von Wiedergabe und Geschwindigkeit über eine Leiste
- Videovorschau in der Wiedergabezeile
- Intelligente Videoanalyse (IVA) für erweiterte Videosuche
- Überwachungs-Client für Mac
- Mobil-App zur Überwachung: VMobile (iOS und Android)
- Mobil-App zur Aufzeichnung: VCam (iOS und Android)

Notes Station

- Webbasierter grafischer Editor zur Erstellung von Notizen
- In NAS-Dateisystem integriert: Anhang oder Bild vom NAS-Dateisystem einfügen
- Ereigniskalender und Aufgabenliste
- Bildeditor: Eine einfache Methode zur Hervorhebung Ihres Bildfokus
- Unterstützt Veröffentlichung von Notizen mit einem einzigen Link
- Unterstützt Suche mittels Suchbegriffen
- Chrome-Erweiterung: Notes Station Clipper
- Webseiteninhalte in Ihren Notizen einfügen
- Mobil-App: Qnotes

VPN-Server

- Sicherer Fernzugriff: PPTP- & OpenVPN-VPN-Dienste
- Max. Anzahl an Clients: 15 bei PPTP und 15 bei OpenVPN

Integration von Domain-Authentifizierung

- Microsoft Active Directory (AD)
- Domain-Controller
- LDAP-Server, LDAP-Client
- Anmeldung von Domain-Nutzern über CIFS/SMB, AFP, FTP und File Station

App Center

- Mehr als 100 offizielle und Community-Softwareerweiterungen (z. B. Dropbox, Google Drive Sync, McAfee, WordPress, HappyGet II etc.)
- Photo Station
- Music Station
- Video Station
- iTunes-Server
- DLNA-Server
- AirPlay: Streamt Videos, Fotos und Musik über Qfile oder QAirPlays webbasierten Controller vom NAS zum Apple TV
- Digital TV Station
- Live-Ansicht, Aufzeichnung und Wiedergabe von DVB-T-Digital-TV
- Unterstützt bis zu 2 USB-TV-Tuner
- Elektronischer Programmführer (Electronic Programming Guide, EPG) mit zeitgesteuerter Aufnahme
- Hinweis: Die Verfügbarkeit von DVB-T-Programmen und des elektronischen Programmführers variiert je nach geografischem Standort.
- Download Station
- HD Station + XBMC-Medienplayer + Google Chrome

Apps für Mobilgeräte

- Qfile: iOS, Android, Windows Phone 8+
- Qfile HD: iPad-Version
- Qmanager: iOS, Android
- Qmusic: iOS, Android
- Qremote: iOS, Android
- Qget: Android
- Vmobile: iOS, iPad, Android

* Datenverschlüsselungsfunktionen sind aufgrund rechtlicher Einschränkungen in bestimmten Ländern nicht verfügbar.
** Nicht alle Dienste und Funktionen werden unterstützt.

Änderungen der Ausführung und technischen Daten sind vorbehalten.